

Р. С. Ф. С. Р.  
НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

ТРУДЫ  
АЗОВСКО-ЧЕРНОМОРСКОЙ НАУЧНО-ПРОМЫСЛОВОЙ  
ЭКСПЕДИЦИИ

Издаваемые под редакцией Начальника Экспедиции  
профессора Н. М. Книповича

ВЫПУСК 4.

R. S. F. S. R.  
Volks-Komissariat der Landwirtschaft.

ABHANDLUNGEN

Der Wissenschaftlichen Fischerei-Expedition im  
Azowschen und Schwarzen Meer

herausgegeben unter der Redaktion des Leiters der Expedition  
Professor N. M. Knipowitsch.

Lieferung 4.

МОСКВА. — 1929. — М. СКАУ

Р. С. Ф. С. Р.  
НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ



Азовско-Черноморскому Научно-Промысловому  
Рыбному  
Институту  
в Краснодаре, Краснодарский край

# ТРУДЫ АЗОВСКО-ЧЕРНОМОРСКОЙ НАУЧНО-ПРОМЫСЛОВОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

Издаваемые под редакцией Начальника Экспедиции  
профессора Н. М. Книповича

ВЫПУСК 4.

БИБЛИОТЕКА  
Азовско-Черномор. Научной  
Рыбхоз. станции.  
№ 154 -

R. S. F. S. R.  
Volks-Komissariat der Landwirtschaft.

А В Н А Н Д Л У Н Г Е Н

Der Wissenschaftlichen Fischerei-Expedition im  
Azowschen und Schwarzen Meer

herausgegeben unter der Redaction des Leiters der Expedition  
Professor N. M. Knipowitsch.

Lieferung 4.

МОСКВА. — 1929 — МОСКАУ.

✓ 1. А. Я. НЕДОШИВИН.

Азовско-Черноморский Научно-Промысловый Институт  
Рыб.  
43

**Материалы по изучению Донского рыболовства.**

(С 2 картами и 5 рисунками в тексте).

**Труды Азовско-Черноморской Научно-Промысловой Экспедиции.**  
**Вып. 4.**



✓ 2. Материалы к.бр.  
Азовско-Черноморской Научно-Промысловой Экспедиции

**Beiträge zur Erforschung der Fischerei im Don.**

(Mit 2 Karten und 5 Figuren im Text).

**Abhandlungen der Wissenschaftlichen Fischerei-Expedition in Asow-  
schen und Schwarzen Meer. Lief. 4.**

Мосгублит № 22.512.

650 рев.

Тип. „Шестой Октябрь“ г. Сергиев, Моск. губ.



Азовско-Черноморский Научно-Исследоват. институт  
Рыбного хозяйства  
«АЗЧЕРНИГО»  
в Краснодаре, улица № 80, тел. №

## I. Организация и методы исследований.

Материалом для настоящей статьи послужили дневники и журналы измерений донских наблюдательных пунктов Азовско-Черноморской Научно-Промысловой Экспедиции.

В целях разностороннего изучения промысла и сбора материала по ихтиофауне р. Дона и Азовского моря, а также биологии рыб, их населяющих, Экспедицией был организован ряд береговых наблюдательных пунктов, работавших со второй половины августа 1922 года по сентябрь 1926 года.

В первые два года деятельности Экспедиции наблюдательные пункты были на Дону, в Таганрогском заливе (г. Таганрог, косы Кривая—в 1923 г. и Белосарайская—1924 г., работавшие только весной), в Бердянске, Геническе, Казантипе, Ахтарях и один пункт работал на Черном море в Анапе (до сентября 1923 г.). В следующие два года Экспедиция имела пункты в Таганрогско-Донском районе (г. Таганрог, Ейск—в 1926 г., станица Аксайская и р. Маныч), кроме того временно работал Генический пункт (в 1925 г.); сборы ихтиологического и промыслового материала на Черном море производились в 1925 году—в Батуме и Балаклаве. Донской наблюдательный пункт с начала работ Экспедиции до середины февраля 1923 года обслуживался младшим ассистентом А. Б. Евтюхиным, служившим ранее младшим биологом в бывшей Донской ихтиологической лаборатории; его помощником состоял студент—биолог Донского Университета В. М. Чепелюгин. Последний за недостатком средств у Экспедиции был уволен по сокращению штатов в январе 1923 г. В середине февраля А. Б. Евтюхин перешел на службу во вновь организованное в Ростове н/д Азовско-Черноморское Управление по рыболовству.

С февраля до конца апреля Донской наблюдательный пункт оставался без наблюдателя. Задержка в возобновлении работ в Донском районе происходила из-за отсутствия средств у Экспедиции; при создавшихся условиях ни руководитель работ, ни наблюдатель не могли выехать из базы Экспедиции (г. Керчь) на Дон ранее второй половины апреля.

В течение мая, сначала В. А. Бородатов, помощник наблюдателя Таганрогского пункта, а затем студент Тимирязевской сельско-хозяйственной академии К. Ф. Телегин, производили работы на Мертвом Донце, в станице Синявской (северная часть дельты р. Дона).

Задачей этого пункта было проследить ход сельди по Мертвому Донцу, имеющему в этом отношении большое значение. Материал для исследований сотрудники Экспедиции получали главным образом с рыбоприемного пункта Госрыбпрома. Одновременно с этим другой наблюдатель Экспедиции А. Я. Шерстобоев (студент Тимирязевской с.-х. академии) должен был проследить ход рыбы по главному рукаву Дона. С этой целью был устроен пункт в Азове, где находился большой, хорошо оборудованный завод Госрыбпрома, принимавший рыбу с лицевой тони Забой, расположенной на главном рукаве реки. Кроме того в Азов привозилась в значительном количестве рыба и с других тоней Азовского и Елизаветовского рыболовных участков.

В данном случае для биологического анализа (массовые измерения и вскрытия рыбы, сбор чешуи и проч.) приходилось пользоваться рыбой, закупаемой заводом Госрыбпрома, который весной 1923 г. за недостатком средств работал с перебоями. Вследствие этого в некоторые дни приходилось переносить работу на рыбный базар, куда приезжали в большом количестве окрестные хуторяне, закупали здесь рыбу свежьем (из каюков) и здесь же на базаре ~~разделяли~~ (резали ее) и солили.

С окончанием весеннего хода рыбы, характер работ изменился— требовалось проследить нерест рыбы, скат молоди и жизнь мальков в низовьях. С этой целью с июня был организован пункт в станице Аксайской с наблюдателем А. Я. Шерстобоевым, который переехал туда из Азова. В виду позднего времени нерест судака А. Я. Шерстобоев уже не застал, но имел возможность наблюдать нерест леща и сазана на Аксайском займище; находил также в изобилии молодь судака, чехони и других карповых рыб и личинки сельди.

В низовьях Дона северная часть дельты—от Синявской станицы до хутора Рогожкина обслуживалась К. Ф. Телегиным, южная—от Рогожкина до Кагальника—В. А. Бородатовым. К сожалению, последний заболел в июле малярией и должен был покинуть район. За неимением возможности заменить кем-либо В. А. Бородатова пришлось поручить наблюдения в этой части дельты К. Ф. Телегину до возвращения А. Я. Шерстобоева из об'езда верхового участка Дона—станиц Константиновской, Ново-Золотовской, Семикоракорской, Кочетовской и других, куда он выехал на короткий срок для сбора сведений о местах нереста красной рыбы и сельди.

С августа до конца сентября А. Я. Шерстобоев работал на тонях Елизаветовского участка, во время осенних скачков. В то же время К. Ф. Телегин, имевший своей базой станицу Синявскую, делал время от времени выезды в разные рукава Дона для сбора молоди промысловых рыб. Работа эта производилась им до ноября, что дало возможность собрать материал по биологии и росту молоди. На основании работ А. Я. Шерстобоева можно было судить об осеннем ходе рыбы в реку на зимовку.

Лов молоди производился мелкоячейными волокушами с крыльями из глоботи или русского камсероса и с матнею из канвы-конгресс. Для лова крупной рыбы наблюдатели пользовались промысловой волокушей; с этой целью К. Ф. Телегин пользовался синявскими артелями рыбаков;

В. А. Бородатов, находившийся на Лоцмейстерском посту, производил опытный лов при помощи охраны вод. В виду того, что в данном случае приходилось работать в запретной полосе, такой лов производился лишь в присутствии и по указаниям сотрудников Экспедиции, при том только в тех местах, где это требовалось по ходу работы.

Следует заметить, что в этом случае дело не обходилось и без злоупотреблений. Так, например, одна из ватаг, работавших с К. Ф. Телегиным, при попустительстве охраны вод, производила рыболовство в Средней Кутерьме, якобы от Экспедиции, между тем незадолго до этого охрана была предупреждена К. Ф. Телегиным о том, что без сотрудников Экспедиции опытный лов не будет производиться.

С от'ездом в Москву сотрудников К. Ф. Телегина и А. Я. Шерстобоева для продолжения образования, работы в Донском районе были прерваны с ноября 1923 года до середины февраля—1924 года.

В феврале прибыл из Москвы окончивший курс Тимирязевской с.-х. академии (по отделению рыбоведения) мл. ассистент И. Я. Сыроватский, который до конца марта производил работы в Елизаветовском участке на зимних скачках; с окончанием зимнего рыболовства И. Я. Сыроватский выехал на пункт в Ахтари.

В начале апреля, с приездом наблюдателя А. Н. Инясевского, прерванные работы на Дону возобновились. С 7-го по 20-е апреля наблюдательный пункт помещался в Азове, получая материал для биологических анализов с завода Госрыбпрома. Организация этого пункта весной 1924 г. являлась необходимой, так как ход рыбы в этом году происходил при совершенно иных гидро-метеорологических условиях, чем в предыдущем году.

С 23-го апреля по 2-е мая Азовско-Черноморским Управлением по рыболовству во всем Донском районе был установлен десятидневный запрет на рыболовство, в течение которого Азовский завод Госрыбпрома приема рыбы не производил.

С 21-го апреля наблюдательный пункт Экспедиции из Азова был перенесен в станицу Аксайскую. Пункт этот фактически начал работать только с 14-го мая, так как высокая полая вода, затопившая все неводные тони, и сильное течение препятствовали лову и не давали возможности производить какие-либо работы на реке. Время до 14 мая было использовано пунктом на подготовку рыболовного снаряжения—посадку сетей, постройку мальковой волокушки и вентерей, приспособление для экспедиционной работы арендованного каюка и т. д.

Следует отметить, что весной 1924 года Аксайский пункт находился в сравнительно более благоприятных условиях в отношении работ, чем в предыдущем году. Во-первых, на пункте имелись разнообразные орудия для лова рыбы, во-вторых, в распоряжении пункта находился небольшой каюк, взятый на месяц в аренду, а затем по испытании приобретенный в собственность Экспедиции. Кроме того, успешной работе пункта много способствовало и то обстоятельство, что наблюдатель А. Н. Инясевский оказался хорошо знакомым с техникой лова не только теоретически, но

и практически. Таким образом сбор ихтиологического материала в этом году на Аксайском пункте производился своими средствами и силами. В период с 16-го по 30-е мая работы в Аксаем производились А. Н. Инясевским совместно с Н. И. Тарасовым, который позднее уехал в Синявскую станицу. Работа Аксайского наблюдательного пункта продолжалась до 28-го июня, когда А. Н. Инясевский совместно с младшим ассистентом В. Н. Тихоновым выехал в об'езд района от станицы Цымлянской (280 верст выше Ростова) до Аксайской станицы. Указанные сотрудники выехали из Аксая 28-го июня на пассажирском пароходе в ст. Цымлянскую, взяв с собою каюк Экспедиции и необходимый для работы инвентарь. От стан. Цымлянской сотрудники должны были спуститься на каюке, производя по пути сбор ихтиологического и гидробиологического материала, а также выясняя по пути вопросы, касающиеся рыболовства на выше указанном участке Дона. Об'езд занял 8 дней.

С августа наблюдательный пункт из Аксая был переведен в Азов для работы в низовьях. Работа в Азове до середины октября производилась А. Н. Инясевским совместно с К. Ф. Телегиным, прибывшим в Экспедицию во второй половине июля по окончании курса в Тимирязевской с.-х. академии (по отд. рыбоведения); с 11-го октября на пункте работал один А. Н. Инясевский. По примеру предыдущего года, для сбора материала по биологии сельди с 29-го апреля был организован наблюдательный пункт в стан. Синявской, на Мертвом Донце. До 19-го мая на пункте работал В. А. Бородатов, переведенный затем на Генический наблюдательный пункт; с 30-го мая по 10-е июля работу на этом пункте производил Н. И. Тарасов.

Организованный осенью, Азовский наблюдательный пункт работал до 3-го декабря, когда наблюдатель этого пункта А. Н. Инясевский выбыл из состава Экспедиции, вследствие чрезмерного снижения жалованья с нового сметного года (с октября 1924 г.).

Задачей Азовского пункта было проследить выход молоди промысловых рыб из реки в залив, собрать материал по росту и питанию молоди, а также выяснить передвижения рыбы осенью в низовьях Дона.

В соответствии с этими заданиями означенный пункт производил систематический лов через известные промежутки времени в Мериновом гирле против ерика Маячного и в Каланче при отделении от нее ерика Богданчика (возле гирла Старая Егурча). Орудием лова служили ставные сетки с ячейй разных размеров или волокуша длиною 147 метр.; лов производился ватагой рыбаков из хутора Государева по указанию и в присутствии сотрудников Экспедиции. Для сбора молоди применялась мелкоячейная мальковая волокуша, которая ими пускалась самостоятельно или ею обметывалась промысловая волокуша. С уходом из состава Экспедиции А. Н. Инясевского работы на Дону были прерваны до весны следующего (1925) года.

В 1925 и 1926 году на Дону работало два наблюдательных пункта: Аксайско-Маныческий, обслуживавшийся сотрудником Экспедиции И. П. Савватимским в 1925 году—с 20-го марта до конца декабря и в 1926 г.—с 25 марта до 10 октября, т.-е. до окончания полевых работ экспедиции;

второй пункт был организован в районе станицы Романовской (270 км. от Ростова вверх по Дону), в урочище Бакалда (на 7,5 км. ниже ст. Романовской), так как это место представляет ловецкий стан, на который весной с'езжаются все романовские рыбаки. В 1925 году на этом пункте работал К. Ф. Телегин с 16 мая по 8 июня (т.-е. до времени закрытия Кочетовского шлюза, поднятого в этом году 6 июня), в следующем году пункт работал с 12 мая по 6 июня.

Организация этого пункта была вызвана тем, что на основании опросных сведений, полученных при поездке в верховья в предыдущие годы сотрудниками Экспедиции А. Я. Шерстбоева, В. Н. Тихонова и А. Н. Инясевского, можно было предполагать в этом районе существование нереста красной рыбы—севрюги; однако работы пункта полностью этого не подтвердили, так как на основании собранного материала можно заключить, что нерест севрюги в этом районе происходит лишь в малых размерах.

Кроме работы пунктов в 1925 году с 25 апреля по 1 мая<sup>1)</sup> сотрудниками Экспедиции А. Я. Недошивиным и К. Ф. Телегиным была совершена поездка на катере «Тамань» Азовско-Черноморского Управления по рыболовству по Дону (до ст. Константиновской), Северному Донцу (до третьего шлюза) и по рукаву Сухому Донцу (вытекающему из С. Донца в 8,5 км. от его устья и впадающему в Дон немного выше ст. Раздорской). Летом Сухой Донец местами пересыхает.

Во время поездки производился опрос ловцов и просматривались уловы волокуш; в местах ночевок и в более крупных станицах брались сведения о рыболовстве в местных Промыслово-кооперативных Товариществах Союза рыбаков и в Сельсоветах.

При поездке в ст. Романовскую для работ на пункте К. Ф. Телегин отправился из Ростова на катере Управления по рыболовству вместе со специалистом по рыбоводству А. Ф. Ершовым, которому катер был предоставлен для работ по искусенному оплодотворению севрюги в Золотовско-Константиновском районе.

Эта поездка дала возможность К. Ф. Телегину более детально познакомиться с условиями красноловья в 1925 году.

В целях ознакомления с рыболовством на участке Дона, лежащем выше Романовской и Цымлянской станиц, сотрудники Экспедиции А. Я. Недошивин и К. Ф. Телегин 8 июня выехали вместе с А. Ф. Ершовым из ст. Романовской вверх по Дону до Калача (542 км. от Ростова). Поездка была выполнена на катере Управления по рыболовству «Тамань» и продолжалась две недели; сотрудники возвратились в базу Таганрогско-Донского отряда Экспедиции в г. Таганрог, 22-го июня. В виду того, что условия рыболовства в следующем году были совершенно иные, чем в 1925 году, означенная поездка в верховья Дона была повторена и в 1926 г.

Работа на береговых наблюдательных пунктах производилась по следующей инструкции, выработанной Азовско-Черноморской Научно-Промысловой Экспедицией.

<sup>1)</sup> Катер был предоставлен сотрудникам Экспедиции только до 1 мая.

### I. Качественный и количественный анализ уловов.

1. Величина улова определяется весом или счетом по количеству заполненной рыбой посуды, емкость которой известна (например, чанов, ящиков, носилок, корзин и т. п.).

2. Видовой состав улова определяется указанием видов, преобладающих в улове.

3. Для определения веса и величины отдельных экземпляров берут среднюю пробу не менее 100 штук из одного улова. При измерении отдельных рыб необходимо брать длину от конца рыла до конца хвостового плавника (зоологическую длину—по журналу измерений) и длину от конца рыла до основания хвостового плавника (т.-е. до конца чешуйчатого покрова).

Для сельдей вторую длину берут до конца средних лучей хвостового плавника.

Взвешивание производится отдельными экземплярами, если же такое невозможно, то просчитанными партиями, по возможности точно.

4. Пол отдельных экземпляров (анализ на половой состав) определяется при вскрытии или при более поздних стадиях развития половых продуктов после надавливания на брюшко рыбы по выступающим половым продуктам. Самки обозначаются знаком ♀ самцы — ♂, неполовозрелые экземпляры—juv.

5. Степень зрелости половых продуктов определяется по следующей схеме:

Для рыб осетровых пород (белуга, осетр, севрюга, стерлядь) juv (молодые экземпляры)—пол невооруженным глазом не различим.

I стадия.—Пол различим простым глазом. Ястыки (яичники) у самок в виде розового тяжа, разделенного на доли. Молоки (семенники) у самцов в виде узких лент, прижатых к позвоночнику.

II стадия.—Ястыки развиты, но икра еще не пигментирована и заключена в жир. Семенные железы более развиты, чем на предыдущей стадии—представляют ленты, хотя и более широкие, чем в стадии I, но еще сравнительно тонкие.

Примечание. К этой стадии могут относиться экземпляры уже нерестившиеся ранее.

III стадия.—Икра у самок заключена в жир и уже пигментирована. Семенники представляют толстые тяжи розового цвета.

IV стадия.—Икра легко отделяется от ястыка, легко пробивается через грохотку (промысловая икра).

Семенные железы (молоки) совершенно белого цвета.

V стадия.—Икра и молоки текучие.

VI стадия.—Половые продукты выметаны.

Для частиковой (белой) рыбы (судак, сазан, лещ и др.).

0 стадия.—Мальки сеголетки.

I стадия.—Неполовозрелые экземпляры, пол неразличим или половые железы представляют очень узкие ленты плотно прижатые к позвоночнику.

У яичников имеется продольная жилка.

II стадия.—Созревающие особи или развивающие после нереста половые продукты. Яйца (икра) маленькие, ~~нед~~ видимые невооруженным глазом, семенные железы беловаты, несколько наполнены кровью, похожи на яичники; по форме напоминают лезвие ножа.

Пол различим в лупу.

III стадия.—Яйца не прозрачны, при разрезе не выпадают, икринки трудно различимы. У семенников при разрезе края остаются острыми (не сплываются).

Заметны кровеносные сосуды.

IV стадия.—Икра легко выпадает. Семенные железы белые; при разрезе края сплываются.

V стадия.—Икра и молоки текучие.

VI стадия.—Отнерестившиеся особи. Ястыки дряблы, мешковаты с оставшимися яйцами. Семенные железы мешковаты, кровеносны.

В промежуточных случаях указывается две стадии, например, III—IV; отнерестившиеся особи, у которых уже начался процесс образования новых половых продуктов обозначается стадией VI—II.

Случаи сомнения должны быть обозначены в журнале измерений.

#### 6. Содержимое желудка и кишечника.

Желудок и кишечник вскрываются. При записи обозначаются наполненные пищей знаком «+» пустые—знаком «—», обозначения делаются двумя знаками, из которых первый относится к желудку, второй к содержимому кишечника; например, «—» «+» означает: желудок пустой, кишечник наполнен. Если оказывается возможным, то по остаткам определяется и состав пищи (молюски, гамариды, мизиды, остатки рыбы и т. д.).

Результаты полученные при анализе уловов, записываются по порядку за № в журнале измерений, в котором обозначаются, кроме величины экземпляра, пола и состояния половых продуктов, также дата (месяц и число), когда поймана измеряемая рыба, орудие лова и проч.

На каждом журнале должны быть обозначены пункт наблюдения и фамилия наблюдателя, время, с которого начат и, когда окончен журнал.

При сборе всяких материалов необходимо помнить, что:

1. Этикетка имеет такое же значение, как и самий материал. Материал без этикетки и, наоборот, ни на что не годны.

2. Этикетки можно писать только обычным графитным карандашом, лучше всего № 2, или тушью.

#### II. Сбор материала для определения возраста и темпа роста рыб.

С этой целью берут 15—20 чешуй перед спинным плавником из рядов выше боковой линии. Собранную чешую завертывают в бумагу (пакетики), или кладут на листок специально сшитой книжки и перегибают листок пополам. На пакетике или соответствующем листке «чешуйной» книжки предварительно обозначается наименование пункта, ~~вид~~; номер по журналу измерений, длина, вес, пол, зрелость, дата и фамилия наблюдателя.

Когда книжечка закончена на нее наклеивается этикетка с обозначением пункта и фамилии наблюдателя, после этого книжечка перевязы-

вается суро́вой ниткой. Пакетики с чешуей связываются в пачку и скла-  
дываются в коробочку, на которую наклеивается этикетка с теми же  
обозначениями, что и на чешуйной книжке.

Параллельно с чешуей от некоторых экземпляров берут кости жа-  
берной крышки—operculum и кости плечевого пояса—cleithrum или отолиты,  
от карловых рыб—глоточные кости. У бычков годны основные кости  
грудных плавников и хвостового плавника. У рыб с особенно толстыми  
лучами в плавниках, например, у карпа можно брать первый луч спинного  
или анального плавника. От осетровых следует брать первый луч грудного  
плавника.

Для получения костей operculum головы, отделенные от туловища  
варятся в течение 3—5 минут завернутыми в тряпочки, при этом в рот  
рыбы вкладывается этикетка с номером по журналу измерений. После  
варки кости очищаются от мякоти и протираются зубной щеткой, затем  
складываются в коробочку или заворачиваются в бумагу, на которых пи-  
шутся те же данные, что и в предыдущем случае. При варке головы круп-  
ной рыбы время соответственно увеличивается; для осетровых рыб тре-  
буется варить в течение 20—30 минут.

Для рыб косячного хода возрастный материал берут пачками в  
200 штук с полным биологическим анализом; с осетровых рыб, по мере  
возможности.

III. Сбор материала по питанию производится для рыб массо-  
вого лова два раза в месяц—в первой половине и в конце месяца, каждый  
раз с 15 экземпляров, по возможности разных размеров поровну; для редких  
рыб—по мере попадания.

Полный анализ рыб, послуживших для взятия проб, обязательно вно-  
сится в журнал измерений.

При взятии проб на питание пищевод и конец кишки перевязы-  
ваются ниткой, после этого кишечник отпрепаровывается, и к нему привязы-  
вается свернутая трубочкой этикетка с обозначением названия пункта,  
даты, номера по журналу измерений, длины, веса, пола и состояния по-  
ловых продуктов и фамилия наблюдателя.

Приготовленный таким образом кишечник сохраняется в 2% формаль-  
ине или 90° спирте.

IV. При сборе материала по плодовитости частиковых рыб  
ястыки консервируются целиком в 2% формалине или жидкости Джильсона  
и снабжаются этикеткой с указанием пункта и номера по журналу изме-  
рений. Если ястыки оказываются слишком большими, то, взвесив оба  
ястыка с точностью до 0,1 грамма, берут навеску не менее 10 грамм из  
средней части ястыка и фиксируют вышеуказанными жидкостями, снабдив  
этикеткой, на которой, кроме обычных данных, должен быть указан вес  
целого ястыка.

У осетровых рыб следует брать икру IV стадии, предварительно  
определив вес пробитой через грохотку икры (что делается самим про-  
мыслом), а затем взять навеску в 10 грамм и законсервировать икру, как  
указано выше, снабдив этикеткой.

V. Паразиты рыб собираются как наружные, так и внутренние (на жабрах, на коже, в полости тела, в печени, в кишечнике и т. д.). Консервируют в 2% формалине.

VI. Сбор материала по ихтиофауне. Рыба, подлежащая консервированию кладется в таз, расправляется и заливается 2-х процентным раствором формалина. Предварительно сбоку брюха делается короткий надрез для более легкого проникания консервирующей жидкости. В рот или за жаберную крышку закладывается этикетка со всеми данными, относящимися к экземпляру.

Рыбы с легко опадающей чешуей и более редкие и ценные перед помещением в «гроб» (цинковый ящик) завертываются в ткань и обматываются (слабо) ниткой.

При консервировании следует избегать более крепкого формалина.

Примечание. В том случае, когда берут материал по возрасту, плодовитости и т. д. от какого-либо экземпляра, то в журнале измерений делается соответствующая отметка.

Наиболее рационально брать материал, относящийся к одному и тому же экземпляру (т.-е. от одного и того же экземпляра должны быть взяты чешуя, ястых или навеска икры и кишечник).

VII. Сбор материала, касающегося жизни рыб необходимо производить при помощи непосредственных наблюдений и лишь в крайнем случае, при невозможности получить материал таким способом, пользоваться расспросами рыбаков; при этом каждый раз необходимо отмечать в дневнике, откуда данные сведения получены.

Необходимо выяснить состав ихтиофауны данной местности, перечислив и, по возможности, собрав всех представителей как промысловых, так и не промысловых рыб, здесь встречающихся, а также частоту их попадания; при этом следует отметить, является ли данный вид предметом промысла, обыкновенен или редко встречается. Для каждого вида следует указать наибольшую величину и вес наблюденные или сообщенные (оговорив это), а также среднюю величину, определяемую промысловой четкой, т.-е. числом рыб в 16 кгр.

Важны наблюдения над миграциями и икрометанием рыбы. Движение косяков определяется последовательностью попадания их в орудия рыболовства, работающие вдоль берега; при попадании в сеть необходимо отмечать с какой стороны рыба запуталась в сеть. Далее необходимо отмечать направление и силу ветра, указывая влияние их на ход рыбы, затем отмечается температура воды и воздуха, время хода рыбы—его начало, максимум и конец хода; наконец необходимо следить за сменой пород и величины рыбы. Время года и суток, место, глубина, грунт, растительность, температура воды при процессе икрометания (нереста рыб) должны быть обязательно отмечены.

Местонахождение икры и мальков, их свойства и привычки, продолжительность их развития, питание и скат из реки также должны служить предметом наблюдения.

Местопребывание взрослых рыб в разное время года и суток, места их питания, зимовки, случаи невзгод (нападения паразитов, массовая гибель) должны быть отмечены в дневнике наблюдательного пункта.

### VIII. Сбор материала по обследованию промысла.

Район вообще. 1) Географическое и топографическое положение промыслового района. Расстояние от ближайших населенных пунктов, от административно-хозяйственной базы. Способы и условия сношения с ними. Численность и состав населения промыслового района.

2) Форма промыслового хозяйства в исследуемом районе (государственное рыболовство, кооперация, частная промышленность и т. д.).

Добывающий промысел: 1. Промысловые суда, их номенклатура, тип и назначение (для лова рыбы, приемки, перевоза рыбы, для надзора и т. д.). Оснастка судов. Для двигателей паровых и моторных следует указать систему машины и силу, род топлива; для парусных судов следует указать тип паруса (косой, прямой, гафельный и т. д.). 2. Орудия лова: а) отцепывающие—береговые и распорные невода, волокушки и проч., ручные сетки, накидки, сачки и проч. Лов этими орудиями основан на окружении и вытягивании рыбы из воды; б) об'ячивающие рыбу,—ставные и плавные сети; в) крючковые орудия лова—наживные крючковые снасти, удочки, переметы и т. под.; лов ими основан на заглатывании рыбой крючка, зацепляющие или ранящие рыбу—самоловная снасть, сандовь и проч.; г) ловушки—обширная группа сетных, деревянных и смешанных установок, в которые рыба заходит и в них задерживается, таковы—мережи, вентеря, морды, ванды, нереда, заездки, ставные невода, скипости, котцы, заколы, заборы и проч.

При описании орудий лова следует указать, какие из них являются господствующими в исследуемом районе и в какое время господствуют. Необходимо определить главные конструктивные элементы данного орудия, указать размер и материал, из которого сделано данное орудие лова, и его части, способ обработки орудия для его сохранения (дубление, осмолка и т. д.), предельный срок службы орудия; уловистость его. Техника лова данным орудием, способы применения его по месту и времени, а также об'екту лова.

Рабочая сила. 1. Распределение и численность участников промысла по категориям: а) участники лова—корщики, весельщики, неводные рабочие и проч.; б) участники обрабатывающего промысла—солильщики, уборщики, резальщики, резалки и проч.; в) административно-хозяйственные служащие—занимающиеся промыслом, его помощник, надзоратели, приказчики и т. д.

Указать национальность, постоянное место жительства, сколько лет участвует в промысле, сколько времени в году занят промысловой работой (круглый год, посезонно, помесечно и т. д.). Составляет ли рыбный промысел основное или подсобное занятие. Способы приобретения продовольствия (трудовой паек, покупка на стороне и т. д.).

Способы комплектования рабочей силы (наем, на каких условиях, трудовая мобилизация и т. д.).

При наличии в районе промысловых организаций следует получить следующие сведения: форма, численность и состав об'единений—артели, паевые товарищества и проч.

Правовая основа—устав, договорное соглашение и т. д.

Данные о группах каждой в отдельности; срок действия группы (путинный, годовой и т. д.). Время возникновения группы.

Состав группы—численность, профессиональное распределение членов данной группы (атаманы, корщики и другие распорядители лова; рабочие вспомогательные—весельщики, неводные и т. д.).

Снаряжение группы—источники и способы.

Способ, место и условия ликвидации продукта, виды предварительной или полной обработки продукта. Отношение группы к государственному промысловому управлению (договор о сдаче добычи, обязательство промышлять на определенных условиях, каких именно и т. д.).

В случае, если группа сдает улов арендатору промысла, кооперативу или товариществу, то указать, на каких условиях.

2. Специальная одежда и обувь, принятая в исследуемом районе (бахилы, полубахилы, поршни и т. д.).

3. Жилищные условия рабочих и служащих, занятых в рыбном промысле.

4. Санитарная обстановка промысла. Средства обеспечения медицинской помощью.

5. Учреждения спасательной службы (гавани, убежища, спасательные станции и т. д.).

Обрабатывающий промысел. 1. Промысловые постройки, служащие для обработки рыбных продуктов—год основания, тип, назначение, местонахождение, принадлежность, район обслуживания. Основное оборудование—плот, лабаз, сушильня, коптильня, вешала и т. д. Собственно заводские устройства—посольные лари, чанья, ванны, сушильные печи, копильные камеры, жиротопенные установки и т. д. Емкость и пропускная способность заведений.

2. Сбыт в свежем виде.

3. Виды обработки—искусственное замораживание, посол (холодный и теплый), сушение, вяление, копчение, консервирование варением, жарением и т. д. Обработка рыбы по породам: осетровых, сома, сазана, судака, леща и т. д.

Подробное описание способов предварительной разделки (резки) рыбы, а также и самого способа приготовления; например, при описании различных способов посола рыбы следует указать количество соли на пуд рыбы, продолжительность посола в холодном и теплом помещении и т. д.

4. Уборка и сбыт приготовленного товара. Тара, служащая для упаковки рыбного товара, приготовленного тем или другим способом; указать тип, размер и емкость тары; материал, из которого сделана тара, откуда она получается и т. д. Куда и каким образом отправляется готовый товар и т. д.

Дать отдельно описание промысла в довоенное время.

Все сведения по промыслу должны быть записаны в общую тетрадь—дневник по мере получения сведений с указанием источника, откуда данные сведения получены; кроме того, в дневник вносятся все выполненные за день работы.

О произведенных на береговых пунктах работах наблюдатели должны были ежемесячно представлять в базу Экспедиции в г. Керчь краткие отчеты, отправляя их по возможности не позднее 5-го числа каждого месяца.

Снаряжение пунктов состояло из следующих предметов: измерительная сантиметровая лента, деревянная доска с делениями, пружинные весы, роговые весы с разновесками, хирургические ножницы, пинцет и скальпель; для записи измерений и наблюдений—журнал и общая тетрадь—дневник; для сбора чешуи—книжки; для варки костей—кастрюля и примус.

Для сбора гидробиологического материала на пункты были выданы: малая качественная планктонная сетка Апштейна, сетка Кори, салазочные трали, драга, сачек и скребок; для сбора молоди рыб служили мелкоячейные волокушки.

Сохранение ихтиологического материала производилось в больших стеклянных банках так как ящик из оцинкованного железа, «гроб», имелся только в базе Таганрогско-Донского отряда в г. Таганроге; выдать ящики на все пункты Экспедиция не имела возможности. Консервирование гидробиологического и мелкого ихтиологического материала производилось в банках разных размеров. Из консервирующих жидкостей употреблялся только формалин.

К недостаткам снаряжения следует отнести отсутствие на каждом пункте весов Робервала, таковые находились только в базе Таганрогско-Донского отряда. При отсутствии соответствующих весов постоянно встречались затруднения при взятии проб на плодовитость рыб, так как для этого требовалось, согласно инструкции, производить взвешивание ястыков с точностью до 0,1 грамма, каковой не могли удовлетворять пружинные весы, роговые же оказались слишком малы, между тем при работах на Дону преимущественно приходилось иметь дело с крупной частиковой рыбой. Весьма существенным недостатком являлось отсутствие во всем отряде сколько-нибудь пригодных для работы термометров; выданные Экспедицией ванные термометры оказались совершенно непригодными для дела; вследствие этого получился значительный пробел в работах отряда—отсутствие температурных данных при наблюдениях на полосях над икрометанием рыбы.

К недочетам в снаряжении следует также отнести и то, что выданные для работ отряда сетные материалы не всегда подходили по размерам ячеи и материалу к данному району. При отсутствии в базе Экспедиции (в г. Керчи) соответствующих сетей и недостатке средств донской отряд не всегда имел возможность приобрести подходящие для него сети.

Говоря о работе береговых наблюдательных пунктов, необходимо отметить те неблагоприятные условия, при которых производились эти работы.

Прежде всего необходимо указать на большие перебои в снабжении наблюдательных пунктов денежными средствами как операционными, так и на содержание сотрудников. Этим особенно отличались первые два года работ Экспедиции—1922 и 1923 г. г. Тяжесть положения сотрудников, работающих на пунктах, усугублялась еще тем, что бывшие тогда в обращении дензнаки непрерывно падали в своей ценности. Это обстоятельство совершенно лишило пункты операционных средств, так как деньги, присланные из базы Экспедиции с большим опозданием, составляли уже далеко не ту сумму (по платежной ценности), которая была затребована пунктом на выполнение той или другой работы или покрытие уже произведенного расхода. Неаккуратная посылка денег ставила сотрудников ~~пункто~~ временами в совершенно безвыходное положение. Достаточно указать, что зимы 1922—23 г. и 1923—24 года сотрудники Таганрогско-Донского отряда прожили за отсутствием средств на топливо в неотапливаемом помещении на Таганрогском маяке; к этому следует прибавить, что помещение на маяке было уступлено Убекочерназом бесплатно.

В 1924 году с переходом на твердую валюту снабжение пунктов, хотя и небольшими суммами, производилось более аккуратно.

Однако с нового сметного года, т.-е. с октября (1924 года) содержание сотрудников было настолько понижено <sup>1)</sup>, что некоторые из них не смогли остаться в Экспедиции и перешли в другие учреждения.

Недостаточное и не всегда аккуратное снабжение пунктов операционными средствами продолжалось до конца Экспедиции. Ограниченные средства Экспедиции не позволяли организовать достаточное число наблюдательных пунктов. Вследствие этого приходилось устраивать пункты по-очередно в разных местах, пользуясь одним и тем же количеством сотрудников. Так, например, в Таганрогском заливе, кроме постоянного пункта в г. Таганроге, работали пункты: на Кривой косе — в 1923 г., на Белосарайской — в 1924 году и в Ейске — в 1926 году. В некоторых случаях приходилось поручать одному сотруднику работу на двух пунктах, пересаживая его во время весенней пущины с одного пункта на другой. Так, весной 1925 и 1926 года К. Ф. Телегину пришлось быть наблюдателем в г. Таганроге и в ст. Романовской (на расстоянии ок. 310 км. от Таганрога).

Ясно, что такие «пересадки» не могли не отразиться на работе отряда; например, в выше приведенном случае Телегин должен был выехать в Романовскую в начале мая, ранее окончания весенней пущины в Таганроге; правда, максимальный ход рыбы к этому времени уже закончился. Достаточно указать, что весною весь Таганрогско-Донской район обслуживался 3—4 сотрудниками.

Большие затруднения в работе представляло отсутствие у Таганрогско-Донского отряда какого-либо судна с механическим двигателем <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Ставка наблюдателя по новому окладу равнялась 22 руб. 50 коп. в месяц.

<sup>2)</sup> Приобретенный Экспедицией в 1922 году парусно-моторный бот «Тунец», пригодный для работ в Таганрогско-Донском районе, осенью 1923 года, был передан Керченской Ихтиологической Лаборатории.

Следует заметить, что в 1925 г. и 1926 году Азовско-Черноморское Управление по рыболовству пошло навстречу Экспедиции и представило на короткий срок свой моторный катер «Тамань», что, несомненно, оказалось большую помощь Таганрогско-Донскому отряду, дав ему возможность посетить участок Дона от Ростова до Калача, а также низовья Северного Донца (до третьего шлюза) и весь Сухой Донец. Эти поездки дали возможность собрать промысловый материал, послуживший позднее основанием для разрешения некоторых вопросов, касающихся донского рыболовства.

Азовская Экспедиция, начавшая полевые работы осенью 1922 года, застала донской промысел еще не оправившимся от лет разрухи и не достигшим стабилизации. В первые два года работ мы находим еще натуральную арендную плату, взимаемую рыбой; арендаторами в это время являются иногда случайные рыбозаготовители, как Продовольственный Отдел Северо-Кавказского Военного Округа; отсутствие твердой валюты не позволяло выяснить ни стоимости орудий рыболовства и другого инвентаря рыбакского обихода, ни произвести оценку самого улова.

Из этого видно, что особенно в первое время работ, Экспедиция находилась в крайне неблагоприятных условиях в отношении изучения промысла.

Правильная постановка такого изучения была невозможна.

Действительно, при отсутствии собственных средств передвижения отряд Экспедиции не имел возможности во время весенней путинь посетить районы удаленные от наблюдательных пунктов. Азовско-Черноморское Управление по рыболовству, оказывавшее содействие работам Экспедиции, могло предоставить свой моторный катер весной 1925 года только на несколько дней (с 26 по 30 апреля), так как во время весенней путинь суда Управления заняты работой по надзору за рыболовством. Для об'езда летом верховых участков Дона отряду Экспедиции удалось воспользоваться катером, предоставленным Управлением для рыбоводных работ специалисту А. Ф. Ершову, который, с разрешения Управления, любезно согласился по окончании рыболовной кампании выполнить об'езд верховых участков Дона вместе с сотрудниками Экспедиции.

В заключение считаю своим долгом выразить благодарность за постоянно оказываемое содействие работам Таганрогско-Донского отряда б. Начальнику Азовско-Черноморского Управления Мих. Март. Авдееву, его помощнику Юл. Серг. Панчулидзе, Мих. Илар. Волгину, занявшему в 1926 году пост начальника Управления, и специалисту по рыбоводству при Управлении А. Ф. Ершову.

## II. Физико-географическое описание района.

Река Дон, называвшаяся в древности Танаис, берет начало из Ивановского озера, находящегося на границе Епифанского и Веневского уездов Тульской губернии, протекает через Тульскую, Рязанскую, Тамбовскую и Воронежскую губернии, проходит через всю бывшую Область Войска Донского и впадает многими устьями, гирлями, в Азовское море, несколько западнее Азова.

Длина реки определяется в 1984 км. (1860 верст), из которых 1069 км. (1002 верст) приходится на бывшую Донскую Область. Вместе с притоками длина Дона достигает 9122 км. (8551 верста). Вследствие большой извилистости реки, при которой на 1,1 км. прямого течения приходится более 1,65 км. извилин, общая длина Дона почти в 2,5 раза превышает кратчайшее расстояние.

Общее направление течения Дона—с севера на юг, но в этом направлении река протекает только в верховьях—от истока до впадения в него р. Черной Калитвы (в Острогожском уезде Воронежской губ.), отсюда же до самого устья река образует выпуклую к востоку большую дугу и впадает в Азовское море, следя в нижнем течении юго-западному направлению.

По характеру течения весь Дон может быть разделен на три участка: верхний—от истока до устья р. Воронежа, длиною 461 км. (432 версты), средний—от р. Воронежа до Калача (до точки наибольшего сближения с Волгой), длиною 910 км. (853 версты) и нижний участок—от Калача до впадения в Азовское море,—протяжением 613 км. (575 верст).

Верхний участок реки отличается низкими берегами, малой шириной и глубиной, последние увеличиваются только после впадения рек Быстрой Сосны и Красной Мечи, так что при входе в Воронежскую губ. долина реки расширяется до 3 км., ширина же русла колеблется от 100 до 200 метров, местами же доходит до 300—400 метров; глубина реки в пределах Воронежской губ. местами достигает 10 метров. На среднем участке в пределах бывшей Донской Области правый берег реки крутой и высокий, левый—более отлогий, песчаный. Долина реки значительно шире и имеет луговой характер; на речной пойме много озер и стародоний; ширина русла колеблется от 200 до 400 метров, глубина местами достигает 17 метров, однако в виду того, что берега сильно подмываются течением и обваливаются, происходит засорение реки,—благодаря этому на некоторых участках реки образуются отмелы, на которых глубина не превышает 35—55 см.

На нижнем участке Дона возвышенности правого берега отступают, и река образует пойму шириной часто более 10 км.; местами же холмы приближаются к урезу воды, и правый берег становится высоким и крутым; левый берег низменный и пологий, покрытый богатым травяным покровом; при весеннем половодье здесь образуются обширные полои, служащие местами размножения разной частиковой рыбы. Такой характер берега остается до Ростова; возвышенности на левом берегу встречаются только возле хутора Нагавского. После спада полой воды на полоях остается большое количество озер, сообщающихся между собою и с рекой множеством ериков и протоков. В зависимости от глубины этих протоков озера по спаде воды могут временно или постоянно оставаться в сообщении с рекой или же совершенно теряют связь с нею. Большинство таких залещищных озер получает рыбу из Дона во время весеннего половодья, вследствие этого значение этих озер в рыболовном отношении колеблется в зависимости от высоты полой воды в том или другом году; так, напри-

мер, в маловодный 1925 год большая часть этих озер не заливалась полой водой и не представляла никакой ценности.

По своему происхождению займищные озера являются или старицами реки (старое течение Дона), или представляют котловины, которые, как указано выше, даже не ежегодно наполняются водой. Наиболее важными в рыболовном отношении являются озера-старицы, более глубокие и хорошо освежаемые пресной водой, поэтому заморы в них составляют редкое явление.

Озера-котловины в большинстве случаев по спаде полой воды разобщаются с рекой, часть их зарастает или высыхает в течение лета. В редких случаях они остаются в сообщении с рекой при посредстве небольших протоков или же оказываются вполне проточными, когда в них впадает непересыхающий летом ручей. Однако при этих условиях, если такие озера сохраняют воду до зимы, то они промерзают, или оказываются заморными озерами.

На основании этих признаков покойный заведующий б. Донской ихтиологической лабораторией Ф. Ф. Каврайский разделяет все займищные озера на три категории: 1) озера мелкие, пересыхающие к осени или промерзающие зимой до дна; 2) озера более глубокие, но заморные, главным образом благодаря загнивающей, сильно развивающейся летом растительности и 3) озера относительно глубокие, не теряющие связи с рекой и даже проточные, а потому не заморные.

По нижнему течению Дона находится и Аксайско-Донское займище. Недалеко от станицы Мелеховской, в 82 км. от устья, от Дона отделяется рукав Аксай, длиною 81 км., текущий, сильно извиваясь, по направлению к Новочеркасску, а оттуда к станице Аксайской, где вновь соединяется с Доном. Вследствие того, что правый высокий берег реки на этом участке отходит далеко от русла, между Доном и рукавом Аксаем образуется обширное займище, занимающее площадь свыше 40 тысяч десятин, затопляемую высокой полой водой, по спаде которой на займище остается до 160 озер, соединяющихся между собой ериками и протоками.

Ширина Дона на участке от Калача до устья колеблется от 200 до 600 метров. Течение реки на этом участке медленное, так как уклон равен всего 29,6 метра на 613 км.

Перед впадением в море Дон, разделяясь на рукава, образует дельту, вершина которой находится в 53 килом. от устья возле станицы Гниловской, где отделяется рукав Мертвый Донец.

После отделения широкого азовского рукава, носящего название Старого Дона, главное русло реки получает название Каланчи. Под этим названием Дон направляется сначала к северу, затем возле ерика Казачьего поворачивает на северо-запад; возле хутора Рогажкина река разделяется на два гирла—Каланчу и Кутерьму, последняя возле Кривого колена отделяет гирло Среднюю Кутерьму. В Азовское море главное русло впадает Переволочным гирлом, соединяющимся с Кутерьмой Кривым, или Бубликовым коленом. Гирло Переволока является в настоящее время самым глубоким рукавом, впадающим в море—в наиболее узкой части, где

ширина его равна около 140 метр., глубина достигает 10 метров; по мере приближения к морю глубина постепенно уменьшается, так что близь острова Перебойного, где ширина достигает 500 метр., глубина не превышает 3 метров. Не доходя одной версты до моря, от Переволоки с левой стороны отделяется узкий, но глубокий ерик Переволочный или Перебойный; при впадении уже в море, от Переволоки отходит мелкий ерик Маслов.

Из гирл, впадающих в море с северной стороны дельты следует указать Мертвый Донец, имеющий длину около 32 км., ширина его местами доходит до 150 метров; глубина при выходе из Дона незначительна—0,3—<sup>0,5</sup> метра, местами же доходит до 2-х метров, устье его сильно обмелело и не может служить для входа рыбы. Летом Мертвый Донец становится мелким и при сильных выгонных, северо-восточных, ветрах местами остается без воды. Не доходя трех км. до моря Мертвый Донец отделяет рукав от которого отходит гирло Песчаное; в семи верстах от устья от Мертвого Донца отходит другой рукав—Терновой, впадающий в море гирлом Широким.

Из гирл южной части дельты наиболее крупным является Старый Дон. Последний, отделившись от главного русла Дона, направляется сначала на юго-запад; средняя ширина его в этой части равна 650 метрам, глубина—около 1—1<sup>1</sup><sub>1</sub> метров; возле Азова Старый Дон круто поворачивает на запад, суживаясь до 200 метр., наибольшая глубина его в этой части достигает 8—10 метров. Не доходя до моря, Старый Дон расширяется и становится мелководным; при впадении в море разделяется на несколько рукавов, из них Песчаное, Бирючье, Лютое, Кривое и Свиное гирла сильно обмелели, и некоторые из них летом пересыхают. Что касается, бывшего когда-то глубоким, гирла Меринового, то оно было засорено еще в 1854 году во время турецкой войны, когда в нем было затоплено судно с целью воспрепятствовать проходу неприятельских судов. Точно таким же образом было засорено турками и русло Старого Дона в 1740 году при сдаче Азова; дальнейший процесс обмеления шел уже естественным путем<sup>1).</sup>

Многочисленные гирла Дона выносят в море большое количество песку и ила, которые отлагаются в предустьевом пространстве в виде «бугров», располагающихся в виде гряд в промежутках между гирлами. С течением времени эти бугры зарастают куширем (*Potamogeton*), длинные стебли и листья которого хорошо обрисовывают эти отмели. С 1895 года к этим, так сказать, естественным буграм присоединились искусственные, образовавшиеся от выливки грунта при очистке и углублении судоходного канала. Эти бугры несколько удалены от гирл и лежат по сторонам морского судоходного канала, преимущественно с южной его стороны. Кроме того бугры образующиеся при дноуглубительных работах, состоят главным образом из жидкого ила, легко размываемого волнением, что способствует обмелению предустьевого пространства Дона.

<sup>1)</sup> По имеющимся сведениям в связи с устройством Азовско-Донского канала производится очистка и углубление гирла Меринового и русла Старого Дона.

Из притоков Дона, впадающих в верхнем и среднем течении реки следует указать Сосну, Воронеж, Битюг, Богучар, Хопер и Медведицы. Две последних реки отличаются большим количеством займищных озер. Берега Хопра имеют некоторое сходство с берегами Дона—здесь также правый берег почти везде высокий, левый—низменный, изобилующий озерами и ериками; длина реки от истока до впадения в Дон возле станицы Усть-Хоперской определяется в 932 км.

Несколько иной характер представляет местность, по которой протекает нижняя часть реки Медведицы—от хутора Михайловского до впадения в Дон возле станицы Усть-Медведицкой. Здесь долина реки широкая, и крутые скаты высоких равнин сравнительно далеко отстоят от уреза воды; таким образом, широкая пойма имеется с обоих сторон реки, также с обоих сторон находятся и озера, заливаемые полой водой; длина р. Медведицы определяется в 680 км.

По данным Ф. Ф. Каврайского в Хоперском округе насчитывается до 813 займищных озер, в Усть-Медведицком—322 озера.

Из рек, впадающих в нижнем течении Дона, наиболее значительной является Северный Донец, впадающий с правой стороны в 215 км. от устья; длина С. Донца исчисляется в 1056 км. Ниже станицы Калитвенской Сев. Донец постепенно поворачивает на юг, делая, как и на остальном протяжении, большое число извилин. Перед самым выходом в Дон С. Донец поворачивает на юго-запад и вливается в Дон несколько ниже станицы Ст. Золотовской. На расстоянии 7 км. от устья с правой стороны Сев. Донца отделяется староречье Сухой Донец. Последний имеет длину 38 км., направляется сначала на запад, а затем на середине своей длины меняет направление на юго-западное, с каковым и выходит в Дон возле станицы Раздорской на 32 км. ниже устья С. Донца. Летом Сухой Донец местами пересыхает и представляет в это время ряд узких вытянутых озер со стоячей водой, весною же при подъеме полой воды Сухой Донец наполняется водой и имеет значительное течение. При большом подъеме полой воды участок суши, отделяющий Сухой Донец от Дона, заливается водой, и здесь образуется полой, покрытый кустарником. Не доходя 1,1 км. до Дона, Сев. Донец отделяет от себя другое небольшое староречье—Жегуля, впадающее в Дон недалеко от устья С. Донца.

Река Чир длиною 357 км. впадает в Дон с правой стороны в 550 км. от устья. Благодаря значительному числу притоков (Криуш, Куртлак, Добря, Лиска и др.) р. Чир довольно многоводна. Характер реки степной, берега глинистые, местами песчаные, по реке расположены хорошие поевые луга.

Река Сал длиною около 730 км. берет начало в Астраханской губ., впадает в Дон с левой стороны в 180 км. от устья, в районе станицы Семикоракорской, глубина Сала местами значительна, в нижнем течении река извилиста и протекает по низменной местности, в среднем течении имеются займищные озера; низовые реки перегорожено мельничными плотинами.

Река Маныч представляет систему горько-соленых озер, наполняющихся водой при весеннем половодье. «Часть Маныча от водораздела до

впадения реки Большой Егорлык, называемая Средним Манычом, представляет на большей части своего протяжения полусоленый лиман (Большой Маныческий лиман), который летом пересыхает, при чем лишь средняя часть его (озеро Гудило) имеет в это время воду. По исследованиям И. П. Савватимского, в половине сентября 1926 года проба воды из озера Гудило содержала  $53,16\%$  Cl и  $16,38\%$  SO<sub>4</sub>, а проба воды из Большого лимана у Костинского моста  $160,70\%$  Cl и  $58,52\%$  SO<sub>3</sub>. В рыбохозяйственном отношении эта часть Маныча значения не имеет, и лишь весной в озеро Гудило заходит из Западного Маныча и из рек рыба». «Западная часть от Б. Егорлыка до Дона, Западный Маныч в тесном смысле этого слова, распадающийся на ряд лиманов и летом местами пересыхающий, имеет напротив важное значение в качестве мест нереста и выкормки молоди ряда промысловых рыб. Содержание солей здесь сильно повышается от устья на восток (так, в начале августа 1926 года, содержание хлора от 0,04% в устье, повышалось до 4,39% у хутора Веселого) и от начала лета к осени, при чем соленость может сильно понижаться при нагоне воды из Дона и весною во время половодья на Дону влияние донской воды может ощущаться на расстоянии до 106,7 км. от устья (так, в 1926 г. у станицы Манычской, в 2,2 км. от устья, содержание хлора от 0,04% 12/VII повышалось до 3,96% 13/VIII, упало до 0,88 23/VIII и снова поднялось до 3,49% 28/VIII)»<sup>1)</sup>. Весною р. Маныч впадает в Дон возле станицы Манычской в 154 килом. от устья.

Из мелких притоков нижнего течения Дона следует указать Койсуг, впадающий в 48 км. от устья; длина его 48 км.

По метеорологическим данным за 20 лет—с 1891 по 1910 г. вскрытие Дона происходит в среднем 27—28 марта (нов. ст.); наиболее раннее вскрытие за этот период пришлось на 10 марта (1906 года), наиболее позднее—19 апреля (1898 г.).

В отчете Н. А. Бородина об Азовско-Донском рыболовстве приводятся сведения о вскрытии Дона по данным Комитета Донских гирл. Сведения эти относятся к периоду с 1865 по 1900 год и дают почти те же числа—среднее 28—30 марта, крайние—10 марта и 22 апреля (нов. стиля).

Вскрытие Дона у Калача происходит на 5—6 дней позднее, чем у Ростова; в отдельные годы эта разница колебалась от 3-х дней (1898 г.) до 22 дней (1904 год).

Замерзание Дона происходит в период с 1 ноября по 6 декабря, при этом у Калача на 5—6 дней ранее, чем у Ростова; в некоторые же годы (например, в 1904 и 1905 г.г.) замерзание происходит одновременно в обоих названных пунктах. Наибольшая разница во времени ледостава наблюдалась в 38 дней (1900 г.). В некоторые годы, как например, в 1901 году все нижнее течение Дона, от Калача до устья, оставалось свободным от льда. В некоторые годы благодаря продолжительным оттепелям Дон вскрывался несколько раз в течение зимы.

<sup>1)</sup> Н. М. Книпович.—Работы Азовско-Черноморской Научн.-Пром. Эксп. в 1925—26 году. Труды Аз.-Черн. Эксп. Вып. II, стр. 64.

При весенном половодье уровень воды в Дону возвышается над меженем до 8 метров при максимальном подъеме; в маловодные же годы — до 3-х метров. За время работ Экспедиции весны 1923 и особенно 1925 г. отличались слабым подъемом весенней воды, 1924 и 1926 г.г.—большим половодьем.

Данные о температуре воды в Дону на поверхности и направлении преобладающих ветров по декадам за период с мая 1923 г. по декабрь 1926 года приведены в виде таблиц в приложении.

Эти сведения взяты из бюллетеней Гидро-метеорологических станций Центрального Управления Морского Транспорта.

### III. Сведения по биологии промысловых рыб.

Главным об'ектом промысла в Донском районе являются следующие породы рыб. Из осетровых: осетр (*Acipenser güldenstädti*), севрюга (*Ac. stellatus*) и стерлядь (*Ac. ruthenus*) (в среднем течении реки); из сельдей два вида: *Caspialosa pontica*—донская сельдь и *Caspialosa tanaica*—пузанок; из частиковых пород (белая рыба): судак (по местному сула) (*Lucioperca lucioperca*), лещ (чебак) (*Abramis brama*), сазан (*Cyprinus carpio*), рыбец (*Vimba vimba*), чехонь (*Pelecus cultratus*) и отчасти сом (*Silurus glanis*). Одни из них имеют значение в промысле по своей ценности (осетровые), другие—по размерам добычи (сула, чебак и др.). Представители следующих пород не составляют предмета специального промысла, но являются полезной примесью к основным уловам вышеуказанных рыб. Некоторые из них попадаются и в значительном количестве, как, например, густера (по местному ласкирь) (*Blicca bjoerkna*) при вентерном лове на разливах Дона. К таковым рыбам второстепенного значения относятся: белуга (*Huso huso*), жерех (*Aspius aspius*), щука (*Esox lucius*), берш (*Lucioperca volvensis*), ерш (*Acerina acerina*), окунь, по местному чекамаз (*Perca fluviatilis*), язь (*Leuciscus idus*)—имеет промысловое значение в Манычском районе, елец (*Leuciscus danilewskii*), уклея (*Alburnus alburnus*),—местами служит предметом специального лова для добычи чешуи, шемая (*Alburnus chalcoides*), тарань (*Rutilus rutilus heckeli*), плотва (*Rutilus rutilus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), подуст (*Chondrostoma nasus*), карась (*Carassius vulgaris*), сопа (*Abramis sapo*), синьга (*Abramis ballerus*), линь (*Tinca tinca*), налим (*Lota vulgaris*), сельдь (*Caspialosa maeotica*) и тюлька (*Harengula delicatula*). Из рыб, которые не используются промыслом, следует указать: щиповку (*Cobitis taenia*), колюшек (*Gasterosteus aculeatus* и *Pygosteus platygaster*), иглу (*Syngnathus nigrolineatus*) и бычка (*Gobius fluviatilis*).

Рыбный промысел на Дону основан на добыче рыбы, входящей весной в реку для размножения, после которого производители скатываются в низовья или выходят в залив в целях питания. С наступлением осенних холодов часть их снова возвращается в реку для залегания на зимовку на ямах, с которых весною поднимается на нерестилища, лежащие в большинстве случаев в среднем течении реки. Наибольшее значение по количеству добываемой рыбы имеет весенняя путина, основанная на лове ходовой рыбы.

Из красной рыбы белуга, как уже отмечалось, имеет по величине уловов наименьшее значение. Еще в 1901 году Н. А. Бородин писал про белугу, «что эта рыба находится накануне полного исчезновения из Дона»<sup>1)</sup>, между тем Дон является единственной рекой из впадающих в Азовское море, куда белуга заходит для размножения. В прежнее время, лет 40—45 тому назад, существовал специальный лов жиющей белуги в районе Таганрога и кос Кривой и Белосарайской, уловы ее в это время достигали 3—7 тысяч кгр. за сезон; это определенно указывает на то, что и тогда промысел белуги был ничтожным. Как было отмечено еще Н. А. Данилевским<sup>2)</sup>, белуга в Азовском море редко встречается крупнее 327,6—409,5 кгр., при чем предельным весом, ниже которого икряные особи не встречаются, он считает 131 кгр. И. Д. Кузнецов<sup>3)</sup>, работавший на Азовском море в 1886 году, считает минимальным предельным весом 245 кгр., хотя в виде исключения допускает предельный вес в 295 кгр., каковой экземпляр был пойман в 1886 году под Таганрогом. Во время работ Азовской Экспедиции белуга в Таганрогском заливе попадалась единичными экземплярами случайно при лове осетра и севрюги на самоловную снасть, большинство экземпляров относилось к неполовозрелым особям весом от 16—25 до 50—60 кгр.; следует заметить, что изредка такая же белуга попадалась и в верховьях Дона, например, в районе ст. Романовской. В последние годы работ Экспедиции вновь начала попадаться крупная белуга, особенно в этом отношении отличался 1925 год, в котором за время с февраля по май было поймано в восточной части залива 15 крупных белуг; в следующем году на тоне Забой (в Дону) была поймана икряная белуга, весившая 163 кгр. Все это показывает, что годы ослабленного промысла, вызванного войной и революцией, оказали лишь слабое влияние на восстановление запасов белуги. Это станет вполне понятным, если принять во внимание большой промежуток времени необходимый для достижения половой зрелости белуги. В связи с небольшим количеством белуги ход ее в реку выражен слабо; места нереста до сих пор остаются невыясненными. Н. А. Бородин в своем отчете считает, что «единственно допустимое для этого место— запретная часть донских гирл». Свое мнение Н. А. Бородин основывает на сравнении мест нереста красной рыбы на Урале с заповедным участком Дона и находит их тождественными. В подтверждение своего взгляда он приводит случай нахождения малька сеголетка белуги в июне под Азовом. Экспедиции также не удалось обнаружить нерестилищ белуги, однако собранные ею факты, совершенно не подтверждают взгляда, высказанного Н. А. Бородиным. Напротив, все данные говорят за то, что места размножения ее находятся в среднем или даже верхнем течении Дона. На это

<sup>1)</sup> Н. А. Бородин.—Азовско-Донское рыболовство. Отчет по командировке на р. Дон и Азовское море старш. специалиста по рыбоводству при Департаменте Землемерия. Новочеркасск, 1901 г., стр. 34.

<sup>2)</sup> Н. А. Данилевский.—Исследования о состоянии рыболовства в России. Т. VIII. Описание рыболовства на Черном и Азовск. морях. Стр. 9.

<sup>3)</sup> И. Д. Кузнецов.—Отчет о поездке в 1886 году на Азовское море. Материалы по изучению рыбных промыслов Азовского бассейна. Выпуск I, стр. 85.

указывают случаи попадания белуги с выметанными половыми продуктами в районе ст. Верхне-Курмоярской, отстоящей от устья на расстоянии свыше 320 км. Один такой экземпляр был пойман 23 мая 1925 года и оказался самкой весом 150 кгр.; покатная белуга попадалась также в районе станиц Цымлянской и Нижне-Курмоярской; в 1925 году были пойманы две отнерестившихся белуги возле хутора Зимовского, где по словам рыбаков ежегодно ловится по несколько таких экземпляров. На присутствие мест нереста белуги выше Кочетовской станицы указывают также случаи гибели отнерестившихся особей при «скате» через шлюз. Такой случай, например, был отмечен в 1921 году, когда была выброшена на берег белуга весом около 400 кгр., разбившаяся о железные устои шлюза при проходе через него.

Молодь белуги попадается в незначительном количестве в течение всего лета как в верховьях, так и в нижнем течении Дона до самого устья; к осени молодь белуги скатывается в море.

Можно сказать, что временный запуск в рыболовстве, вызванный войной и революцией, сказался в отношении белуги в заметном увеличении количества молоди и в появлении отдельными экземплярами крупных особей.

Осетр имеет в Азовско - Донском промысле сравнительно большее значение, чем белуга, но все же уловы его составляют не более 8—10% общей добычи красной рыбы в районе. Ход осетра начинается в середине февраля, когда залив еще находится подо льдом, и продолжается с разной интенсивностью в апреле и мае. В прежнее время, когда не было недостатка в крючковой снасти, «посуда» под осетра выставлялась в заливе таким образом, чтобы «крючек чиркал по дну» или находился не выше одной четверти от дна.

Такой способ установки снасти указывает на то, что осетр в это время идет, «прижимаясь ко дну».

Для входа в Дон осетр избирает главным образом гирло Переволоку (судоходный рукав Дона), который выносит в залив наиболее мощную струю пресной воды.

Места нереста осетра точно не установлены, но есть основание для предположения, что таковой происходит в среднем течении на разных участках реки. При посещении сотрудниками Экспедиции (в 1925 и 1926 г.г.) среднего течения Дона рыбаки хуторов Малые Лучки, Рычкова и Зимовского (Второго Донского Округа, Сталинградской губ.) указывали на ежегодное попадание на их участках осетров с текучими половыми продуктами. В станице Романовской (270 км выше Ростова), где в 1925 и 1926 г.г. был организован наблюдательный пункт экспедиции, попадались осетры с выбитыми половыми продуктами; кроме того, при лове сеткой Кори попадались мальки осетра в возрасте 5—6 дней (31 мая 1926 г.) и 10—12 дней (22 и 26 мая 1925 г.), скатившиеся сверху. Все это подтверждает предположение о существовании нерестилищ осетра выше ст. Романовской.

Н. А. Бородин в своем «Отчете» определенно указывает на район станицы Золотовской, как на главное место нереста осетра и севрюги—

«я пришел к твердому убеждению, что это место можно считать главным нерестилищем для севрюги и осетра на Дону»<sup>1)</sup>. В данном случае Н. А. Бородин высказывает совершенно правильный взгляд в отношении севрюги, что же касается осетра, то вышеуказанные факты нахождения покатых осетров и молоди выше Золотовской станицы заставляют искать мест размножения осетра в другом районе. Следует заметить, что с 1924 г. в Золотовско-Константиновском районе ежегодно работает рыболовный пункт АЧУР'а, (Азовско-Черноморского Управления по рыболовству), задачей этого пункта является массовое искусственное оплодотворение и выпуск молоди осетровых. Специалисту по рыболовству А. Ф. Ершову, руководителю этих работ, почти ежегодно (за исключением 1925 г.) удавалось найти в означенном районе достаточное количество производителей севрюги, производителей же осетра со зрелыми половыми продуктами, годными для оплодотворения, получить не удавалось. Возможно, что таких мест концентрированного нереста осетра на Дону не существует, и нерест его происходит небольшими партиями в разных районах, в том числе и Золотовско-Константиновском, но здесь он маскируется нерестом севрюги. Во всяком случае вопрос о нересте осетра остается открытым и должен быть выяснен путем специальных исследований. Вес самцов осетра улавливаемых в Дону колеблется от 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 23 кгр., в среднем равняется 14—14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> кгр.; средний вес самок 25—30 кгр. с колебанием от 16 до 40 кгр. И. Д. Кузнецов считает максимальным предельным весом икряного осетра в Азовском море 48 кгр. К осени производители осетра скатываются в залив; осенний промысел его здесь начинается в сентябре и, постепенно увеличиваясь, достигает наибольшего развития в период с середины ноября до ледостава. С наступлением заморозков, сопровождающихся обыкновенно NO ветрами сильно понижающими уровень воды в заливе, осетр уходит в море. Молодь осетра подобно таковой белуги, скатившись к осени в залив, остается здесь некоторое время, на что указывает постоянное попадание молодых осетров размером от 20 до 35 сантиметров в сетки, выставляемые в заливе, и береговые невода при летнем и осеннем лове на косах Кривой и Бело-сарайской. В 1922 году молодь осетра так же ловилась в большом количестве, как и молодь белуги, и продавалась под названием «стерляди». В заключение следует указать на случаи попадания на Дону осетров альбиносов, называемых местными рыбаками «висантом». Один такой экземпляр был пойман в низовьях Дона в Елизаветовском участке 7 мая 1928 года. При осмотре осетр оказался самкой весом 2,5 пуда с хорошо развитой икрой белого цвета.

Как уже отмечалось, из осетровых рыб Азовско-Донского района по размерам добычи наибольшее значение имеет севрюга. В противоположность белуге и осетру ход ее на нерестилища выражен резко. На основании наблюдений Экспедиции можно сказать, что начало хода ее относится к середине апреля, например, в 1925 году первый ходовой экземпляр севрюги

1) Н. Бородин—Азовско-Донское рыболовство. Отчет по командировке на р. Дон и Азовское море старш. спец. по рыболовству при Департ. Землед. Новочеркасск, 1901 год. Стр. 35.

был пойман на тоне Забой 17 апреля, в 1926 году—13 апреля; в заливе же отдельные экземпляры могут попадаться значительно раньше, чем в реке, так в 1925 году первые экземпляры севрюги были сняты в заливе с крючковой снасти еще в середине февраля.

Максимум хода приходится на конец апреля—начало мая, со второй половины мая, количество ее в низовьях и заливе заметно уменьшается, хотя в небольших размерах севрюга попадается все лето. В отчете Н. А. Бородина приводятся сведения о продаже рыбы на ростовском и таганрогском рынке в 1900 г., из которых видно, что первая севрюга на ростовском рынке появилась 18 апреля (по стар. стилю 5 апреля), на таганрогском—17 апреля (4 апреля по ст. стил.). Из этого видно, что сроки появления севрюги в гирлах по данным Экспедиции и Н. А. Бородина совпадают. Если последующие наблюдения в течение нескольких лет подтвердят это постоянство во времени хода севрюги, то, как справедливо указывает проф. Н. М. Книпович<sup>1)</sup>, это значительно облегчит установление запретных сроков с целью пропуска к местам нереста достаточного количества производителей севрюги. Говоря о пропуске севрюги, интересно привести по этому вопросу данные Н. А. Бородина. Запретный срок в 1900 г. начался 22 мая (нов. ст.). С целью выяснения вопроса, проходит ли в это время севрюга, был произведен опытный лов плавными сетями в низовьях Дона (под х. Рогожским), продолжавшийся с 25 мая по 3-е июня (нов. ст.); в результате «не смотря на все старания получивших исключительное право лова рыбаков им не удалось поймать за все это время ни одной севрюги»<sup>1)</sup>. Все это определенно указывает, что запретный срок оказался слишком поздним и недостижимым цели.

При входе в реку севрюга, подобно осетру, избирает преимущественно наиболее глубокое Переволочное гирло.

Увеличение добычи красной рыбы в донском районе способствовало возрождению в ст. Синявской «ставков», или садков, для красной рыбы, каковые в последние годы перед европейской войной не употреблялись. Весной 1924 года один ставок емкостью на 200 голов крупной севрюги был отремонтирован и успешно работал все лето. Ставок представляет бассейн, в который по желобу протекает ключевая вода; сток ее регулируется заслонками, устроенными на конце бассейна; таким образом рыба все время находится в проточной воде. При выдерживании в таком ставке в течение нескольких месяцев севрюга, по наблюдениям в ст. Синявской сотрудника Экспедиции Н. И. Тарасова, теряет  $\frac{1}{8}$  первоначального веса.

Существование отдельных мест нереста севрюги помимо основных нерестилищ А. Н. Державин указывает и для других рек—Дуная, Днепра, Днестра и Кубани. Что же касается основных мест размножения, то «местоположение их, по его словам, определяется не расстоянием от устья, а наличностью благоприятных условий, к каковым большинство наблюдателей причисляет относительно быстрое течение и твердый скалистый, га-

<sup>1)</sup> Н. М. Книпович.—Работы Азовско-Черноморской Научно-Пром. Экспедиции в 1925 г. 1926 г. Стр. 58. Труды Аз.-Чер. Науч.-Промысл. Экспедиции. Вып. II.

<sup>2)</sup> Бородин Н.—Азовско-Донское рыболовство. Стр. 36.

лечный, песчаный или глинистый грунт<sup>1)</sup>). Этим условиям вполне удовлетворяет Золотовско-Константиновский район, богатый, так называемыми, «ярами»,—глубокими местами с твердым глинистым дном, расположенным под обрывистым высоким берегом Дона. Как видно из описания вандового лова, места эти оказываются весьма удобными для применения этого орудия рыболовства.

Места наиболее интенсивного нереста севрюги, как известно, находятся в Золотовско - Константиновском районе, более же слабый нерест происходит и выше; на это указывают случаи попадания ходовых и покатых экземпляров в вышележащих станицах—Романовской (урочище Бакалда), Цымлянской, Нижне - Курмоярской, Верхне - Курмоярской и др., а также хуторах Нагавском, Быстрянском, Плесовском, Липовском, Зимовском и Красноярском; экземпляры с текучими половыми продуктами попадались в районе ст. Романовской и хуторов Рычкова и Красноярского. На это же указывает и попадание в сетку Кори мальков севрюги еще с желточным пузырем в районе Романовской станицы (22 и 26 мая 1925 г.). Благодаря тому, что места размножения севрюги находятся в среднем течении реки, количество производителей, попадающих на нерестилища, а также и условия нереста находятся в большой зависимости от высоты и продолжительности стояния полой воды данного года. В этом отношении высота полой воды оказывает влияние в двух направлениях. С одной стороны, при большом разливе большая часть неводных тоней Елизаветовского участка затопляется, и таким образом значительно ослабляется производство в районе наиболее интенсивного рыболовства, что в значительной степени способствует проходу большего количества производителей. С другой стороны, большое половодье увеличивает нерестовую площадь. В 1924 году, отличавшемся большим половодьем, в Золотовско-Константиновском районе на каждого вандовщика приходилось в среднем по 120—180 севрюг; бывали случаи, когда из ванды за один осмотр вынимали по 18—20 севрюг. По данным Азовско-Черноморского Управления по рыболовству из 524 тыс. кгр. добытой красной рыбы 327 тыс. кгр. было уловлено в указанном районе. Несмотря на это, значительное количество производителей прошло и выше—в Романовском районе одним рыбаком, ловившим всего тремя переметами за весну этого года было поймано 117 севрюг.

Совершенно другая картина получилась в следующем (1925) году, исключительном по своей мелководности. Подход севрюг к Дону и в этом году был обильный, на что указывают уловы ее в заливе: бывали случаи, когда за одну переборку снимали с крючковой снасти по 23 икряных севрюги. Несмотря на это, условия нереста ее по выше указанной причине оказались чрезвычайно неблагоприятными. Судя по уловам, количество производителей, прошедших на нерест, было незначительно—в Золотовско-Константиновском районе улов до середины мая на одного вандовщика

<sup>1)</sup> А. П. Державин.—Севрюга (*Acipenser stellatus*), биологический очерк. Известия Бакинской Ихтиологической Лаборатории. Том I, стр. 159.

выражался в среднем всего двумя-тремя севрюгами, некоторые же рыбаки совсем ничего не поймали, большинство же вытащило ванды не берег, находя лов невыгодным. Места в районе станицы Константиновской, где на крючковую снасть обыкновенно ловится севрюга со зрелыми половыми продуктами, оказались сухими. Весьма возможно, что столь слабая уловистость ванд в 1925 г. обусловливалась и другой причиной. Как показали наблюдения А. Н. Державина на р. Куре над вертикальным распределением ходовой севрюги, последняя идет, прижимаясь ко дну только в многоводные годы, отличающиеся сильным течением, в годы же с малым подъемом и слабым течением косяки севрюги поднимаются выше. Это приводит А. Н. Державина к выводу, «что усиление течения заставляет севрюгу опускаться ближе ко дну и обратно, замедление водного тока вызывает некоторое рассеяние рыбы в вертикальном направлении<sup>1)</sup>.

Принимая во внимание способ установки ванд по дну, можно видеть, что лов ими основан на добыче придонной рыбы, каковой севрюга и оказывается в многоводные годы (1924 и 1926 г.), в маловодный же 1925 год в ванды попадали лишь отдельные экземпляры. Отсутствие в 1925 году достаточного количества производителей севрюги в Золотовско-Константиновском районе побудило специалиста по рыбоводству А. Ф. Ершова перенести в указанном году рыболовные операции в Романовский район. Лов ее здесь начался в середине мая, при этом в первое время наблюдалось резкое преобладание икряных особей, между тем как икраяная севрюга в уловах Романовского района вообще составляет незначительный процент. Ввиду того, что означененный участок Дона не является местом массового размножения севрюги, здесь также на нашлось достаточного количества особей, которые могли бы служить для целей искусственного оплодотворения; таким образом рыболовная кампания в этом году потерпела неудачу. Для сравнения количества добытой севрюги в Романовском районе (урочище Бакалда) в 1925 г. с таковыми за предыдущие годы могут служить данные об уловах одного рыбака, производившего лов все время тремя переметами. Все количество уловленной им рыбы относится к весне, так как с устройством Кочетовского шлюза в 1917 году осенний промысел севрюги в Романовском районе прекратился: Означенным рыбаком в 1922 году было уловлено 461 севрюга, из них 20 икряных, в 1923 г. — 78 штук, из них 8 икряных, в 1924 г. — 117 шт., из них 11 икряных и в 1925 году — 12 севрюг, из них 4 икряных; не обозначенные экземпляры относились или к молочникам (самцам) или к небольшому числу покатых особей. Из этого видно, что исключительным по величине улова оказался 1922 г., что объясняется отчасти ослабленным промыслом в низовьях, где лов еще не наладился после войны и революции. С другой стороны, как показали наблюдения Н. Л. Чугунова<sup>2)</sup> над возрастом и темпом роста азовской севрюги, самцы достигают половой зрелости через

1) А. Н. Державин.—Севрюга (*Acipenser stellatus* Pallas). Биологический очерк. Извест. Бакинской Ихтиол. Лабор. Т. I, стр. 145.

2) Н. М. Книпович.—Работы Аз.-Черномр. Н.-Промысл. Экспед. в 1925—26 гг. Труды Аз.-Черн. Н.-Промысл. Эксп., вып. II, ст. 54—55.

5—7 лет, самки через 10—13 лет. Таким образом возможно, что столь значительный улов в 1922 году об'ясняется подходом самцов, достигших половой зрелости за время войны и революции<sup>1)</sup>.

Следует иметь в виду, что ослабление промысла в Елизаветовском участке началось еще в 1915 году, когда значительная часть мужского населения оказалась мобилизованной. В 1926 г. условия нереста севрюги в Золотовско - Константиновском районе оказались чрезвычайно благоприятными благодаря большому и продолжительному половодью—рыболовной партии во главе с А. Ф. Ершовым без труда удалось найти здесь производителей и оплодотворить около 3-х миллионов икринок. В Романовском же районе лов севрюги был слабее предыдущего года—на всем Бакалдинском рыболовном стане было добыто всего около 50 севрюг. Это отчасти об'яснялось тем, что лов переметами при такой воде был затруднителен и мало продуктивен из-за оседавшего на крючках мусора. Говоря о Золотовско-Константиновском нерестилище севрюги, необходимо отметить сильно развившийся здесь вандовый лов. Во второй половине мая во время нереста ванды иногда вынимаются облепленными икрой севрюги, нередко также случается, что при выборке из ванды, самка выпускает зрелую икру, каковая пропадает непроизводительно. Вред, приносимый вандами, усугубляется еще тем, что, по словам А. Ф. Ершова, производители, вынутые из ванды лишь отчасти могут служить для целей искусственного оплодотворения. Дело в том, что попавшие в ванду самки привлекают самцов — при образовавшейся тесноте и сильном движении часть икры у зрелых самок оказывается разбитой и негодной для оплодотворения. Помимо этого, как пришлось убедиться во время работ на Романовском пункте, близкая к полной зрелости икра не может дать хорошего пищевого продукта. Кочетовский шлюз проходу главных косяков севрюги на нерестилища не препятствует, так как закрывается, когда уже значительная часть красной рыбы прошла вверх. За время работ Экспедиции наиболее раннее закрытие его наблюдалось в 1925 г. 6 июня, обыкновенно же он поднимается в двадцатых числах июня (например, в 1926 г. 23 июня). После нереста производители севрюги скатываются в залив. На некоторых участках среднего течения Дона, например, в районе хуторов Зимовского и Красноярского, красноловье в значительной степени основано на лове покатной севрюги, переметы при этом выставляются преимущественно на перекатах, т.-е. мелких участках реки, так как, по словам рыбаков, покатная севрюга ловится на таких местах более успешно. При проходе через шлюз наблюдались случаи гибели отдельных экземпляров севрюги.

Кроме весеннего существует также осенний ход ее в Дон, начала которого приходится на первые числа августа, максимум—на вторую половину сентября; с разной интенсивностью осенний ход севрюги продол-

1) Для осетровых Кубанского района влияние запуска рыболовства на увеличение промысловых уловов прослежено с 1922 по 1927 г. Наиболее резко выраженное возрастание уловов отмечено для севрюги.

жается до заморозков. А. Н. Державин рассматривает осенний ход рыбы в реки как начало нерестовой миграции, перерываемой лишь зимним охлаждением воды в реках; в этом убеждает его степень зрелости половых продуктов у рыб осеннего хода. Объяснение этому А. Н. Державин дает следующее: «Большая чувствительность рыбы к тепловым колебаниям среды и двукратное в году наступление оптимальных условий для севрюги служит источником обяснения существования у нее двух ходов в реку. Восстановление половых продуктов длящееся у севрюги несколько лет, может заканчиваться для отдельных рыб в самое различное время года, но надо думать, начиная с этого, на протяжении теплого периода». «Уже во второй половине лета у многих рыб появляется физиологический импульс,двигающий их в пресную воду, но только часть созревающих рыб успевает войти в реку до зимнего охлаждения ее ниже теплового оптимума миграции и последняя прерывается»<sup>1)</sup>). Оптимальными условиями, при которых, по наблюдениям Державина, происходит массовый ход севрюги, оказываются температуры от 11,4° до 23,7° С.

Подросшая молодь севрюги беспрепятственно скатывается через шлюз и в конце лета и осенью появляется в низовьях и заливе.

Указанием на то, что молодь севрюги задерживается в среднем течении Дона могут служить случаи накалывания севрюжат в середине лета на переметы, выставленные в реке. Слишком ранним ловом в низовьях, повидимому, и объясняется ненахождение молоди севрюги Н. А. Бородиным летом 1900 года несмотря на многочисленные ловы под станицей Елизаветовской возле х. Рогожкина; за все время лова им был найден всего один малек-сеголеток.

Осенью 1922 года, отличавшегося вообще появлением большого количества молоди осетровых, на некоторых тонях Елизаветовского участка, например, «Урви хвост», молодь севрюги попадалась в количестве нескольких штук за каждое притонение. Вышедшая осенью в залив молодь севрюги остается здесь продолжительное время, подходя в теплую погоду к берегам. Как показали наблюдения, молодь осетровых уходит осенью из предгирлового пространства позднее молоди других рыб, что указывает на ее большую выносливость к изменениям температуры по сравнению с другой рыбой. Систематический лов молоди в гирлах и предгирловой части залива осенью 1924 г. показал, что молодь осетровых ушла из указанных мест только в начале ноября. Сравнивая скат молоди севрюги на Дону с таковым на Волге и Куре можно заключить, что по своему характеру скат на Дону сходен с волжским, так как на Куре, по данным А. Н. Державина, молодь севрюги скатывается в низовья очень быстро. Причину этого он видит в отсутствии корма в районе нерестилищ; «течение Куры от Мингечаура по крайней мере до впадения Аракса и даже ниже представляет пустынnyй поток, за период с весны до осени лишенный какой бы то ни было микроскопиче-

<sup>1)</sup> А. Н. Державин.—«Севрюга» (*Acipenser stellatus* Pallas) биологический очерк. Известия Бакинской Ихтиологической Лаборатории. Том I, стр. 139.

ской фауны и флоры»<sup>1)</sup>. Совершенно другие условия в этом отношении представляют места размножения севрюги на Волге и Дону, богато населенные организмами, служащими кормом для молоди севрюги. Говоря о севрюге, необходимо отметить случаи попадания в Дону севрюг-альбиносов. Один такой экземпляр был доставлен в Азов с Елизаветовских тоней в середине мая 1923 года; при осмотре севрюга оказалась самкой весом около 16 кг. с икрой хорошо развитой белого цвета.

Стерлядь, бывшая ранее, по словам Н. А. Бородина, в низовьях Дона одной из весьма распространенных промысловых рыб, в настоящее время является жилой рыбой в некоторых участках среднего течения, где и служит предметом специального лова; в низовьях же она утратила промысловое значение. Из мест, в которых производится промысел стерляди, следует указать следующие. В районе станицы Нижне-Курмоярской промысел ее производится нередами (мелкими вандами), в которые иногда заходит по несколько десятков рыб за один раз; в 1925 году один рыбак взял 60 стерлядей за один осмотр нереды. Наиболее интенсивный лов производится в мае, тогда же наблюдается и «вскид» ее, что дает основание предполагать в это время нерест стерляди в означенном районе. Из других мест, где стерлядь попадается в более или менее значительном количестве, заслуживают быть отмеченными хутора Малые Лучки, Рычков, Зимовской и станица Романовская. В районе последней стерлядь зимует на ямах, на которых вылов ее производится накидными сетками; осенью для лова ее в Романовской применяется своеобразное орудие «разиня» (тралящего типа). Лов накидной сеткой, произведенный сотрудником Экспедиции К. Ф. Телегиным в первых числах июня (1925 г.), дал за два часа 11 стерлядей. В малом размере лов стерляди производится нередами и шашковой снастью в районе станицы Верхне-Курмоярской и хутора Нагавского; в станице Пятиизбянской, где лов вообще развит слабо, промысел стерляди производится только весной нередами на полоях. Согласно указанию Н. А. Бородина, стерлядь имела сравнительно большое значение в верховьях Дона и его притоках Хопре, Медведице и Северном Донце, где в прежнее время были рыбаки, специально занимающиеся стерляжьим промыслом. Кроме среднего и верхнего течения Дона, несомненно, имеются места нахождения стерляди и в ниже расположенных участках, на что указывает появление ее молоди в районе работы елизаветовских и азовских тоней. Особенно большое количество ее наблюдалось в 1922 году, когда по наблюдениям сотрудника Экспедиции А. Б. Евтухина, осенью каждое притонение волокушки на одной из низовых тоней давало от 10 до 25 штук молоди стерляди; в 1923 году в июле В. А. Бородатову при лове волокушей на буграх в районе Зеленкова кута удалось найти небольшое количество молоди стерляди; последняя попадалась также и осенью 1924 года в волокушки, работавшие в Старом Дону в районе Государева хутора. Взрослые же экземпляры попадаются в низовьях единицами.

1) А. Н. Державин.—Севрюга (*Acipenser stellatus* Pallas). Биологический очерк Изв. Бакинской Ихт. Лаборат. Т. I, стр. 188—190.

Из трех видов азовских сельдей первым в районе Дона появляется пузанок—*Caspialosa tanaica*. Первые его экземпляры начинают подходить к гирлям в первых числах апреля. Ввиду того, что специального промысла этого вида сельдей весной не производится, появление его удавалось обнаружить, с одной стороны, случайным попаданием «в оселедные» и крупноячейные сети, выставленные рыбаками под частиковую рыбу, с другой стороны, попадением в экспедиционные мелкоячейные (ячей 18 мм.) сети, в которых до того времени пузанка не было. Например, в 1925 году первые экземпляры пузанка начали попадаться 6 апреля, 12-го же апреля на две пузанковые сети, выбитые в районе Таганрога, было поймано за ночь 80 шт. пузанка. В предыдущем, 1924 году пузанок появился в районе Таганрога 14 апреля, а 16 апреля на две экспедиционные сетки было уловлено уже 200—300 штук пузанка. В своем «Отчете» Н. А. Бородин отмечает, что первой по времени хода оказывается сельдь «плоскун», идущая вслед за взломом льда. Несмотря на мелкий размер—от 9 до 13 см., она оказывается взрослой с молоками и икрой; при этом, как показало исследование, она «отличается от собственно сельди». В данном случае, повидимому, речь идет о пузанке; что же касается времени хода, то таковой указан Н. А. Бородиным слишком ранним. Как показали четырех-летние наблюдения Экспедиции, таковой начинается в предгиревой части залива между 10 и 20 апреля, не смотря на то, что в некоторые годы (1923 и 1925 г.г.) Дон очистился от льда в начале марта.

Войдя в реку, пузанок высоко не поднимается, на что указывает различное попадание его в черпаки и волокуши на разных участках Дона. В волокуши, работающие в районе станицы Аксайской и Манычской, пузанок во второй половине апреля попадается в количестве от нескольких десятков до нескольких сотен штук за притонение; в это же время в станице Багаевской каждый под'ем черпака давал по 5—6 штук пузанка, выше же станицы Раздорской пузанок ловился в значительно меньшем количестве—здесь не каждый взмах черпака оказывался с рыбой; в Константиновской пузанок попадается в черпаки лишь отдельными экземплярами. Как показали наблюдения, пузанок заходит в речки Аксай и Маныч, которые он посещает с целью размножения, так как нерест некоторых косяков его наблюдался на Аксайском займище и на разливах Маныча. Повидимому, некоторые производители нерестятся и в заливе, на что указывает попадание в мелкоячейные сетки Экспедиции значительного количества особей с текущими половыми продуктами (в середине апреля 1924 г.). Существованием мест размножения в низовых участках реки и в заливе, вероятно, и об'ясняется отсутствие его в более или менее значительном количестве на участках реки, лежащих выше ст. Раздорской.

После нереста производители *Caspialosa tanaica* скатываются в низовья и к осени выходят в залив, где, начиная с августа, служат предметом промысла специальными пузанковыми сетями.

В двадцатых числах апреля к уловам пузанка начинает примешиваться сельдь—*Caspialosa pontica*. Первой появляется крупная сельдь (по керченски «буркун») размером 30—35 см; ход ее продолжается до 9—10

мая, за ней следует рядовая или мерная—размером 25—28 см, составляющая главную часть улова сельди на Дону, и последней идет мелкая сельдь «стачек»—13—20 см. В соответствии с этим при лове в заливе, в начале хода выставляются «оселедные» сети с ячей 28—30 мм., позднее же с ячей 26 мм. на рядовую сельдь. Без сомнения, все три категории сельдей являются возрастными группами одного и того же вида *Casp. pontica*. Для следования к местам нереста косяки ее входят в реку как главным руслом Переволокой, так и северными и южными гирлами. Движение сельди главным рукавом оказывается менее заметным, так как промысел здесь в это время основан главным образом на лове крупной частиковой рыбы (судак, лещ, сазан и др.). Из северных гирл в этом отношении на первом месте стоит Мертвый Донец, в каковой сельдь заходит преимущественно через гирла Широкое и Нижегородку, на следующем месте должен быть поставлен ерик Терновой, также сообщающийся с гирлом Широким. При таких условиях открытие в 1924 году в интересах синявских рыбаков тони на Нижегородке оказывалось мерой, мало помогающей делу, так как при лове в Нижегородке тоня на Мертвом Донце не могла работать за отсутствием рыбы; таким образом по существу дела синявцы по прежнему оставались при одной неводной тоне. Когда Нижегородка еще была в запрете (1923 г.), то по улову на Мертвом Донце всегда можно было видеть, производится или нет облов Нижегородки.

Оселедные волокушки в Синявском участке начинают работать с конца марта—начала апреля и заканчивают путину в первых числах июля. Это указывает на продолжительность хода вида *Caspialosa pontica*. В 1923 г. сотруднику экспедиции К. Ф. Телегину удалось проследить конец хода благодаря тому, что одна артель продолжала ловить до 16 июля, когда уловы упали до нескольких штук сельди. Просмотр ежедневных уловов сельди в Синявке показывает, что ход ее происходит отдельными косяками. Так, по данным за 1923 г., улов 9 волокуш, работавших 24 мая выражался 1.100 кгр., при чем за отдельные притонения уловы колебались от 32 до 245 кгр.; на следующий же день 11 волокуш поймали 8.930 кгр., с колебаниями за одно притонение от 163 до 1.638 кгр. При этом интересно отметить еще одно обстоятельство. Обыкновенно большие уловы дают, так называемые «починные тони», т.-е. первые за сутки после ночного перерыва в рыболовстве. В указанное же число первые пять тоней давали от 163 до 410 кгр. за притонение, последние же шесть тоней—от 820 до 1.638 кгр.; это указывает, что в данном случае косяк подошел в середине дня, что и дало такую разницу в уловах в первую и вторую половину дня. Совершенно иная картина получилась 9 июня. В этот день было сделано 9 тоней, при чем улов починной волокушки, начавшей работать около 5 ч. утра равнялся 1.638 кгр., но уже с каждым следующим заметом уловы понижались на 150—300 кгр., последняя тоня дала всего 80 кгр. Из этого видно, что в этот раз косяк подошел ночью и в течение дня весь был выловлен. Общий улов этого дня выражался 7 тыс. кгр.; следующий же день дал всего 300 кгр.

Оба приведенных случая позволяют думать, что косяки *Caspialosa*

*pontica* могут входить в реку в разное время суток как на заре, так и днем.

При отсутствии ночного рыболовства трудно судить о том, входят ли косяки сельди также и ночью. Наблюдения сотрудника Всеукр. Черн.-Азов. Н.-Пром. станции И. Я. Сыроватского над входом С. *pontica* в Днепр привели его к заключению, что ночью сельдь идет слабо, «что же кажется дня, то характерно различие в этом отношении двух рукавов: левого Бокая и правого Рвача. В то время как на Боке лучше всего ловится сельдь утром, когда солнце уже хорошо обогреет, в 9—10 час. утра, на Рваче более добычливой является ранняя зоревая тоня»<sup>1)</sup>.

Судя по вышеизложенному в М. Донце такого разграничения в ходе сельди не наблюдается.

Всего за время с 22 мая по 30 июня наблюдалось 4 резких под'ема уловов.

Наиболее интенсивный ход сельди происходит в мае, главным образом во вторую его декаду. Из 312 тыс. кгр. уловленных в ст. Синявской в 1923 году, около 235 тыс. кгр. было поймано до 22 мая, между тем в конце апреля и начале мая лов еще был слабый. На то же указывают и данные за 1926 год. В означенном году запретный срок был об'явлен с 1-го мая. Ввиду того, что под'ем полой воды начался в первых числах мая, явилось опасение, что к окончанию запрета тони окажутся затопленными и елизаветовские рыбаки останутся без сельди. Вследствие этого им был разрешен лов оселедцами волокушами в течение двух дней запрета—6 и 7 мая; лов однако оказался неудачным—уловы были незначительны, повидимому, в это время главные косяки сельди еще не вошли в Дон. Как показали наблюдения Синявского пункта Экспедиции, входу сельди в реку наиболее благоприятствуют верховые ветра, усиливающие течение в Дону и противоположное действие оказывают низовые; при сильных и продолжительных низовых ветрах иногда устанавливается обратное течение, останавливающее ход сельди в реку. Интересно отметить, что то же явление наблюдается и на Днепре, где сельдь *Caspialosa pontica*, успешно ловится только при хорошем верховом течении<sup>2)</sup>. Войдя в Дон с IV стадией зрелости половых продуктов, сельдь поднимается очень высоко, особенно первые ее косяки; например, в ст. Цымлянской ежегодно производится промысел ходовой сельди. По данным сотрудника Экспедиции А. Б. Евтухина, в 1922 году сельдь доходила до Усть-Медведицкой станицы, находящейся на расстоянии 900 килом. от устья. То же явление наблюдается и на Днепре, где *Caspialosa pontica* доходит до

1) И. Я. Сыроватский.—«Сельдяной сезон 1926 г. на р. Днепре». Труды Всеукраинской Государственной Черноморско-Аз. Науч.-Промысловой Опытной Станции Том II, вып. II, 1927 год, стр. 144.

2) А. Квинтилианов и В. Попов: «О промысловом лове сельди в районе С. Кизий мыс за весенний сезон 1925 г.» Бюллетень Всеукраинской Госуд. Черном.-АЗов. Науч.-Промысловой Опытной Стан. УССР. Народный Ком. Зем., г. Херсон, 1926, № 17—18, стр. 84.

самых порогов и в 1910—15 году ловилась по всей предпорожистой части, протяжением 160 км., не единичными экземплярами, а пудами<sup>1)</sup>.

В связи с продолжительностью хода последние косяки ее не успевают проходить Кочетовский шлюз до его закрытия, остаются под шлюзом и вылавливаются черпаками. Анализ одного из таких оставшихся под шлюзом косяков летом 1923 года показал, что большинство экземпляров относится к ходовой сельди с IV стадией зрелости половых продуктов, но с желудками, наполненными пищей, тогда как обычно у ходовой сельди желудки пустые. Следуя к местам размножения, *Caspialosa pontica*, в противоположность *C. tanaica*, не заходит в речки Аксай и Маныч. Как показали работы Аксайско-Манычского пункта Экспедиции, сельдь во время хода хорошо улавливается волокушами, работающими на Дону, и одновременно с этим отсутствует на тонях, расположенных на указанных реках. Нерест сельди происходит отдельными косяками на разных участках реки. Одно из таких мест Экспедиции удалось обнаружить в 1925 году в районе станицы Романовской. В четырех км. ниже станицы на урочище Бакалда 17 и 18 мая указанного года уловы сельди черпаками повысились до 30 штук за один под'ем; просмотр уловленной сельди показал, что большинство особей состояло из самцов V и IV—V стадии зрелости половых продуктов, т.-е. имело текущие или близкие к вытеканию молоки, желудки и кишечники у всех экземпляров были пустые; 21 мая лов сразу же прекратился за отсутствием сельди. На следующий день, т.-е. 22 мая лов салазочным тралом и сеткой Кори в означенном районе обнаружил большое количество оплодотворенной икры сельди; при лове теми же орудиями 26 мая и 5 июня здесь были найдены личинки с невсосавшимся желточным пузырем. Такую же картину пришлось наблюдать и в 1926 году. Оплодотворенная икра и личинки были найдены против Бакалды возле правого берега на изгибе реки за косой, где течение было слабее; глубина в этом месте около метра, грунт чистый песок. Ввиду того, что в маловодный 1925 год в районе Романовской полоев не образовалось, в следующем году с целью выяснения вопроса о нересте сельди на полоях сотрудником Экспедиции К. Ф. Телегиным был произведен лов сеткой Кори и салазочным тралом на полоях романовского займища и, кроме того, перегораживались ерики, соединяющие при спаде воды полои с рекой. Во всех случаях результаты получились отрицательные; икра и личинки и в этом году были найдены там же, что в предыдущем; это дает основание предполагать, что нерест *Caspialosa pontica* происходит преимущественно в реке. Вышедшие личинки быстро сносятся течением в низовья, где остаются до осени. В районе ст. Аксайской первых скатывающихся личинок удалось обнаружить в середине мая, при этом следует отметить, что скат их происходит по главному руслу, так как лов сеткой Кори в рукаве Аксая и затем в Старом Дону дал отрицательный результат. Н. А. Бородин в своем отчете говорит, что при лове в реке 21 и 22 мая (ст. стиля) 1900 года количество личинок было столь велико, «что при процеживании сквозь чистую кисею

<sup>1)</sup> Шептицкий Г. А. «Сельдевые тони р. Днепра». Там же, стр. 99.

воды, получалась настоящая кашица из этой живности<sup>1)</sup>). Благодаря продолжительности нерестового периода, в середине лета (в июне) начинают одновременно попадаться в низовьях Дона личинки и уже сформировавшиеся мальки сельди. Последних личинок удавалось находить в районе ст. Раздорской и Семикоракорской в августе 1923 г.); в гирлах же и предустьевой части залива личинки продолжали попадаться и в сентябре. По той же причине осенью сформировавшиеся мальки значительно отличаются друг от друга по размерам, длина их в это время колеблется от 3—4 см. до 7—8 см. Как показали двух-летние наблюдения Экспедиции, молодь сельди остается в низовьях и предгирловом пространстве до двадцатых чисел сентября, а затем с понижением температуры уходит в море.

Скат производителей по реке происходит, повидимому, очень разрозненно—отдельными экземплярами, по крайней мере находить в реке в сколько-нибудь значительном количестве покатных особей не удавалось; отдельные же экземпляры попадались в низовьях и заливе в конце августа—начале сентября. С наступлением холодов *Caspialosa pontica* уходит из залива в Азовское море, а затем через Керченский пролив в Черное море. Зимою при нагоне теплой Черноморской воды, сельдь входит в Керченский пролив, при азовском течении возвращается обратно в Черное море.

Что касается третьего вида азовских сельдей—*Caspialosa maeotica*, то таковой промыслового значения в донском районе не имеет. Небольшие косяки этого вида иногда появляются в низовьях реки в середине лета, заходя сюда, повидимому, в целях питания. Один такой косяк был обнаружен К. Ф. Телегиным в середине июня 1923 г. в Переяловке; весь улов одной тонны состоял из 250 кгр. сельди, из которой 80 кгр. составляла *Caspialosa maeotica*, остальную часть *C. pontica*. При анализе половые продукты оказались выметанными и желудки набиты пищей. Такой же заход *C. maeotica* наблюдался в районе Синявки и в следующем году, констатированный сотрудником Экспедиции Н. И. Тарасовым.

Единичные экземпляры представителей этого вида попадаются и в заливе в течение лета на сетные порядки.

Род *Harengula* в Азовско-Донском районе имеет промысловое значение только в некоторых местах Таганрогского залива, хотя отдельные косяки *H. delicatula*, тюльки, и заходят весной в низовья Дона на нерест. Так, в 1923 году Синявским рыбоприемным пунктом Госрыбпрома было принято около 5.000 кгр. тюльки, уловленной селедочными волокушами на Мертвом Донце. Молодь тюльки удавалось находить летом в Казачьем ерике возле станицы Елизаветовской. По данным Астраханской ихтиологической лаборатории, в Волге *Harengula delicatula* поднимается на нерест на 160 км. и выше<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Н. Бородин.—Азовско-Донское рыболовство. Отчет по командировке на р. Дон и Азовское море стар. спец. по рыбоводству при Деп. Земл. Новочеркасск, 1911 г., стр. 45.

<sup>2)</sup> А. Державин.—Материалы по ходу рыб в дельте р. Волги в 1910 г. Труды Астраханской Ихтиологической Лаборатории. Т. II, вып. 3, стр. 24.

Как уже указывалось, судак и лещ имеют в донском рыболовстве первостепенное значение по количеству добычи. Стремясь на нерестилища, косяки судака и леща направляются ранней весной к Дону, привлекаемые большим притоком пресной воды, выносимой Переволокой и другими гирлями. Благодаря морскому каналу пресная вода далеко выходит в залив и этим способствует привлечению косяков рыбы к гирлям из более удаленных частей залива. На пути следования в предгирловом пространстве рыба встречает некоторое препятствие в виде «бугров», о которых ранее упоминалось. Это обстоятельство вызывает в большинстве случаев замедление хода на более или менее продолжительный срок. Пройдя между буграми, рыба в большом количестве входит в Дон, главным образом через Переволоку и, в меньшем, через другие гирла, соединяющиеся через Кутерьму и др. протоки с главным руслом реки.

Весенний ход первых косяков судака и леща начинается в феврале, когда восточная часть залива, а в некоторые годы и низовья реки оказываются еще покрытыми льдом, максимум хода приходится на конец марта—начало апреля. Ход судака с разной интенсивностью продолжается до конца мая, ходовой же лещ попадается и в июне. В зависимости от гидро-метеорологических особенностей весны того или другого года изменяется и характер хода рыбы.

Следует заметить, что за время работ Экспедиции преобладающим в уловах почти всегда оказывался лещ, составлявший иногда до 90% общего улова; исключение составляла лишь весна 1923 года, когда главная часть улова состояла из судака.

Наблюдения Экспедиции в течение четырех лет показали, что более дружный ход судака и леща происходит в годы полноводные (1924 и 1926 г.), каковые в то же время отличались и более поздним вскрытием реки. В этом отношении наиболее резко отличались друг от друга 1924 и 1925 годы, в которые в то же время наблюдался и совершенно различный характер хода рыбы в реку.

В 1924 году Дон в низовьях вскрылся 29 марта; температура воды на поверхности по данным Азовской гидро-метеорологической станции ЦУМОРа до 29 марта включительно не превышала 2°С; 31 марта температура воды поднялась до 4,3°С (в среднем за день), в то время как еще накануне была 2,7°С. Одновременно с этим резко повысился и уровень воды в реке: 29 марта футшток гиместанции в Азове показывал —33 см., 30 марта —11 см., 31-го же марта +3,3 см., т.-е. за сутки уровень повысился на 14,3 см., несмотря на то, что все эти дни дул восточный (выгонный) ветер силою от 3 до 7 баллов. Если принять во внимание, что повышение уровня воды наблюдалось и в следующие дни, например, 1 апреля до +30 см., 2 апр.—до +28 см. и т. д., то станет ясным, что это повышение обусловливалось подходом полой воды, образовавшейся от таяния снегов в верховьях реки. На это указывало и некоторое понижение температуры воды: 1 апреля до 3,7°С, 2 апреля—до 3,1°С (в среднем в день). Таким образом 31 марта отличалось резким повышением температуры и уровня, вызванным начавшимся половодьем. Влияние этих ги-

метеорологических факторов сказалось на ходе рыбы в том отношении, что подошедшие к донским гирлям судак и лещ дружно вошли в реку.

Улов этого дня в Елизаветовском участке, считая все работавшие невода и плавные сети, определялся минимум в 300 тыс. кгр. и состоял главным образом из леща и судака с небольшой примесью тарани и рыбца. Ход рыбы был настолько густой, что плавные сети оказывались иногда сплошь забитыми рыбой; были зарегистрированы случаи, когда рыбак не успев выбрать всего сетного порядка, погружался в воду вместе с каюком, не выдержавшим тяжести пойманной рыбы.

Единственная государственная рыбозаготовительная организация, работавшая на Дону в 1924 г., «Госрыбпром», оказалась недостаточно сильной, чтобы использовать значительную часть столь огромного улова; мелкие же организации тем более не могли удовлетворить потребности добывающего промысла. Рыба оставалась в неводах в течение нескольких дней, пока хозяева искали покупателей, и дело кончилось тем, что часть улова погибла. После этого уловы сильно понизились и оставались умеренными до начала запретного срока, т.-е. до конца апреля; преобладающим в уловах все время оставался лещ.

По окончании десятидневного запрета в начале мая условия рыболовства в низовьях Дона оказались изменившимися, так как большая часть неводных тоней оказалась затопленной полой водой.

По данным гидро-метеорологической станции в Азове, уровень воды в Ст. Дону с 4 по 25 мая оказался выше 100 см. (по футштоку); наиболее высокий уровень наблюдался с 9 по 11 мая включительно—140—147 см., спад воды начался с 26 мая.

Таким образом тяга неводов прекратилась из-за половодья, плавному же лову по окончании запрета препятствовало сильное течение и большое количество мусора, плывшего по реке. Наступил временный перерыв в рыболовстве или во всяком случае сильное ослабление промысла. Все это создало благоприятные условия для прохода производителей рыб на нерестилища, так как в данном случае рыба могла идти беспрепятственно как руслом реки, так и полоями.

Совершенно иная картина наблюдалась в следующем году—1925. Дон в этом году очистился ото льда 4-го марта. Температура воды в низовьях (Старый Дон), постепенно повышаясь, достигла 10 марта 4,7°C (в среднем за день) и 11 марта 5,1°C, но в следующие дни снова упала; в некоторые числа марта (18 и 19) температура понижалась до 2,6°C.

В последнюю декаду марта средняя температура воды в Азове равнялась 4,0°C (с колебанием от 1,8° до 5,7°C), в Переволочном гирле (остр. Перебойный) 4,3°C (с колебанием от 2,2° до 5,6°C). Вода в течение всего марта оставалась на низком уровне; правда, в некоторые дни (например, 25 и 26 марта) наблюдалось повышение с 11 см. до 40—50 см., но этот подъем был вызван ветрами западных румбов, нагонявших воду из залива так как через день, с переменой ветра, уровень воды в Азове снова упал до—8 см. (показание футштока).

Небольшие косяки судака, подойдя к гирлям в середине февраля, начали постепенно входить в реку подо льдом. Однако сильным восточным ветром, продолжавшимся с 23 по 27 февраля, воду из низовьев и предгирловской части залива сильно согнало. Уровень воды в Азове за эти дни упал с + 6 до — 50 см. (по показанию футштока). Вследствие сильного спада воды лед осел и придавил входящего судака: 25 февраля в предгирловом запретном пространстве рыбаки вырубали его из-подо льда в значительном количестве. Таким способом двадцатью рыбаками было взято до 5000 кгр. мелкого судака. До 11 марта уловы судака в низовьях были незначительны, с указанного же числа уловы повысились до нескольких десятков пудов за притонение, на каковом уровне и оставались в течение всего марта.

Лещ в это время составлял всего 10—15 % улова. Между тем он в большом количестве появился в начале марта в восточной части Таганрогского залива, и оставался в течение всего месяца не входя в реку<sup>1)</sup>. Повидимому, низкие температуры этого месяца оказались недостаточными для массового хода леща в реку.

Неблагоприятным оказалось также и отсутствие полой воды, привлекающей косяки рыбы в реку. Те повышения уровня воды в реке, которые вызывались западными ветрами, устанавливали в заливе обратное течение, а это могло только способствовать отходу леща от донских гирл, что в действительности и наблюдалось. Как показали наблюдения А. Н. Державина<sup>2)</sup> над ходом рыбы в Волгу, моряны, т.-е. низовые ветра и здесь оказывают задерживающее влияние на продвижение косяков<sup>3)</sup>.

Массовой ход леща в реку происходил в рассматриваемом году в первых числах апреля, когда температура воды в низовьях поднялась до 6°C, при этом лещ составлял 55—60 % общего улова, остальная часть которого состояла из судака с примесью сазана.

При слабом под'еме полой воды вся ходовая рыба должна была проходить главным руслом Дона, где косяки ее сильно разрежались в Елизаветовском рыболовном участке. Таким образом, весна этого года в отношении прохода производителей к местам размножения оказалась неблагоприятной по сравнению с предыдущим годом.

В начале хода к рыбе, входящей с моря, присоединяется судак и лещ, зимующие в реке на ямах, находящихся в низовьях Дона; ямная рыба отличается от ходовой более крупными размерами и темной окраской.

Средний размер ходового судака за годы работ Экспедиции равнялся 45—49 см. (зоологической длины) с колебанием от 35 до 73 см., средний

<sup>1)</sup> Об этом подробно говорится в статье К. Ф. Телегина о рыболовстве в Таганрогском заливе.

<sup>2)</sup> А. Державин.—Материалы по ходу рыбы в дельте р. Волги в 1910 г. Труды Астраханской Ихтиологической Лаборатории. Том II, вып. 3, стр. 46—48.

<sup>3)</sup> Специальные исследования А. Н. Державина показали, что в данном случае определяющее влияние на ход рыбы оказывает температура воды, а не направление течений. А. Н. Державин—Севрюга. Изв. Бак. Ихтиол. Лабор. Том I, 1922 г.

вес в разные годы изменялся от 1 кгр. в 1925 году, до  $1\frac{1}{2}$  кгр. в 1923 и 1924 году; отдельные экземпляры достигали веса 5 кгр.

Средняя зоологическая длина леща выражалась 30—40 см., средний вес равнялся 800—1.100 гр.; наиболее крупные экземпляры достигали  $2\frac{1}{2}$  кгр.

Как показала предварительная обработка собранного материала, в 1923 и 1924 году в Дон на нерест шел главным образом 4 и 5-летний судак с небольшой примесью 6 и 7-летних экземпляров; среди самцов встречались и 3-летние особи, повидимому, впервые идущие на нерест.

Вскрытия ходового судака и леща показали, что производители входят в реку главным образом, имея IV стадию зрелости половых продуктов, в начале хода встречаются экземпляры и с II и III—IV стадией; в конце апреля у судака и во второй половине мая у леща начинают попадать особи с IV—V стадией, т.-е. близкие к полной зрелости.

Желудки у ходового судака почти всегда оказывались пустыми, чем азовский судак отличается от волжского, который, по наблюдениям Астраханской Ихтиологической Лаборатории, питается в течение всего года.

Косяки судака и леща, вошедшие в Дон, поднимаются вверх, следя к местам нереста; при этом первые косяки проходят выше, вошедшие позднее нерестятся отчасти на Аксайско-Донском займище, отчасти на вышележащих полях, запоздавшие косяки леща остаются на нерест в заповедном участке низовьев Дона. Такое различие в местах нереста в зависимости от времени входа в реку, повидимому, обясняется тем, что процесс созревания половых продуктов происходит по мере продвижения производителей вверх по реке. Как известно, процесс созревания находится в большой зависимости от температуры воды, при которой протекает ход рыбы—более теплая вода способствует и более быстрому созреванию половых продуктов. Вследствие этого производители рыбы, входящие в реку ранней весной при низкой температуре воды и со слабо развитыми половыми продуктами, должны потратить значительно больше времени для полного созревания, чем входящие позднее.

Сотрудникам донского отряда Экспедиции удалось обнаружить в конце апреля 30-IV, 1925 г. нерест леща в районе стан. Семикоракорской, стоящей на старом русле р. Дона, или на так называемом, Стародонье. Последнее в настоящее время образует залив, на более высокой стороне которого расположена станица Семикоракорская; противоположный же берег низменный, покрытый травой и кустарником. Несмотря на низкую воду 1925 г., здесь образовался полой, на котором в указанное время и происходил нерест леща; это можно было видеть из того, что вентеры, выставленные здесь, давали леща с текущими половыми продуктами. Уловы волокуши, работавшей на противоположном берегу, состояли почти из одного леща; судак составлял лишь незначительный прилов. Тоня, просмотренная в тот же день возле станицы Кочетовской, лежащей всего в 7 верстах от Семикоракорской по главному руслу Дона, обнаружила

<sup>1)</sup> К. Киселевич.—Годовой отчет Астраханской Ихтиолог. Лаб. за 1923 г. Труды Астрах. Ихт. Лаборат. Том VI, вып. I, 1924 г., стр. 91.

преобладание в улове судака и почти отсутствие леща. Сравнение уловов обеих названных станиц даёт основание предполагать, что косяк леща, дойдя до полоя возле ст. Семикоракорской, нашел здесь подходящие условия для размножения и дальше не пошел.

Как на одно из мест нереста леща в том же году, следует указать на участок Сухого Донца между хуторами Ищебуловым и Крестами: котцы, выставленные на этом полое, давали в период с 25 по 28 апреля производителей леща уже с выбитыми половыми продуктами.

Следует отметить, что по всему нижнему течению Дона от Калача и до устья имеется множество мест удобных для нереста чистиковой рыбы. При подходе полой воды здесь образуются мелкие полои, покрытые луговой растительностью и кустарником; благодаря расположению их в стороне от главного русла реки, течение на них оказывается слабым, что способствует более быстрому прогреванию их солнцем.

Прежние исследователи донского рыболовства Данилевский, Бородин и Каврайский считали главным и наиболее удобным местом нереста всей чистиковой рыбы Аксайско-Донское займище, образуемое Доном и его рукавом Аксаем. Не отрицая значения этого участка реки, как нерестилища, необходимо однако указать, что Аксайское займище является лишь одним из мест размножения чистиковой рыбы, при том далеко не столь удобным, как некоторые выше лежащие полои. В многоводные годы, при подъеме воды до известного уровня все займище сплошь заливается водой так, что границы его совершенно исчезают, при этом течение здесь устанавливается столь же сильное, как и на главном русле реки. Ясно, что в этот период никакой нерест рыбы здесь невозможен. Вследствие выше указанных недостатков Аксайское займище может служить нерестилищем лишь в определенные моменты стояния уровня воды; обыкновенно в течение нескольких дней при подъеме полой воды и столько же при ее спаде.

К отрицательным сторонам Аксайского займища следует также отнести отсутствие на нем ранней весной какой-либо растительности. Дело в том, что западная часть займища по спаде воды распахивается и используется жителями ближайших станиц (Аксайской, Ольгинской и др.) под культуру помидоров. Остальная же площадь летом покрывается травой и камышем в изобилии растущим по берегам многочисленных мелких озер, расположенных на займище.

Однако, ко времени подхода полой воды трава и камыш не успевают еще развиться, и займище в это время представляет голую площадь, покрытую местами остатками прошлогоднего сухого камыши.

В весны с малым подъемом полой воды Аксайское займище остается сухим, равно как и некоторые вышележащие полои. Таким образом, маловодные весны оказываются не только не благоприятными для прохода производителей к местам размножения, о чем указывалось выше, но и создают неблагоприятные условия и для самого нереста, сильно сокращая нерестовую площадь.

Наблюдения над нерестом леща в районе Аксая—на Ольгинском займище производились Экспедицией весной 1924 года. Полая вода, затопив-

шая Аксайское и Ольгинское займище, начала спадать с 10 мая; 13 мая рыбаки вышли на лов ставными сетками и вентерями за Ольгинскую дамбу, значительно умеряющую силу течения. Ввиду того, что гравки еще на займище не образовались весь лов сосредотачивался возле самой дамбы (преимущественно возле третьего пролета). В это время еще ловился ходовой лещ и в небольшом количестве судак.

За следующие два дня на займище уже показались небольшие островки с отлогими берегами густо поросшими *Triticum repens* и *Lobium*. Во-круг этих островков, на глубине от 30 до 150 см. и сосредоточился весь вентерный и сетной лов.

Остальная часть займища представляла чистые неглубокие плеса (глубиною 70—120 см.), чередующиеся с участками, густо заросшими водяной растительностью *Scirpus*, *Sagittaria*, *Turpha* и др. Экспедиционные вентеры и порежные сетки с ячейей разных размеров—30, 48, 56, а позднее и 65 см. выбивались возле одного из островов на глубине от 70 до 120 см. на черноземном грунте, задерненном *Triticum repens*; в этом же месте были выставлены вентеры и сети аксайских и ольгинских рыбаков.

Первые экземпляры леща с текучими половыми продуктами попались 21 мая, одновременно с ними были уловлены и особи, уже отнерестившиеся; при этом у всех пойманных экземпляров желудки оказались набитыми пищей. Следует отметить, что до 25 мая вместе с нерестующим и покатным ловился и ходовой лещ. 26 мая три экспедиционных сетки с ячейей в 65 см. дали 70 шт. леща, большинство которого имело текущие половьи продукты; покатных было всего лишь несколько экземпляров; со следующего дня повидимому начался отход с займища покатного леща, так как сетки, выбитые в ночь на 28 мая, дали 79 штук почти исключительно покатного леща с выбитыми половыми продуктами.

Из этого видно, что в 1924 году массовой нерест леща на займище пришелся на третью декаду мая. По данным гидро-метеорологической станции в Азове температура воды на поверхности в эту декаду равнялась 21,5° С. По данным Астраханской Ихтиологической Лаборатории, на проточных положах устанавливается температура воды на 2—3 градуса выше, чем в реке<sup>1)</sup>; поэтому можно считать, что нерест на займище происходил при температуре воды 23—24° С.

При спаде воды, убыль в первую половину мая шла медленно, выражаясь 20—40 см. за сутки, во вторую половину достигала до 150 см. К 29 мая вода на займище убыла уже настолько, что не оставалось места для установки вентерей, и лов прекратился.

Нерест леща в низовьях Дона пришлось наблюдать сотруднику Экспедиции К. Ф. Телегину 7 июня 1923 года в гирле Нижегородском. Нерест происходил рано утром на глубине около метра среди зарослей молодой осоки и камыша.

<sup>1)</sup> К. К. Терещенко.—Нерест рыбы в дельте реки Волги в 1909 г. Труды Ихт. Лаборатории Управления Каспийско-Волжскими рыбными и тюленьими промыслами. Том II, вып. 4, стр. 18.

В это же время здесь производился лов нерестящеся леща накидкой.

Вследствие того, что под'ем воды в низовьях в этот день был вызван нагонным ветром, с прекращением которого вода пошла на убыль, оплодотворенная икра леща через несколько часов была найдена К. Ф. Телениным приклеенной к берегу над водой.

При лове в тот же день в Нижегородском гирле за три притонения волокуши было поймано около 200 кгр. леща; просмотр улова показал, что здесь находились особи близкие к полной зрелости (стадии IV—V), «текущие» и уже отнерестившиеся; у большинства экземпляров в желудках оказались остатки переваренной пищи.

Следует заметить, что в то же время сотрудником Экспедиции А. Я. Шерстобоевым была обнаружена оплодотворенная икра леща, приклеенная к берегу на Аксайском займище.

Нерест леща в низовьях—в Нижегородском гирле и Средней Кутерьме приходилось наблюдать в начале июня и в следующем году сотруднику Экспедиции Н. И. Тарасову.

Из этого можно заключить, что нерест в низовьях запоздавших производителей леща явление не случайное, тем более, что оба указанных года существенно отличались друг от друга по гидро-метеорологическим условиям.

Говоря о нересте леща, необходимо отметить случаи попадания экземпляров с икрой, претерпевающей перерождение. Такие экземпляры встречались в уловах станицы Елизаветовской и Аксайской с конца мая до начала июня. Подобное же явление приходилось наблюдать и Н. А. Бородину в мае (ст. ст.) 1900 года, во время его пребывания на Дону<sup>1)</sup>.

А. Н. Державин в своей монографии о севрюге<sup>2)</sup>, указывая на случаи рассасывания икры у производителей уже пришедших на нерестилища, предполагает, что означенное явление происходит под влиянием перегревания воды, температура которой в реке поднимается выше термического максимума, за пределами которого нерест рыбы прекращается.

В подтверждение своего взгляда А. Н. Державин, ссылаясь на литературные данные, приводит случаи гибели всей развивающейся икры shad при повышении температуры в реке с 28° до 30° С. Следует заметить, что последнюю температуру А. Н. Державин вообще считает предельной, при которой возможно развитие яиц у рыб умеренного пояса.

Принимая во внимание, что самки леща с перерождающейся икрой встречаются в жаркое время года, возможно предположение, что и в данном случае температура воды оказывается выше того максимума, при котором возможно дальнейшее развитие икры у леща.

Нерест судака непосредственно наблюдать не удалось, но, судя по тому, что ходовой судак попадается во всех станицах, расположенных

<sup>1)</sup> Н. Бородин.—Азовско-Донское рыболовство. Отчет по командировке на Дон и Азовское море. Старш. спец. по рыбоводству при Департаменте Земледелия. Новочеркасск, 1901 г., стр. 42.

<sup>2)</sup> А. Н. Державин.—Севрюга (*Acipenser stellatus* Pallas). Известия Бакинской Ихт. Лабор. Том 1, стр. 106.

выше Аксайского займища, есть основание считать, что нерест его проходит на таких же полоях, как и леща; на то же указывает и попадание его молоди на разных участках реки. По наблюдениям Астраханской Ихтиологической Лаборатории <sup>1)</sup>, судак и лещ в волжской дельте предпочтительно избирают для своего размножения полои, покрытые древесной растительностью, но не отказываются и от луговых полоев.

Н. А. Бородин в своем отчете <sup>2)</sup> указывает, как на одно из мест размножения судака, реку Тузлову под Новочеркасском, где весной 1900 г. происходил массовый нерест судака.

Нерестовый период судака начинается во второй половине апреля и заканчивается в первых числах июня. В этом отношении большое влияние оказывают температурные условия весны данного года. Так, в холодную весну 1923 года созревание половых продуктов у судака задержалось на столько, что на 150 экземпляров, вскрытых в Азове во второй половине мая, оказалось всего 9 судаков с выбитыми половыми продуктами. В том же году сотруднику Экспедиции А. Я. Шерстобоеву пришлось видеть судаков с текущими половыми продуктами (икрой) 5—7 июня на Аксайском займище. Экземпляры были пойманы вентерьями, выставленными на займище во время нагонного ветра, вызвавшего подъем воды.

В следующем же году массовый ход судака в низовьях Дона в середине мая уже закончился. По данным Н. А. Бородина, массовый нерест судака в р. Тузлове весной 1900 года происходил 4—15 апреля (ст.ст.).

После нереста производители судака и леща скатываются в низовья, а затем выходят в море, где и жируют в течение лета.

По окончании кормного периода, судак и лещ в конце лета или начале осени снова входят в реку для зимовки на ямах, глубоких впадинах реки, находящихся в низовьях Дона, частью в заповедном районе, частью в Елизаветовском рыболовном участке, где насчитывается до 8 таких ям, служащих для залегания рыбы на зиму; глубина их колеблется от 12 до 23 метров.

Максимальный ход осенью находится в большой зависимости от преобладающих в это время года ветров. Дело в том, что восточные ветра осенью нередко дуют с такой силой, что почти нацело выгоняют из гирлов воду, что делает совершенно невозможным вход рыбы в реку.

В среднем, период, в который происходит осенний массовый ход рыбы, можно считать от середины сентября до середины октября. Так, в 1923 году большие косяки рыбы вошли в реку в начале второй декады сентября после сильной низовки, бывшей 12 сентября; температура воды в низовьях по данным гидро-метеорологических станций ЦУМОР'я была во вторую декаду сентября в Переволоке (ост. Перебойный) 16°C, на Старом Дону (Азов) 19,1°C. Осень 1924 года отличалась преобладанием силь-

<sup>1)</sup> К. К. Терещенко.—Нерест рыбы в дельте р. Волги в 1909 г. Труды Ихтиол. Лаборатории Управления Касп.-Волжск. рыбных и тюлен. промысл. Том II, вып. 4, стр. 28.

<sup>2)</sup> Н. А. Бородин.—Азовско-Донское рыболовство. Стр. 39.

ных северных и северо-восточных ветров, выгонявших воду из донских гирл и предгирлового пространства. Так, дувший с 11 по 14 октября № настолько согнал воду, что в пред'устьевой части залива вода осталась только на судоходном канале. Такого же направления, но меньшей силы, были ветра и в сентябре. Массовой ход рыбы в Дон в этом году наблюдался во вторую декаду октября после сильной низовки, бывшей 18 октября и нагнавшей большое количество воды в низовья реки. Температура воды в низовьях во вторую декаду октября по данным ЦУМОРа равнялась в Переволоке 8,0°C (с колебанием от 6,6° до 10,7°C), в Старом Дону—в среднем 7,6°C (с колебанием от 5,4° до 10,4°C). Таким образом, массовой ход в этом году пришелся на месяц позднее предыдущего года и происходил при низкой температуре воды. По словам рыбаков, наиболее успешный осенний лов судака и леща бывает обыкновенно «около Покрова», т.-е. в середине октября по новому стилю.

Как указывалось выше, рыба в небольшом количестве начинает входить в реку еще в конце лета. Для того, чтобы дать ей возможность пройти из заповедного участка в рыболовный, елизаветовскими рыбаками с конца июня—начала июля до середины августа, т.-е. до начала осенних скачков, об'являются запретными первые четыре лицевых тони: Забой, Бубново, Чаканная и Костина. Для охраны этого района, называемого елизаветовцами «питомником», станица содержит на свой счет собственную охрану. При таких условиях, рыба, находящаяся в заповеднике, не пугаемая шумом сверху и не встречающая препятствий в виде неводов, свободно проходит в елизаветовский «питомник», где и вылавливается во время осенних «скачков», каковые устраиваются с перерывом в несколько дней; перерыв в данном случае устраивается с той целью, чтобы дать возможность новой партии рыбы пройти в рыболовный участок.

Успех осеннего рыболовства, основанный на ходе рыбы, в значительной степени зависит от дующих ветров, так как сильные выгонные ветра, осушающие мелкие гирла не только не пропускают рыбу в реку, но заставляют уходить в море и рыбу, уже зашедшую в реку.

Преобладание осенью 1924 года сильных выгонных ветров привело к тому, что осенняя путина в низовьях Дона протекала чрезвычайно слабо: тони, находящиеся на Старом Дону, почти не работали; в Елизаветовском участке, хотя тяга неводов и производилась, но уловы были ничтожны. Перелом в рыболовстве наступил после 18 октября, т.-е. после сильного низового ветра, поднявшего в низовьях Дона воду настолько, что азовские тони оказались затопленными. Несмотря на это, рыболовство производилось с большим подъемом, хотя тягу неводов приходилось производить, стоя по пояс в воде. В это время как в Елизаветовском участке, так и в Старом Дону начали хорошо ловиться судак и лещ; увеличилось также количество сазана, которого до последнего времени совсем не было в уловах.

Влияние этого ветра на рыболовство продолжалось всего 8—10 дней, после чего уловы снова упали до ничтожных размеров, каковыми и оставались до конца осенней путини.

Насколько большое количество рыбы заходит осенью в низовья Дона при благоприятных условиях, показывает следующее.

По данным сотрудника Экспедиции А. Б. Евтюхина, за время осенних скачков, с 15 сентября по 1 декабря 1922 года на четырех лицевых тонях елизаветовского участка было сделано 162 притонения; при этом было уловлено 733.200 штук судака и 132.600 штук леща, составлявших главный об'ект лова; кроме того было добыто сазана 3.580 штук, сома 755 шт. и севрюги 87 шт., сом и севрюга ловились только до середины октября. Общие суточные уловы колебались от 5.500 до 6.900 штук, отдельные притонения давали от 1.300 до 2.300 шт. рыбы. В период с 1917 по 1919 год включительно воды, расположенные ниже Елизаветовского участка (в нынешних его границах), где находятся тоня Бугайка, Полушкин сад и Россыпи, были в пользовании станицы Елизаветовской; следующие два года эти воды были об'явлены государственными и здесь осенью и зимой производились, так называемые, «государственные скачки». С 1922 года означенный район вошел в запретную полосу. Несмотря на это, рыболовство здесь все же производилось, так как Донпродком, в ведении которого находились эти воды, выдавал разрешение на лов рыбы с разными благотворительными целями. Так, в декабре 1922 г. было выдано 9 таких разрешений, по которым было выловлено 160 тысяч кгр. рыбы. При этом тоня Бугайка давала в среднем по 16 тысяч кгр. за притонение, Полушкин сад и Россыпи по 11,5 тыс. кгр. Район этих тоней осенью и зимой характеризуется присутствием леща, который на указанных тонях составляет до 60% улова. Однако, будучи осторожной рыбой, лещ при лове на этих тонях быстро отходит в ниже лежащий район. Это удалось проверить сотруднику Экспедиции А. Б. Евтюхину путем опытного лова сетками, выбитыми 3-го декабря 1922 года ниже тони, на которой производилась тяга неводов. Просмотр этих сетей через час после установки обнаружил присутствие в них 82 лещей и 14 судаков.

Интересно отметить, что такою же осторожностью отличается лещ и в низовьях Волги. К. К. Терещенко<sup>1)</sup>, изучавший биологию леща в Волжской дельте, об'ясняет слабый ход его по главному рукаву—р. Чеканной, отчасти отсутствием здесь ям, подходящих для залегания леща, отчасти же шумом, производимым пароходами и другими судами, в большом количестве проходящими по этому рукаву. Следует иметь в виду, что осень и зима 1922—1923 г. на Дону отличались исключительно теплой погодой, и в декабре лов производился еще неводами так же, как на осенних скачках. Подледный лов в эту зиму (зимние скачки) производился всего несколько раз, в период с 5-го февраля до конца этого месяца, причем последний скачек на яме Костиной, по данным А. Б. Евтюхина, окончился неудачей, так как лед осел, и уловленную рыбу в количестве около 8 тысяч кгр. рыбаки должны были оставить на льду.

В нормальные годы рыба, сгруппировавшаяся осенью в низовьях, с наступлением холодов залегает на ямах. Своим образованием эти послед-

<sup>1)</sup> К. К. Терещенко.—Лещ. Труды Астрах. Ихт. Лабор. Том IV, вып. 2, стр. 32.

ние обязаны вымывающему действию реки, каковое оказывается особенно сильным при половодье, усиливающем течение реки. Углубления реки, образующиеся на глинистом грунте, как в Кривом («Бубликовом») колене, разрабатываются водой таким образом, что в верхней части их получаются выступы, так называемые, «опечки», в значительной мере затрудняющие облов этих ям, которые оказываются доступными лишь для некоторых, специально приспособленных орудий лова, как например, большая накидная или «растяжная» сеть.

В отношении залегания на них рыбы, повидимому, не все ямы оказываются одинаково подходящими для всех рыб. Так, ямы, расположенные в Кривом колене, избираются преимущественно сазаном и сомом; ямы, находящиеся в районе тоней Бугайка, Полушкин сад и Россыпи, характеризуются залеганием леща; судак зимует почти во всех низовых ямах.

Наблюдения К. К. Терещенко над залеганием рыбы на ямах в Волжской дельте привели его к заключению, что, хотя там и наблюдается залегание рыб по породам, но «чаще же всего на одной и той же яме залегают рыбы всех пород, группируясь по видам в разных ее частях и различных зонах по глубинам» <sup>1)</sup>.

Насколько значительные скопления рыбы бывают зимой в низовьях Дона, показывают уловы зимних скачков. Последние представляют подледный сетной лов, производящийся гуртом в районе елизаветовских ям. По данным сотрудника Экспедиции И. Я. Сыроватского, уловы здесь в 1924 году, были следующие: 5-го февраля было поймано 5.000 кгр., 7-го—400 тыс. кгр., 12—80 тыс. кгр., 19—115 тыс. кгр., 28 февраля рыба ловилась плохо; за 4—6 марта было добыто около 100 тыс. кгр. рыбы; уловы состояли почти исключительно из леща и судака.

По данным гидро-метеорологической станции ЦУМОР'а, в Ростове (Н.-Гниловская станица) в зиму 1923—24 года Дон стал 28 декабря, в районе Ростова ледоход наблюдался 27-го марта, окончательно же Дон очистился от льда 30 марта. Втечение всей зимы лед стоял прочно; между тем почти ежегодно наблюдаются случаи, когда втечение зимы лед разбивается ветрами, и Дон временно вскрывается. Не редко также холодная погода сменяется сильным потеплением и дождями.

В 1924 году потепление наблюдалось лишь 7 и 8 февраля, когда температура воздуха поднялась до 3°С (средн. за день), после этого снова наступило похолодание до — 5,6°С. Такая непродолжительная оттепель не оказала никакого влияния на состояние ледяного покрова, ни тем более на температуру воды, каковая в среднем оставалась постоянной с января до 20-х чисел марта от 0 до 0,1°С.

Наблюдения Астраханской Ихтиологической Лаборатории над залегающим на ямах лещем показали, что при подъеме уровня воды и повышении температуры лещ снимается с ям и откочевывает в выше или ниже лежащий район <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> К. К. Терещенко.—Лещ. Труды Астрах. Ихт. Лабор. Том IV, вып. 2, стр. 43.

<sup>2)</sup> К. К. Терещенко.—Лещ. Труды Астрах. Ихт. Лабор. Том IV, вып. 2, стр. 36.

Гидро-метеорологические данные по Ростову показывают, что в зиму 1923—1924 г. на Дону не было никаких изменений в уровне и температуре воды за всю зиму, а следовательно, не было и причин для больших передвижений ямного леща, каковой, повидимому, оставался до конца зимы в низовьях. При подходе полой воды ямный лещ присоединился в большом количестве к ходовому лещу, идущему с моря; возможно, что этим и объясняется огромный улов в низовьях Дона в начале весенней пущи 1924 года.

Для сравнения характера хода возвращением 1925—1926 год, так как весна 1926 года отличалась таким же поздним вскрытием реки, как и весна 1924 года.

По данным гидро-метеорологической станции ЦУМОРа, лед возле Ростова двинулся 21 марта, крупный битый лед продолжал плыть по реке еще 1—2 апреля, окончательно же река очистилась возле Ростова только 3 апреля. Старый Дон возле Азова вскрылся 29 марта.

Таким образом разница во времени вскрытия реки в 1926 г. оказалась всего в 4 дня по сравнению с весной 1924 года.

Однако условия зимнего пребывания рыбы в низовьях оказались совершенно иными. В зиму 1925—26 года Дон стал в первый раз 5 декабря; 13 декабря лед покрылся водой, и 14-го река вскрылась; на следующий день подул сильный юго-восточный ветер, поднявший за несколько часов воду в низовьях на 120 см. В этот день в Азове футшток показывал в 1 час дня—20 см., в 9 ч. вечера уже 100 см., к 7 часам утра следующего дня вода поднялась уже до 135 см.; после этого с переменой ветра на WSW вода быстро пошла на убыль. Следующий большой подъем воды наблюдался 27 декабря, когда вода с 17 см. в 7 ч. утра поднялась к 9 ч. веч. до 120 см.; меньших размеров подъемы воды наблюдались 18 декабря—на 40 см. и 21 декабря—на 36 см. Последний подъем сопровождался сильным потеплением, продолжавшимся с 20 по 25 декабря. Температура воздуха быстро поднялась с 0,1°C до 2,4°—3,2°C; 23 и 24 декабря термометр показывал +10,6° и +11,2°C. Ясно, что такое потепление не могло не скаться как на температуре поверхности воды, каковая к 24 декабря повысилась с 0,3°—0,6°C до 2,4°—2,6°C, так и на температуре воды глубоких слоев. В данном случае непосредственных наблюдений над температурой у дна не производилось, однако мы можем говорить о таком повышении, так как при наибольшей плотности пресной воды при 4°C, верхние слои ее нагретые не выше 4°C будут опускаться на дно. Понижение температуры началось с 26 декабря; вторично же Дон стал у Ростова только 14 января, Старый Дон у Азова—9 января.

Наблюдения Астраханской Лаборатории над рыбой, залегающей в дельте р. Волги, показали, что «сильные моряны даже зимой нарушают спокойное стояние рыбы на ямах и заставляют ее делать передвижения». Несомненно, что столь резкие колебания уровня воды и изменения температуры воды, которые наблюдались на Дону в зиму 1925—26 года, не могли не оказать влияния на рыбу, зимующую в низовьях Дона, заставляя ее сниматься с ям; таким образом, в 1925—26 году часть ямной рыбы прошла вверх еще зимой, ослабив весенние уловы.

Сравнение гидро-метеорологических условий и характера весеннего хода рыбы за два вышеуказанных года, характеризующихся почти одинаковым по времени вскрытием реки, дает основание высказать следующее предположение. В более суровые зимы, в которые не происходит временных вскрытий реки, а также в зимы с малым количеством ветров, изменяющих уровень воды в низовьях Дона, к весне должно оставаться большее количество ямной рыбы, которая своим выходом может значительно усилить косяки весенней ходовой рыбы, идущей в Дон с моря.

Вполне понятно, что для установления такой зависимости и выяснения условий залегания рыбы двух-летних наблюдений недостаточно, и необходимо продолжение работ в этом направлении.

Как уже указывалось выше, производители судака и леща, достигнув мест размножения и отнерестившись, уходят на жировку в низовья и в море.

Вышедшая из икры молодь судака, как на то указывал еще Н. А. Бородин в своем отчете<sup>1)</sup>, в главной массе сносится в море; некоторое же ее количество остается в реке, задерживаясь, в, так называемых, «заманухах», небольших заливчиках по берегам главного русла Дона. Оставшаяся в реке молодь судака в течение лета также скатывается в море, временами появляясь в большем или меньшем количестве в низовьях. В 1924 году первые мальки судака, размером до 2 см. были пойманы сеткой Кори 14 мая на главном русле Дона в районе ст. Аксайской; лов на том же месте мелкоячейной волокушей 21 июня дал мальков длиною около 7 см. Более поздний лов присутствия молоди судака в районе Аксая не обнаружил, равно как не оказалось ее и в выше лежащем участке реки. Повидимому, к этому времени молодь судака уже скатилась в низовья или в море.

В низовьях Дона молодь судака размером 4,3 см. была поймана 21 июня 1923 года в гирле Средняя Кутеръма при обсыпке промысловой волокушки мальковой. Особенно значительное появление молоди судака в низовьях (в Мертвом Донце) наблюдалось 12—14 июня того же года, когда при лове оселедной волокушей судака сеголетка ловилась за одно притонение от 16 до 65 кгр. В противоположность судаку молодь леща остается на некоторое время на кормных местах как среднего течения Дона, так и в низовьях. На это указывает попадание ее в гирлах в большем или меньшем количестве в мальковую волокушу с половины июня до середины октября. Некоторое количество ее остается в реке до следующего года.

Следует отметить, что молодь леща на Волге ведет себя совершенно иначе, чем в Дону. По наблюдениям К. К. Терещенко, изучавшего биологию леща в дельте р. Волги, «мальки леща, повидимому, скатываются немедленно по выходе из икры и, не задерживаясь даже в чернях моря, уходят на глубоководные пастища». В предустьевом пространстве только в июле было поймано четыре сеголетка леща, не было здесь также и годови-

<sup>1)</sup> Н. А. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 39.

ков, хотя лещи других возрастов попадаются довольно часто. Очевидно, место нагула молоди леща нужно искать за пределами влияния реки <sup>1)</sup>.

Значительно меньшее значение по размерам добычи имеет в данном рыболовстве сазан. Весенний ход его в реку в небольшом количестве начинается во второй половине апреля, максимум приходится на первую половину мая и продолжается полторы—две недели; заканчивается ход в конце июня.

Наблюдения Бакинской Ихтиологической Лаборатории над биологией куринского сазана показали, что ход его в реку начинается при температуре воды 11°C в среднем; массовый ход происходит при средней температуре 16°C с колебанием от 11,6° до 17,2°C.

По данным гидро-метеорологических станций ЦУМОР'а, температура воды в низовьях Дона в конце апреля—начале мая изменялась следующим образом. За период с 1924 по 1926 год (включ.) температура воды во вторую декаду апреля колебалась в пределах от 7,7°C (1925 г.) до 10,1°C (1924 г.), в третью декаду—от 11,5° (1925 г.) до 16°C (1926 г.), в первую декаду мая—от 15,3° (1925 г.) до 18°C (1926 г.). Из этого видно, что средние температуры воды во вторую декаду апреля не всегда соответствуют температурному минимуму, при котором возможен вход сазана в реку; точно также в третью декаду апреля не всегда оказываются оптимальные температуры, при которых наблюдается массовый ход сазана. В этом отношении наиболее подходящей оказывается первая декада мая, в которую в большинстве случаев действительно и наблюдается косячный ход сазана на Дону. По справедливому замечанию М. П. Борзенко <sup>2)</sup>, календарные сроки для хода сазана имеют лишь относительное значение, так как различные фазы его могут изменяться в зависимости от температурных условий и времени подхода полой воды; при этом «чем выше средняя температура воды во время хода, тем короче ход и, наоборот, с понижением средней температуры продолжительность хода увеличивается» <sup>3)</sup>.

На Дону начало весеннего хода сазана находится «в зависимости от, так называемого, второго или теплого подъема воды, который бывает тогда, когда начинается весенний разлив реки в верховых участках ее» <sup>4)</sup>. Массо-

<sup>1)</sup> К. К. Терещенко. Материалы по росту и скату рыбьей молоди в дельте р. Волги и предустьевом пространстве в 1912 году. Труды Ихт. Лаборат. Волго-Касп. Управления рыбн. и тюленьих промыслов. Стр. 42.

Позднейшие исследования Астраханской станции показывают на отсутствие указанного резкого различия в биологии молоди леща из Волго-Каспийского района. После спада половодья сеголетки частично задерживаются в непересыхающих водоемах дельты Волги, частично выходят в опресненный район Северного Каспия, где и распределяются преимущественно в прибрежной области, почти не заходя в глубь моря. (См. Чугунов, Н. Л. Биология молоди промысловых рыб В. К. района. Тр. Астрах. Н. Рыбх. Станции. Т. VI, вып. 4. 1928.).

<sup>2)</sup> М. П. Борзенко. Материалы по биологии сазана (*Cyprinus carpio L.*). Известия Бакинск. Ихтиол. Лабор. Т. II, вып I, стр. 34.

<sup>3)</sup> М. П. Борзенко. Материалы по биологии сазана (*Cyprinus carpio L.*). Известия Бакин. Ихт. Лаб. Т. II, вып. I, стр. 35.

<sup>4)</sup> Н. М. Книпович. Работы Азовско-Черн. Научн.-Промысл. Эксп. в 1925—1926 г.г. Труды Азов.-Черном. Науч.-Промысл. Экс. Выпуск II, стр. 74.

вой нерест сазана происходит в середине мая на разных участках реки на Ольгинском и Аксайском займищах, выше лежащих полоях и в низовьях Дона в заповедном участке, кроме того, сазан заходит также на нерест в речки Маныч и Сал, в полойно-займищной системе которых находятся мелкие озера.

По данным Бакинской Ихтиологической Лаборатории, нерест единичных экземпляров сазана начинается при средней суточной температуре воды 16,2°C, массовой же—при 23°C. По сведениям гидро-метеорологических станций ЦУМОР'a, за время работ Экспедиции температура в реке в первую декаду мая колебалась от 14° до 17°C, за вторую декаду—от 18,2° до 25,5°C. Исключение представлял 1926 год, в который наблюдалось обратное распределение температуры: в первую декаду мая 16,6°—18°C, во вторую 15,7°—15,9°C.

Нерест сазана был прослежен Экспедицией на Ольгинском займище в 1924 году. Подход производителей к займищу начался 20—21 мая, массовой нерест происходил 25 и 26 мая, уход производителей с займища продолжался с 31 мая по 2—3 июня. Скат отнерестившегося сазана в реке в районе Аксая наблюдался до середины июня: в период с 4 по 10 июня плавные сети аксайских рыбаков улавливали по 150—170 кгр. покатного сазана в день на лодку. Нерест сазана на вышележащих полоях происходил, повидимому, ранее, чем в районе Ольгинской станицы; на это указывает факт нахождения покатного сазана в низовьях 14 мая. Сотруднику Экспедиции К. Ф. Телегину приходилось находить производителей сазана с текущими половыми продуктами в гирле Средняя Кутерьма 7 июня 1923 года; ему же приходилось неоднократно встречать нерестящегося сазана в низовьях Дона в июле. По наблюдениям К. Ф. Телегина, икра у сазана выметывается в несколько приемов, при этом нередко происходит рассасывание икры, оставшейся невыметанной.

После нереста производители сазана уходят на «жировку» в предущественное пространство. «Начиная с июня в предущественном пространстве «на буграх» собирается в большом количестве крупный сазан, который и откармливается здесь до самых заморозков, при чем держится здесь только ночью, подходя сюда с вечерней зарей и уходя утром, как только солнце нагреет воду, частью в глубь залива, частью в глубокие затененные гирла и ерики. На закате солнца можно наблюдать, как сазан с моря и из глубоких ериков подходит к буграм, часто выбрасываясь из воды, так что в тихую погоду можно слышать его подход по производимому шуму. На буграх он роется в грунте, поднимая муть, по которой резко бросаются в глаза те места, где он кормится. Дно бывает здесь сплошь покрыто воронкообразными ямками. У сазанов, пойманных здесь во время кормежки, губы всегда красные, набитые, а в желудке много дрейссений и зеленых водорослей»<sup>1)</sup>.

Молодь сазана первое время после выхода из икры остается на ме-

<sup>1)</sup> Н. М. Книпович. Отчет о работах Аз.-Черном. Научно-Промыс. Экспед. в 1925—1926 году. Труды Аз.-Черном. Науч.-Промыс. Экспед. Вып. II, стр. 74.

стах нереста, находя здесь благоприятные условия для питания. Нередко случается, что по спаде воды малек сазана не успевает выйти в реку, остается на зиму в мелких высыхающих или промерзающих озерах и гибнет здесь в большом количестве. Как будет видно из описания рыболовства в Манычском районе, здесь устраиваются даже специальные земляные валы, или «гребли», перегораживающие протоки, с целью задержания скатывающейся молоди сазана. Последняя таким способом или вылавливается осенью до чиста или погибает от выше указанных причин.

Скат молоди сазана начинается с июля; временами молодь его появляется в низовьях в большом количестве; так, например, при промысловом лове в Мертвом Донце 12, 14 и 16 июля 1923 года было захвачено молоди сазана несколько пудов. Как показал обмет промысловой волокушки мальковой, молодь сазана откармливается в низовьях Дона, предгирловом пространстве и в устьях мелких ериков в течение всего лета, осенью же откочевывает в море. Неполовозрелый сазан — по второму и третьему году держится до конца сентября на буграх перед устьем Дона, насколько, конечно, этому не препятствует сгон воды. Так, при лове бродаком 17—20 сентября 1924 года на буграх крутеями (обловщиками) было уловлено до 500 кгр. мелкого сазана размером от 23—25 до 35—37 см. зоологической длины; степень развития половых продуктов выражалась стадиями I и II. В небольшом количестве молодой сазан попадался в гирлах до середины октября.

На зиму сазан частично откочевывает в море, частично же остается в реке, залегая на ямах в низовьях Дона. Из ям известных залеганием в большом количестве сазана следует указать ямы, расположенные по главному руслу Переволоке, в Кривом колене и Каланче. Залеганием особенно крупного сазана отличаются ямы Кривого колена: произведенный сотрудником Экспедиции А. Б. Евтихиным биологический анализ сазана, уловленного на одной из ям Кривого колена 10 февраля<sup>1)</sup>, показал, что из 20 просмотренных им экземпляров 13 штук оказались весом более 4 кгр. каждый; наиболее крупный экземпляр весил 11 кгр. минимальный вес  $2\frac{1}{2}$  кгр. Следует заметить, что залегание на этих ямах крупного сазана хорошо известно и местным рыбакам. Средний вес ходового сазана, добываемого промыслом, по данным К. Ф. Телегина, равен 1,96 кгр.<sup>2)</sup>. Сравнивая его с таковым в других районах крупного рыболовства, находим, что он почти совпадает со средним весом сазана на Аральском море, где в 1923 году, по данным М. П. Борзенко, он был равен 1,966 кгр.<sup>3)</sup>; донской сазан превышает по весу южно-каспийского сазана, добываемого в персидских водах, средний вес которого равен 1,433 кгр.<sup>4)</sup> и значи-

<sup>1)</sup> Рыба была конфискована у обловщиков.

<sup>2)</sup> Н. М. Книпович. Отчет о работах Аз.-Черном. Экспед. 1925—1926 г. Труды Аз.-Черном. Эксп. Вып. II, стр. 74.

<sup>3)</sup> М. П. Борзенко. Материалы по биологии сазана (*Cyprinus carpio*). Известия Бак. Ихтиол. Лаб. Том II, вып. I, стр. 55.

<sup>4)</sup> Там же, стр. 54.

тельно уступает куринскому, имеющему, по данным Бакинской Лаборатории, вес 3,276 кгр.<sup>1)</sup>.

Залегание сазана на зиму на ямах в Каланче удалось проследить сотрудникам Экспедиции К. Ф. Телегину и А. Н. Инясевскому осенью 1924 г. При опытном лове в Каланче 10—13 ноября было поймано около 60 сазанов, при лове же 22—25 ноября сазан на тоне совсем отсутствовал, в то же время облов одной из ям, здесь находящихся, дал около тысячи штук сазана. Из этого можно видеть, что в означенном году сазан ушел на ямы в конце второй декады ноября.

По данным гидро-метеорологического бюро ЦУМОР<sup>а</sup>, средняя температура поверхности воды в низовьях Дона во вторую декаду ноября равнялась 1,3°C (в Старом Дону) и 2,2°C (в Переволоке), в предыдущую же декаду средние температуры воды на тех же пунктах были значительно выше—на Старом Дону 6,8°C, в Переволоке 7,4°C. Таким образом, понижение температуры воды в реке во вторую декаду ноября было на 5,2—5,5°C по сравнению с первой декадой.

Возможно, что столь резкое похолодание воды и способствовало уходу сазана на ямы.

Кроме сазана, входящего весной в Дон с моря, на разных участках реки имеется местный «жилой» сазан, остающийся все время в реке. Этот сазан поднимается с зимовых ям в марте со вскрытием реки и размножается в начале апреля.

В отличие от ходового, морского сазана, идущего на нерест значительно позднее, местные рыбаки называют речного «холодным» или «благовещенским» сазаном, относя время его нереста ко дню «благовещения» (25 марта стар. ст.)<sup>2)</sup>.

Вследствие такого раннего хода жилого сазана, весенняя путина в среднем течении Дона, в противоположность низовьям, начинается с добычи сазана.

Следует указать, что такое же различие во времени хода речного (ямного) сазана и сазана, входящего в реку с моря, существует и в Каспийско-Волжском районе. Наблюдения Астраханской Ихтиологической Лаборатории над ходом рыбы в дельте реки Волги в 1910 году показали, что ямный сазан ловился с 29 марта—1 апреля (нов. ст.), ход же морского начался лишь 21 апреля (нов. ст.)<sup>3)</sup>.

Из других частиковых пород, заслуживающих быть отмеченными, следует указать рыбца, имеющего значение в донском рыболовстве, если не по размерам добычи, то по ценности добываемого продукта.

Как известно, промысел его на Дону значительно пострадал в до-военное время. Ослабление, а временами почти полное прекращение рыбо-

<sup>1)</sup> Там же, стр. 52.

<sup>2)</sup> Н. М. Книпович. Отчет о работах Аз.-Черномор. Науч.-Пром. Экспед. за 1925—1926 г. Труды Аз.-Черном. Науч.-Пром. Экспед. Вып. II, стр. 73.

<sup>3)</sup> А. Державин. Материалы по ходу рыб в дельте р. Волги в 1910 г. Труды Ихт. Лабор. Управ. Касп.-Волж. рыбн. и тюлен. пром. Том II, вып. 3, стр. 75.

ловства в низовьях Дона в связи с европейской и гражданской войной способствовало возрождению промысла рыбца после революции.

Ход его к местам размножения начинается еще зимой подо льдом; на это указывает попадание его при зимнем рыболовстве в низовьях и в станицах, расположенных выше Ростова; например, в зиму 1925—26 года рыбец хорошо ловился в районе станицы Старочеркасской с конца декабря до вскрытия реки; по данным М. Хайлова, на добыче рыбца каждый Старочеркасский ловец за зиму заработал по 150 рублей<sup>1)</sup>; интенсивность хода рыбца повышается; в апреле так, в 1925 году увеличение уловов его в низовьях Дона наблюдалось в период с 10—12 по 18—20 апреля; последние ходовые экземпляры рыбца проходят в июне.

Места размножения рыбца находятся на Северном Донце, куда он проходит как через устье С. Донца, так и через Сухой Донец. При посещении сотрудниками Экспедиции этого района в 1925 году был просмотрен улов рыбца, пойманного 27 апреля в районе хутора Ольховского на Сухом Донце. Большая часть просмотренного рыбца имела половые продукты, близкие к полному созреванию (стадии IV и IV—V). Одно из мест нереста рыбца находится на Сев. Донце в районе Авиловского хутора и на песчаной россыпи, покрытой галькой; при полой воде глубина реки в этом месте достигает двух метров. По словам местных ловцов, во время нереста в период с конца апреля до конца мая, количество рыбца временами бывает столь велико, что едва успевают перебирать сетки, которые оказываются покрытыми прилипшей икрой рыбца.

В маловодный 1925 год условия для нереста рыбца оказались чрезвычайно неблагоприятны, указанная россыпь оказалась без воды, шлюзы по Северному Донцу были закрыты рано: Апаринский шлюз был поднят 19 марта, Авиловский—10 марта. Вследствие этого косяки рыбца, подошедшие к шлюзу, дальше пройти не могли, так как высота падения воды со шлюза равнялась—13,5 метров. Проход рыбы при закрытом шлюзе вообще возможен лишь в очень ограниченном количестве—во время пропуска судов, когда камера шлюза открывается на 18—20 минут. Подойдя к шлюзу, рыбец пытается перескочить препятствие, но попадая в падающую струю воды, скатывается обратно. На этом основан лов его люльками, подвешенными над водой в том месте, где вода падает со шлюза. При таких условиях рыба выше третьего шлюза не поднимается.

В предыдущем (1924) году, когда шлюзы по Северному Донцу были закрыты в мае, и рыбец мог пройти далее, смотритель четвертого шлюза наловил люльками около 1600 кгр. рыбца, каждый же из матросов поймал более этого количества. Весна 1926 г., отличавшаяся большим подъемом воды, оказалась более благоприятной для нереста рыбца, некоторые косяки которого нерестились 15 и 16 мая на вышеупомянутой россыпи в районе Авиловского хутора.

Несомненно, кроме указанного места размножения имеются и другие

1) М. Хайлова.—Весенняя путина на Дону. «Бюллетень Рыбного Хозяйства» за 1926 г. № 5, стр. 10.

нерестилища рыбца, расположенные вверх по Северному Донцу. На это указывают случаи попадания его в значительном количестве под третьим шлюзом, а также попадание его у Каменской станицы и выше. Проход туда производителей вполне возможен, если принять во внимание ранний ход первых косяков.

Судьба производителей, идущих на нерест в мае, остается не выясненной, возможно, что нерест их происходит где-либо на Дону ниже устья Сев. Донца.

Размер ходового рыбца на Дону колеблется в среднем от 28 до 37 см. зоологической длины.

Следуя главным образом в Северный Донец, производители рыбца лишь в незначительном количестве проходят вверх по Дону. На участке реки, лежащем выше устья С. Донца рыбец встречается лишь единичными экземплярами и мало известен местным ловцам; это можно заключить из того, что при вопросе о попадании у них рыбца или отвечают незнанием этой рыбы, или показывают вместо него жереха или язя; в некоторых местах рыбца называют «подустом». При раннем закрытии шлюзов на Сев. Донце в 1925 г. рыбец прошел в Дон в сравнительно большом количестве, на что обратили внимание и верховые рыболовы, удивленные появлением «новой» рыбы, мало им известной.

Следует отметить, что рыбец является преимущественно кубанской рыбой, так как из рек Азовского моря ловится главным образом на Кубани, где имеет крупное промысловое значение вместе с шемаей, попадающейся на Дону в очень небольшом количестве.

Как указывал еще Н. Я. Данилевский<sup>1)</sup>, шемая как в Каспийском, так и в Азовском море заходит только в южные реки: на Каспии—в Куру и Тerek, на Азовском море—в Кубань. В данном случае может иметь решающее значение горный характер указанных рек.

Из рыб, имеющих в настоящее время второстепенное значение в Донском рыболовстве, следует указать чехонь, бывшую когда то-здесь об'ектом крупного промысла. Падение промысла чехони относят к 90 годам прошлого столетия, но еще в 1900 году Н. А. Бородин писал в своем отчете, что «чехонь на Дону имеет весьма важное промысловое значение. Она достигает здесь замечательно крупных размеров, весьма жирна и ловится в изобилии»<sup>2)</sup>.

На основании этого можно предположить, что катастрофическое уменьшение количества чехони на Дону произошло в 900-х годах, и шло настолько быстрым темпом, что к началу европейской войны чехонь уже исчезла из списка промыловых рыб Дона. Восстановление промысла чехони, обусловленное невольным запуском в рыболовство, относится к 1921 году, когда мелкая чехонь начала ловиться в значительном количестве в верховых участках Дона. К 1923 году количество ее уже увеличилось настолько,

<sup>1)</sup> Исследования о состоянии рыболовства в России. Том VIII. Описание рыболовства на Черном и Азовском морях, стр. 11.

<sup>2)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 44.

что оказалось возможным выделить ее, как отдельную промысловую рыбу при уплате натур-аренды, каковая в означенном году взималась рыбой. Так, например, рыбаки станицы Раздорской должны были уплатить за право лова Союзу рыбаков, арендатору этих вод, 20,5 тыс. кгр. рыбы, из которых 4915 кгр. приходилось на чехонь; станица Кочетовская из общего улова 33170 кгр. должна была сдать 3276 кгр. чехони.

Как указывал еще Н. А. Бородин <sup>1)</sup>. Азовская чехонь имеет два хода в реку—весенний и летне-осенний, что подтверждается и специальными исследованиями Экспедиции <sup>2)</sup>. Первый происходит в апреле и мае одновременно в низовом и верховом участках реки. В этом ходе принимают участие производители, идущие к местам размножения после зимовки в заливе, а также особи, перезимовавшие на ямах в среднем течении Дона. В следовании к нерестилищам чехонь заходит в притоки Дона Маныч километров на 75, а также и в Северный Донец. Вследствие раннего закрытия шлюзов на Сев. Донце чехонь остается под шлюзами и вылавливается черпаками вместе с другой рыбой.

В конце лета начинается осенний ход чехони, достигающий максимума в конце августа, с разной интенсивностью он продолжается и в сентябре. В это время ловится «жировая» чехонь крупных размеров, отличающаяся большой упитанностью. Без сомнения, осенний ход чехони приходится рассматривать, как начало весеннего хода следующего года; на это указывает и состояние половых продуктов у чехони осеннего хода. Как показали вскрытия чехони, к середине августа все ходовые особи оказывались уже с «набранной» икрой, IV стадии зрелости половых продуктов. Ввиду того, что на зиму в заливе остается меньшее количество чехони, чем в реке, весенний ход ее в низовьях оказывается слабее осеннего. Следует заметить, что с устройством в 1917 году Кочетовского шлюза продвижение чехони на далекое расстояние вверх по реке летом и осенью стало невозможным, так как это препятствие оказывается для нее непреодолимым.

Со времени восстановления промысла чехонь является об'ектом лова, главным образом, при осеннем рыболовстве. Так, в сентябре 1922 года возле станицы Раздорской уловы ее достигали около 500 кгр. (30 пудов) за притонение, в следующем году в том же районе две тони, сделанные в присутствии сотрудника Экспедиции А. Я. Шерстобоева, дали 213 кгр. (13 пудов) чехони. В низовьях Дона на осенних скачках в августе 1925 года было поймано 1130 кгр. (69 пудов) чехони на тонях «Песчаной» и «Грязной» и 900 кгр. (55 пудов) на тоне «Урви хвост» <sup>3)</sup>; в сентябре указанного года чехонь в низовьях почти не попадалась—было уловлено всего 128 кгр. на последней из вышеупомянутых тоней.

Местами нереста чехони Н. А. Бородин считает «каменистые места

<sup>1)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 44.

<sup>2)</sup> См. работу В. Н. Тихонова.—Чехонь бассейна Азовского моря. Тр. Аз.-Черн. Н.-Пр. Экспед., вып. 3. 1928.

<sup>3)</sup> Осенняя путина в Азовском районе (от нашего корреспондента). Бюллетень Рыбного Хозяйства 1925 год, № 11, стр. 19.

в глубоких частях реки<sup>1)</sup>). По данным сотрудника Экспедиции В. Н. Тихонова, изучающего биологию азовской чехони, нерест ее происходит на Аксайском займище, в Дону и его притоках; более же точно выяснить границы области нереста чехони не удалось.

Нерест чехони происходит с середины мая до середины июня. Н. А. Бородин, указывая на продолжительность нерестового периода чехони, отмечает, что в 20-х числах мая, по стар. ст., ему приходилось еще видеть чехонь с невыметанными половыми продуктами. После нереста производители чехони уходят до осени в низовья и залив, не задерживаясь на местах размножения.

По данным В. Н. Тихонова, молодь чехони остается некоторое время на местах выхода из икры или вблизи их; затем часть мальков скатывается в залив, часть же остается в реке. Донскому отряду Экспедиции удавалось находить молодь чехони размером 2—3 см. в середине июня в районе Аксайского займища. По наблюдениям В. Н. Тихонова, неполовозрелая чехонь ежегодно совершает миграции в реку осенью, весной же снова скатывается в залив, при этом часть молодой чехони остается в заливе и на зиму.

Опытный лов в Мериновом гирле и р. Каланче осенью 1924 г. показал, что в течение всего сентября в уловах преобладала чехонь. В начале же октября (6—8/X) при лове в Мериновом гирле чехони оказалось всего 12 штук, в то время как в Каланче было поймано 197 штук. Причиной такой разницы в уловах были не одинаковые гидро-метеорологические условия, при которых производился лов в том и другом месте. Дело в том, что в Мериновом гирле сетки были выбиты утром 6-го октября при низком уровне воды после верхового (выгонного) ветра; днем ветер стих, и к вечеру подула моряна, поднявшая воду в низовьях. Вследствие этого сетки, выбитые в Каланче в ночь на 7-е октября, работали при других условиях и дали сравнительно с Мериновым гирлом хороший результат.

После 8 октября чехонь ни в Мериновом, ни в Каланче уже не попадалась, так как вследствие понижения температуры, чехонь, повидимому, ушла частью в залив на зимовку, частью прошла вверх по реке. По данным гидро-метеорологической станции ЦУМОР<sup>а</sup>, в Азове средняя температура поверхности воды в первую декаду октября 1924 года равнялась 15,4° С (с колебанием от 11,9° до 21,9° С), во вторую декаду—средняя 7,6° С (с колебанием от 5,4 до 10,4° С). Ясно, что столь резкое понижение температуры не могло не оказать влияния на пребывание чехони в низовьях Дона.

Молодь чехони, остающаяся на зиму в заливе, в довоенное время в значительной мере вылавливалась мелкоячейными «беговыми» неводами при подледном лове; так, Н. А. Бородин указывает в своем отчете, что «в зиму 1899—1900 года одним неводом было поймано несколько возов такой чехони, проданной по 11 рублей за сани, в которых счетом было

<sup>1)</sup> Н. Бородин, Азовско-Донское рыболовство, стр. 44.

много тысяч этой рыбы»<sup>1)</sup>; размер этой чехони Н. А. Бородиным определялся в 20—22 см. общей длины. Аналогичные случаи вылова молоди чехони при неводном подледном лове в заливе отмечались и другими лицами. Все это побуждало видеть причину падения промысла чехони на Дону в существовании подледного неводного лова в восточной части Таганрогского залива, принявшего широкие размеры в последние годы перед европейской войной. Ввиду того, что описание рыболовства в Таганрогском заливе входит в задачу отдельной статьи (К. Ф. Телегина), я здесь более подробно на этом не буду останавливаться.

Существование осенней миграции в реку неполовозрелой чехони приводит к тому, что иногда молодая чехонь в значительном количестве попадает в невода, работающие в низовьях Дона на осенних скажках. Такой случай пришлось наблюдать сотруднику Экспедиции А. Н. Инясевскому 9 октября 1924 года во время лова на тоне Чаканной (в Елизаветовском участке). По его словам, после притонения в неводе оказалось кроме леща, сазана и сома «много и даже очень много мелкой чехони, над судьбой которой невольно задумаешься, так как даже при здешнем большом спросе на эту рыбу вряд ли пойманная мелочь сможет служить в качестве товара».

К этому неблагоприятному условию для пребывания чехони в реке осенью присоединилось еще одно обстоятельство—возобновление с осени 1925 года, когда-то существовавшего на Дону, так называемого, «хамсового промысла»<sup>2)</sup>. Последний состоит в добывче уклей с целью получения от нее чешуи для приготовления искусственного жемчуга.

Главными местами «хамсового промысла» на Дону являются участки Аксайский, Манычский и Богаевский, где осенью наблюдается большое скопление уклей в рукаве Аксая и старицах Дона. По данным И. П. Савватимского<sup>3)</sup>, специально изучавшего в Экспедиции этот промысел, в 1925 г. добыто чешуи 3064.6 кгр., в 1926 г. 136, в 1927 г. 600 кгр., для чего по расчету пошло 260 тысяч, 41 тысяча и 150 тысяч кгр. уклей.

Ввиду малого размера об'екта промысла по необходимости приходится применять специальные мелко-ячейные волокуши, в которые несомненно может попадать молодь разных промысловых рыб зимующая в реке; вследствие этого в последние годы перед войной промысел этот был запрещен.

По сведениям, которыми располагал И. П. Савватимский, примесь молоди другой рыбы в некоторых районах лова (в низовьях Дона) оказалась незначительной—не свыше 3—5%, при чем главная часть молодняка состояла из малоценных пород, как-то: ласкиря, (густеры) белизы (жереха) и лишь очень небольшого процента чебака (леща)<sup>4)</sup>. Однако, наблюдения в других

<sup>1)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 44.

<sup>2)</sup> М. Хайлор.—Восстановление промысла хамсы в Донском районе. «Бюллетень Рыбного Казыяства» за 1925 г., № 11, стр. 16.

<sup>3)</sup> Савватимский, И. П. Промыслово-биологический очерк «хамсового» (уклеичного) лова на Дону. Тр Аз.-Черн. Н.-Пром. Экспед. Вып. 3. 1928. Стр. 98-99.

<sup>4)</sup> Там же. Стр. 95.

районах (как напр. у ст. Богаевской) показали, что при ужелном лове в колоссальных размерах вылавливается молодь чехони, составляющая иногда до 50—75% улова. Кроме того, В. Н. Тихонов приводит исключительный случай, когда за одну ночь на тоне было захвачено 435 тысяч штук молоди чехони.

Ясно, что такое истребление молоди чехони не может не отразиться самым неблагоприятным образом в ближайшие же годы на промысле этой рыбы.

Необходимо отметить, что слишком интенсивный лов чехони в первые же годы по ее восстановлении уже сказался неблагоприятно на промысле этой рыбы. По приблизительному подсчету в 1923 и 1924 году чехони было выловлено по 410 тыс. кгр. (25 тыс. пуд.) за год, при этом, по данным В. Н. Тихонова, в 1924 году промысел чехони был основан главным образом на лове четырех-леток с небольшой примесью трех-леток. «В 1925 году чехонь оказалась уже сильно выловленной, промысла почти не было, главную часть улова составляли трех-летки (т.-е. трех-летки и четырех-летки—1924 года были уже почти начисто выловлены)<sup>1)</sup>.

В 1926 году лов чехони был слабый; в следующем же году, по официальным данным Азовско-Черноморского Управления, во всем Таганрогско-Донском районе было добыто 5374 центнера (33587 пудов) чехони, из них на Дону 1170 центнеров (7312 пудов); таким образом, улов этого года превышал таковой 1923 и 1924 года.

Причину уменьшения уловов в 1925 и 1926 году, мне кажется, следует искать в чрезмерном вылове ее в предыдущие годы, увеличение же улова в 1927 году может быть отнесено за счет подросшей к этому времени молоди.

В противоположность рыбцу и шемае азовская чехонь является преимущественно донской рыбой, так как в Кубань заходит лишь в незначительном количестве. К числу рыб, возрождение промысла которых связано с запуском в рыболовстве, следует отнести и тарань, являющуюся промысловой рыбой преимущественно Кубани и пресноводных лиманов кубанского побережья Азовского моря. Начало упадка промысла тарани на Дону относится, повидимому, еще к шестидесятым годам прошлого столетия, так как в 1871 г. Н. Я. Данилевский<sup>2)</sup> писал, что тарань «в Дону прежде ловилась также в большом изобилии, но в последние годы стала гораздо реже». Продолжая уменьшаться в количестве, тарань в девяностых годах почти совершенно исчезла с Дона—в последние годы перед войной тарань попадалась лишь единичными экземплярами. Появление ее на Дону вновь относится к 1922 году. В этом году сотруднику Экспедиции А. Б. Евтухину удалось обнаружить тарань на тоне «Урви хвост» в количестве около тысячи штук, размером от 10 до 25 см. зоологической длины. Лов маль-

<sup>1)</sup> Н. М. Книпович.—Отчет о работах Азовско - Черноморской Науч. - Промысл. Экспедиции в 1925—1926 году. Труды Азовско - Черном. Науч. - Пром. Экспед. Вып. II, стр. 77.

<sup>2)</sup> Исследования о состоянии рыболовства в России. Описание рыболовства на Черном и Азовском морях. Том VIII, стр. 11.

ковой волокушей в гирле Широком 10 и 18 сентября 1923 года давал по несколько десятков неполовозрелой тарани размером от 7,5 до 12 см., весом от 9 до 12 грамм. При лове на тоне «Россыпи» 19 июня 1924 года тарань размером 10—12 см. была захвачена волокушей в количестве 500 штук. По определению И. Я. Сыроватского, к указанным размерам относятся двух-летние экземпляры.

Несмотря на восстановление промысла тарани в тех районах Азовского моря, о которых упоминалось выше, в Дон тарань заходит в столь незначительном количестве, что специального лова ее здесь не существует. Ранней весной она составляет лишь небольшую примесь к уловам основных рыб Дона судака и леща. Судя по тому, что в верховых участках Дона тарань в сколько нибудь заметных количествах не встречается, есть основание думать, что косяки ее высоко не поднимаются, и нерест в небольших размерах происходит в низовых участках реки.

Попадание покатных особей и неполовозрелой тарани в низовьях Дона в течение лета заставляет считать этот район одним из мест ее жировки; на то же указывают и результаты вскрытий пойманной здесь тарани—у всех просмотренных экземпляров желудки всегда оказывались набитыми пищей. С наступлением холодов тарань и ее молодь уходят в море.

Сом имеет сравнительно небольшое промысловое значение в донском рыболовстве. Он является жилой рыбой как в некоторых верховых участках, например, в районе станицы Романовской, так и в низовьях Дона. В последнем районе уловы его иногда достигают значительных размеров, особенно в начале осенних скачков в конце августа — начале сентября. Так, 22-го августа 1923 года при тяге неводов вблизи ям сома было поймано около 8 тыс. кг. за одно притонение. Особенно много его развелось в заповедном участке Дона, где вылов его производится слабо; между тем здесь он находит весьма благоприятные условия для своего существования—ямы, на которых он остается на зиму и летом спасается от жары, обильный корм в виде промысловой и непромысловой рыбы и их молоди, задерживающихся или проходящих через заповедник. Принимая во внимание прожорливость сома и вред, наносимый им рыболовству истреблением промысловой рыбы и ее молоди в охраняемом участке, Азовско-Черноморское Управление рыболовства нашло целесообразным произвести весной 1925 года «громку» (облов) сомовых ям в заповедном районе. С разрешения Отдела рыболовства и рыбоводства Наркомзема РСФСР, облов ям был назначен на 29-е марта, при чем для «громки» были намечены ямы, находящиеся в районе хутора Рогожкина, так как еще в феврале (1925 года) инспектор заповедных вод подал в Управление докладную записку, в которой указывал на залегание крупного сома в большом количестве на ямах в р. Каланче против хутора Рогожкина. В назначенный день кроме означенного района были обловлены ямы у Полушкина сада и в Кривом колене. В результате было поймано 570 кг. сома, из них 325 кг. возле Рогожкина; самый крупный экземпляр весил 80 кг. Неудача лова, повидимому, объясняется тем, что к этому времени сом уже поднялся с ям.

Орудием облова служили большие растяжные сети (по устройству сходные с накидными) диаметром от 50 до 75 метров, закидываемые с двух каюков.

Закончив на этом обзор биологических особенностей промысловых рыб Дона, скажу несколько слов о густере, или, по местному, ласкире, который, хотя и не составляет предмета специального лова, но будучи пойман весной с другой рыбой, заготовляется для личного потребления рыбаками некоторых станиц, лежащих выше Ростова.

Дело в том, что рыбаки этих станиц, кроме рыболовства занимаются также и сельским хозяйством и, по их словам, при работах в поле удобнее брать с собой в пищу небольших размеров рыбку, которая может быть съедена в один обед. Возможно, что этим и обясняется большой спрос на рынке весной таких товаров, как астраханская вобла (сушка) и петровская сельдь (каспийский пузанок).

При отсутствии специального лова густера развелась в большом количестве как в среднем, так и в нижнем течении Дона. Интенсивный нерест ее пришлось наблюдать Экспедиции на Ольгинском займище в 20-х числах мая 1924 года. При опытном лове экспедиционными сетками с ячей 30 мм., выбитыми на займище в ночь на 26-е мая, было уловлено 330 шт. густеры почти исключительно самцов с текущими молоками; вскрытия показали, что у большинства экземпляров желудки были наполнены пищей.

Несмотря на столь значительный улов, оказалось, что ловила только небольшая часть сетки длиною 10 метров при высоте—25 ячей, так как большая часть ее была свернута в жгут течением.

По просьбе ольгинских ловцов, которым был передан почти весь улов, означенная сетка была выставлена и на день; однако вечерняя переборка дала только 50 шт. густеры, несмотря на исправную работу всей сетки. Это дает основание предполагать, что передвижения густеры проходит главным образом ночью.

### Рыболовство в низовьях Дона.

Согласно «Положения о рыбном хозяйстве»<sup>1)</sup> нижний участок реки Дона до станицы Константиновской отнесен к рыбопромысловым угодиям общереспубликанского значения и находится в ведении Азовско-Черноморского Управления по рыболовству; район, находящийся выше ст. Константиновской относится к водам местного значения и сдается в аренду Районными и Станичными Исполнительными Комитетами (Риками и Стиками).

Рыбный промысел на Дону сосредоточен главным образом в низовье—от Ростова до границы заповедных вод. В целях сдачи в аренду весь означененный район разделен на три речных участка—Гниловской, Елизаветовский и Азовский с Государевским и один морской участок.

Гниловской участок начинается у Ростова, проходит по главному течению Дона до хутора Кумженского, занимая пространство 14 килом. по те-

1) Опубликовано в «Бюллетене Рыбного Хозяйства» за 1927 г. в № 9.

чению Дона; сюда же входит часть Мертвого Донца, протекающая в пределах земельного надела станицы Гниловской.

Далее по главному руслу реки следует Елизаветовский участок наиболее важный в рыболовном отношении по количеству вылавливаемой рыбы. Границами этого участка служат хутора Кумженский и Рогожкин, расположенные на расстоянии 37 килом. один от другого. Таким образом, западной границей этот участок упирается в заповедные воды.

Азовский участок занимает Старый Дон на протяжении 16 килом.— от места отделения его от главного рукава Дона до хутора Государева, расположенного возле границы заповедных вод.

Морской участок занимает восточную часть Таганрогского залива— по южному берегу от селения Кагальник до границы Кубанской области, по северному— от станицы Синявской до границы с Украиной. Ввиду того, что предустьевая часть залива, в размере около 400 кв. км. выделена в заповедный участок, рыболовство в морском участке разрешается лишь в прибрежной полосе вдоль северного и южного берегов и далее в заливе за пределами запретной полосы. К этому же участку относится нижнее течение Мертвого донца (от границы Гниловского участка), а также гирла Песчаное, Терновое, Нижегородка, Широкое и нижнее течение Средней Кутерьмы <sup>1)</sup> от места отделения от нее гирла Малая Кутерьма. Из южных гирл открыты для рыболовства Песчаное, Свиное и Кривое гирла.

Согласно Особого Совещания, бывшего 25 сентября 1925 года при Отделе Рыболовства и Рыбоводства НКЗ РСФСР, запретное пространство в устьях Дона и предгирловой части залива установлено в следующих границах.

В донских гирлах от левого берега устья Средней Кутерьмы до отделения рукава Малой Кутерьмы, далее по прямой линии на устье ерика Проезжего по правому его берегу; далее по правому берегу реки Кутерьмы до отделения от нее Каланчи, затем по прямой линии через устье ерика Запретного до отделения гирла Кривого от Старого Дона; далее линия запретного участка проходит по левому берегу Кривого до отделения от него гирла Песчаного и затем идет по левому берегу Песчаного до впадения его в море. В 1926 году была открыта для рыболовства тоня Казачка (возле хутора Рогожкина), находившаяся до того времени в запрете, кроме того были выделены из заповедного участка гирла Свиное, Кривое и Песчаное.

В предгирловой части залива граница заповедного участка определяется на севере прямой линией, проходящей от левого берега устья Средней Кутерьмы до точки, находящейся в 5 км. (5-ти верстном) расстоянии от границы бывшего Таганрогского градоначальства в направлении на урочище Семибалка; с юга же—прямой линией, идущей от левого берега устья гирла Песчаного к точке, взятой в  $7\frac{1}{2}$  км. (7-ми верстном расстоянии) от урочища Семибалки в направлении на границу бывшего Таганрогского градоначальства между вышеуказанными точками северной и южной границ. Таким образом, в предгирловой части залива были оставлены для рыболовства прибрежные полосы на севере шириной 5 км. (5 верст), на юге  $7\frac{1}{2}$  км. (7 верст).

1) Гирло Кутерьма открыто только для весеннего рыболовства.

До организации в 1923 году в Ростове отделения Главрыбы участок Дона от низовьев до Кочетовского шлюза находился в ведении Донского Областного Продовольственного Комитета (Донпродкома); в том же году,



Рис. 1. Границы заповедного участка ).

в связи с реорганизацией Главрыбы, в Ростове было образовано Азовско-Черноморское Управление по рыболовству, в ведение которого и перешли воды общегосударственного значения.

В 1922 году низовые участки Дона Донпродкомом были сданы в аренду Центросоюзу за 45 тысяч пудов рыбы, уплачено же было всего 12 тысяч пудов, несмотря на то, что улов Центросоюза выражался 1.817 тонн (109 тысяч пудов). Аналогичное явление наблюдалось и с арендатором верховых участков (от Ростова до шлюза), которые были взяты в аренду

1) На этой карте нанесен старый морской канал, который с 1928 г. не поддерживается, вследствие открытия нового глубоководного канала в юго-восточной части, у Азова.

Продовольственной организацией Северо-Кавказского Военного Округа за 87,4 тонны (5.242 пуда) рыбы, выплачено же было 30,9 тонны (1.854 пуда). Таким образом, оба арендатора условий не выполнили, и договор с ними был расторгнут. До 1924 года аренда за рыбопромысловые угодия взималась натурой, т.-е. рыбой. Так, в 1922 году Гниловской участок был взят за 83,3 т. (5.000 пудов). Елизаветовский — за 833 тонны (50.000 пудов), Азовский и Государевский — за 116,6 тонны (7.000 пудов) каждый. В следующем же 1923 году, наиболее важный в рыболовном отношении Елизаветовский участок был сдан за 916 тонн (55 тысяч пудов), Гниловской же — всего за 33 тонны (2 тыс. пудов). В 1923 и 1924 году все участки низовьев Дона, кроме Елизаветовского, были взяты в аренду Донским Союзом рыбаков, который уже от себя сдавал их местным организациям Союза. Елизаветовский участок был взят самостоятельно Елизаветовским Об'единением, не вошедшим в Донской Союз рыбаков.

В мае 1924 года на С'езде уполномоченных организованных Товариществ было постановлено организовать Краевой Союз рыбаков, в который вошли бы все рыбо-промысловые Товарищества Северо-Кавказского края. По создании Крайрыбаксоюза Организационное Бюро созвало в ноябре 1924 года в Ростове с'езд уполномоченных края и оформило устав Краевого Союза, куда вошли все донские Товарищества. В связи с этим арендаторами водных угодий на Дону в 1925 и 1926 году являлись ПромысловоКооперативные Товарищества, об'единявшие в некоторых районах по несколько станиц.

Реорганизация донского Союза рыбаков коснулась и низовьев Дона — Государевский хутор, входивший ранее в Азовский рыболовный участок, вошел в Елизаветовское Товарищество, которое об'единяло станицу Елизаветовскую и хутора Колузаев, Обухов, Дугин, Рогожкин, Усть-Койсуг и Узяк. В Азовское Товарищество вошли рыбаки Азова с пригородами и хутора Задонского; в Синявское — рыбаки ст. Синявской и часть рыбаков хутора Недвиговского, другая же часть вошла в Гниловское Товарищество, в Кагальницкое Товарищество вошли рыбаки Кагальника и часть с. Займищный Обрыв; в Ростово-Нахичеванское — рыбаки означенных городов с пригородами. В 1926 году рогожане, получившие тоню «Казачку» в своем участке, выделились в самостоятельное Товарищество.

Размер арендной платы за период с 1924 по 1926 год по отдельным рыболовным участкам в низовьях Дона выражен следующими цифрами:

НАЗВАНИЕ УЧАСТКА.	1924 г.	1925 г.	1926 г.
Елизаветовский . . . . .	44.324 р.	47.350 р.	56.655 р.
Койсугский . . . . .	1.000 "	1.000 "	—
Гниловской . . . . .	2.486 "	2.671 "	2.700 "
Азовский . . . . .	3.728 "	4.007 "	4.216 "
Государевский . . . . .	5.396 "	5.787 "	—
Кагальницкий . . . . .	—	300 "	2.000 "
Синявский . . . . .	1.262 "	1.313 "	6.800 "
Рогожинский. . . . .	—	—	9 000 "
Всего . . . . .	58.196 р.	62.428 р.	81.401 р.

Таким образом, в последнем году было выручено от аренды на 18.973 рубля больше, чем в предыдущем. Такое значительное повышение должно быть об'яснено отчасти увеличением аренды, назначеною Елизаветовскому Товариществу, к которому присоединился х. Государев, главным же образом предоставлением рыболовных вод рогожанам и кагальничанам.

Арендная плата, вносимая Елизаветовским Товариществом составляла в 1924 и 1925 году 76% арендной стоимости всех низовьев Дона, в 1926 году—69,6%.

В отношении рыболовства наиболее выгодное положение занимает Елизаветовский участок, расположенный на пути следования главных косяков промысловых рыб. В связи с этим, а также по естественно-историческим особенностям района основным средством к существованию жителей станицы Елизаветовской является рыболовство.

По обследованию экономического отряда Экспедиции под руководством М. И. Чеснокова, в Елизаветовской станице и прилегающих к ней хуторах рыболовством занимается 82% хозяйств, 1,6%—скромом рыбы и только 16,3% хозяйств жили на средства, получаемые от других занятий, не связанных с рыбным промыслом ).

В до-революционное время жители Елизаветовской и прилегающих к ней хуторов имели земельные наделы, находящиеся от станицы на расстоянии 30—40 верст (27—36 км.), но в большинстве случаев сами ими не пользовались, а сдавали в аренду. После революции земля у большинства Елизаветовцев была отобрана, так как они отказались переселиться к месту нахождения земельных наделов; небольшие участки были оставлены у нескольких хозяйств, которые сами занимаются земледелием.

По данным экономического отряда Экспедиции, в 1925—26 году по всему Елизаветовскому району (т.-е. по станице и прилегающим хуторам) «выплачивали единый сельско-хозяйственный налог только 10 хозяйств, у которых по налоговым спискам значится 35 десятин (32 гект.) посева. т.-е. в среднем 3,5 десятины (3,2 гект.) на хозяйство» ).

Несколько большее распространение в Елизаветовском районе имеют бахчи и огороды; что же касается животноводства, то таковое «благодаря наличию хороших заливных лугов, находится в лучшем положении, чем земледелие» ).

По экономическому обследованию в Елизаветовской станице с хуторами насчитывается 1.319 рыбакских хозяйств. С организацией Елизаветовского Союза рыбаков в 1923 году в него вошло членами 1.731 человек, из которых 1673 человека были заняты неводным ловом и 37 человек—сетным; остальные 21 человек входили в охрану вод и в Правление Союза. По данным Елизаветовского Промыслово-Кооперативного Товарищества в 1925 году в районе его деятельности числилось 2.705 рыбаков, из них

1) М. И. Чесноков. Рыбацкое хозяйство низовьев Дона. (Предварительные итоги обработки материалов подворного бюджетного обследования). Труды Аз.-Черн. Эксп. Вып. II, стр. 105.

2) То же. Стр. 103.

работало на неводах 2242 человека и 462 человека—на сетках; таким образом тоневые рыбаки составляли 82,9% и сетчики—17,1%. Из этого видно, что в районе деятельности Елизаветовского Пром.-Кооп. Товарищества преобладающее значение имеет неводной лов.

Азовский рыболовный участок, расположенный по Старому Дону, несмотря на кажущееся выгодное положение позади заповедного участка, находится далеко не в столь благоприятных условиях в отношении рыболовства, как Елизаветовский. Главной причиной этого является сильное обмеление гирл, впадающих в море в этом районе. Вследствие засорения Меринового гирла и обмеления Старого Дона эти рукава не могут служить путями для массового хода рыбы.

По данным Азовского Промыслово-Кооперативного Товарищества, в нем насчитывалось в 1925 году 373 рыбака, из коих 222 человека, или 59% было занято неводными ловом и 151 человек, 41%—сетным и вентерным. Таким образом, здесь наблюдается сравнительно небольшое преобладание неводного лова над другими видами рыболовства.

В еще менее благоприятных условиях находится другой лицевой участок — Синявский. Здесь, вследствие обмеления устья Мертвого Донца и других северных гирл заход частиковой рыбы незначителен; весенний промысел основан на этом участке главным образом на добыче сельди (*Sardinops pontica*). С открытием для весеннего рыболовства в 1926 году нижнего течения гирла Средней Кутерьмы, положение синявских рыбаков должно улучшиться, так как этот рукав Дона является одним из путей, по которым частиковая рыба проходит вверх по реке.

По сведениям Экспедиции, в станице Синявской насчитывается 696 дворов с 3.396 жителями, из них 370 хозяев занято рыболовством, считая же вместе с семьями, получаем около 2.000 человек заинтересованных в рыбном промысле. По данным Синявского Товарищества, в 1925 году числилось членов Товарищества 523 человека, из которых часть принадлежала к жителям хутора Недвиговского. Из указанного числа 409 человек, или 76% были заняты волокушным ловом и 114, т.-е. 24%—сетным и крючковым (в море).

Кроме рыболовства часть жителей занимается земледелием. Земли в станице Синявской числятся 3488 гектаров, посевная площадь в 1923 году состояла из 1534 гектаров при этом величина земельного надела на душу колебалась от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$  гектара.

Невыгодное положение в отношении промысла занимает Гниловской участок, расположенный по главному руслу Дона позади Елизаветовского участка и по Мертвому Донцу—позади синявцев.

По регистрации Союза рыбаков в 1923 году в означенном районе, в который входили кроме станицы Гниловской хутора Кумженский, Хопры и часть Недвиговского, насчитывалось до 800 рыбаков. В 1925 году в Гниловском Товариществе числилось 663 рыбака, занятых неводным ловом. Уменьшение числа рыбаков в 1925 году может быть объяснено тем, что в Товарищество вошли, повидимому, только рыбаки, занятые неводным ловом.

Ростовско-Нахичеванское Товарищество, об'единявшее ловцов Ростова и Нахичевани с пригородами, состояло в 1925 году из 126 членов, из которых 66 человек работали на волокушах и 60 человек сетками и вентерями.

В несколько особом положении находится селение Кагальник, расположеннное в районе заповедных вод. Для речного рыболовства кагальничанам предоставлены гирла Свиное, Кривое, Лютое, Бирючье и Песчаное и в заливе прибрежная полоса шириной  $7\frac{1}{2}$  км.; кроме того кагальничане могут производить лов рыбы в заливе за пределами запретной полосы.

Слишком близкое соседство с заповедным участком и соблазн получить рыбу более легким способом, побуждает кагальничан заниматься обловом заповедного участка. Репутация кагальничан, как обловщиков, установилась с давних времен, несмотря на то, что ни одно селение не насчитывает столько лиц, пострадавших от охраны вод. Интересно отметить, что среди орудий рыболовства официально зарегистрированных по Кагальницкому Товариществу указано и количество «бродаков», орудия, употребляющегося исключительно для облова заповедника.

По данным Товарищества, в которое входили рыбаки Кагальника и хутора Займищный Обрыв, в 1925 году насчитывалось 556 членов, из них 315 человек (около 57%) заняты волокушным ловом (сельди) и 241 человек промышляли сетками, вентерями и крючками.

Из вышеизложенного видно, что в низовьях Дона преобладающими орудиями лова являются невод и волокуша, меньшее распространение имеют сетки, вентеря и крючковый лов; последний встречается лишь в районах, прилегающих к морю—Кагальницкому и Синявскому.

Для неводного лова в низовьях Дона находится 39 тоней, каковые распределяются по отдельным участкам следующим образом.

В Ростовско-Нахичеванском участке находится одна тоня, на которой в 1925 году весной работало 4 волокуши для лова частиковой рыбы и такое же количество сельдянных волокуш; в Гниловском участке—7 тоней Кумженская, Чубаровская, Коса, Церковная, Большой остров, Зеленая и Хрящи, на них работало 4 невода и 59 частиковых и столько же сельдянных волокуш; в районе деятельности Елизаветовского Товарищества находится 17 тоней по главному течению Дона: Казачка (на правом берегу реки), Забой (на левом берегу), Бубново (прав. б.), Чаканская (прав. б.), Песчаная (лев. б.), Грязная (лев. б.), Володарская (лев. б.), Казачья (лев. б.), Бугры (прав. б.), Рыгина (лев. б.), Таловая (лев. б.), Буравка (лев. б.), Протока (лев. б.), Шмат (лев. б.), Кривая (прав. б.), Архиерейская (прав. б.) и Ситницкая (прав. б.). Кроме того в аренде у того же Товарищества находилось 3 тони по Старому Дону, на которых работали рыбаки хутора Государева: Переда, Буйвола и Оседелня. По данным Товарищества, на всех указанных тонях весной 1925 года работало 79 неводов и 87 волокуш. В Азовском участке работало 8 тоней по Старому Дону: Яма, Батарейная, Палья, Петровская, Куличья, Городская Яма, Комитетская и Урви-

хвост, на которых производился лов чистиковой рыбы 9 неводами и 16 волокушами и сельди 9 неводами и 6 волокушами.

В районе Кагальника работало 2 невода и 5 волокуш для лова чистиковой рыбы и 54 сельдяных волокуши, кроме того было 10 бродаков для облова заповедника.

В Синявском районе имеется две тони,—одна на Мертвом Донце и другая в гирле Нижегородке, на них весной 1925 года работало 19 чистиковых волокуш и 42 селедочных.

Из всех выше указанных Товариществ самым мощным является Елизаветовское, имеющее большее по сравнению с другими Товариществами число рыбаков, орудий рыболовства и занимающее наиболее выгодное положение.

Перед началом наиболее важной для промысла весенней пущины рыбаки Елизаветовского участка об'единяются в артели по числу неводов или волокуш; каждые 12 артелей составляют четверть, во главе которой стоит выборный староста с помощниками; на их обязанности лежит наблюдение за порядком в своей четверти; по установившемуся порядку переход рыбаков во время лова из одной четверти в другую не допускается. По данным Союза рыбаков, в 1923 году в Елизаветовском участке работало 96 ватаг, из которых 12 ватаг, или одна четверть, принадлежала хутору Колузаву; этой четверти было отведено 3 верхних тони (Ситницкая, Архиерейская и Кривая); в 1925 году, по сведениям Товарищества, в районе его деятельности работало 166 артелей; ввиду того, что количество неводов значительно превышало число тоней, артели работали по очереди. Разбивка на четверти, распределение тоней, установка очередей и прочие вопросы, касающиеся распорядка лова в Дону, Каланче и Старом Дону разрешаются на общем собрании в станице Елизаветовской перед началом весенней пущины.

В довоенное время по главному руслу Дона воды свободного рыболовства доходили до Посольского ерика, ниже которого начинались, так называемые, «Войсковые воды», оканчивающиеся у границы заповедного участка. В свободных водах Елизаветовского участка находилось всего пять тоней—Рыгина, Мене-ерики, Таловая, Буравка и Шмат, на которых в некоторые годы (например, в 1894 году) значилось по 40—42 невода и по 13—14 волокуш.

Порядок лова и количество тоней в «Войсковых водах» ежегодно устанавливались войсковым начальством перед началом каждой пущины, при этом лица не «войскового сословия», т.-е. не казаки к лову в означенных водах не допускались даже в качестве рабочих; по тоням «Войсковых вод» распределялась часть неводов, значащихся в рыболовном участке.

В довоенное время сетной лов имел большее значение, чем в послереволюционный период, так как приобрести сети было легче, чем построить невод или волокушу. Военное время и последовавшая затем революция изменили условия, заставив значительную часть ловцов отказаться от сетей, которых необходимо иметь несколько комплектов—на судака, леща,

чехонь и т. д. для того, чтобы непрерывно производить рыболовство. С другой стороны существенно изменились и условия неводного лова.

До 1895—96 года право на лов неводом или волокушей давалось лишь владельцам этих орудий; кроме того они должны были иметь «дуб»— большую лодку, с которой производится замет невода, пару волов и необходимый комплект рабочих. Ясно, что такой лов был доступен лишь немногим богатым жителям станицы. Для неводного лова в это время комплектовались артели отчасти из пришлого элемента, преимущественно из украинцев Полтавской и Киевской губерний.

В 1897 году было сделано станичное постановление, ограничивающее право отдельных лиц на рыболовство. По этому постановлению неводная очередь на тоне принадлежала уже не одному, а четырем рыболовам, имеющим исправные невода, дубы и прочее снаряжение; если же кто-либо один желал воспользоваться целой очередью, то для этого должен был выставить 4 исправных невода с дубами, пару волов и необходимый комплект рабочих, каковые условия оказывались очень трудно выполнимыми для одного лица, так как стоимость невода в то время колебалась от 360 до 380 рублей, дуба—80—120 рублей.

С течением времени уже потребовалось личное участие в неводной тяге; постепенно преобразуясь, неводной лов сделался «акционерным», каковым остается и в настоящее время. Каждый рыбак, желающий принимать участие в лове неводом или волокушей, вносит одну или несколько «акций» в виде «старюки» — куска сетной дели размером в среднем 19 метров длиною и высотою 23 метра. При такой организации дуб или вол считаются за одну «акцию»; маломощные рыбаки, не имеющие «старюки», также имеют право принимать участие в ловле личным трудом, получая за это половину «акции» или «пай», вследствие этого таких рыбаков называют «паевщиками». Невод обыкновенно составляется из 20 акций, по числу членов артели. Работа по снаряжению невода, его осмолке и проч. производится всеми членами артели на равных правах. При такой организации неводного лова, понятно, что малосостоятельному ловцу легче внести «акцию» или, в крайнем случае, участвовать личным трудом, чем заводить несколько комплектов сетей.

Следует указать, что количество «акций», которым каждое рыбакское хозяйство участвовало в неводном лове положено М. И. Чесноковым в основание группировки ловецких хозяйств по экономическим признакам, так как бюджетное обследование убедило его, что означенный признак является наиболее характерным показателем экономической мощности хозяйства. На этом основании все рыбакские хозяйства Елизаветовского района (станица с хуторами) были разделены им на четыре группы: первую группу составляли паевщики, вторую—хозяйства с одной «акцией», третью— с двумя «акциями» и четвертую—хозяйства с тремя и более «акциями»; рыбаки занятые сетным ловом или «сетчики» поставлены М. И. Чесноковым между первой и второй неводной группой; таким образом, всего получается пять групп рыбакских хозяйств.

Количество хозяйств относящихся к той или другой категории видно из следующей таблицы, заимствованной из статьи М. И. Чеснокова «Рыбацкое хозяйство низовьев Дона»<sup>1)</sup>.

Группы.	I Плав-щики.	II Сетчики.	III Хозяйства с 1 акц.	IV Хозяйст. с 2 акц.	V Хоз. с 3 и б. акц.	Итого.
Число хозяйств . . . . .	205	192	592	211	199	1319
В % к итогу . . . . .	15,5	14,5	44,8	16,1	9,1	100

Из этого видно, что около половины всех рыбакских хозяйств относится к третьей группе, т.е. к хозяйствам, участвующим в неводном лове одной «акцией»; означенную категорию рыбаков М. И. Чесноков относит к средняцкой части населения.

Иная организация неводного лова существует в Синявском районе, где каждая волокуша принадлежит 3, 4 или 6 хозяевам, которые в большинстве случаев принимают непосредственное участие в лове. При распределении улова владельцы волокушки получают половину, другая половина распределяется поравну между всеми членами артели, в том числе получают свою часть и хозяева, если они участвуют в лове; владельцы каюков (лодок) получают по одному паю из доли хозяев волокушки. До разрешения лова в гирле Терновом все волокушки должны были работать на одной тоне в Мертвом Донце. При таких условиях все артели не успевали сделать за день даже по одной тоне. Вследствие этого все волокушки были соединены по две, каковое соединение называлось «парком»; каждая из входящих в «пару» волокуш работала через день; улов за два дня, добытый каждой волокушей, делился поровну между членами обоих артелей.

Частиковые («редкие») невода в Елизаветовском участке делаются длиною от 385 до 425 метров, высотою от 18 до 25 метров; матня длиною 5,4—7,2 метров; ширина у входа 5,4 метра, возле кутца—2,7—3,6 метра. Матня в неводе пришворивается ближе к пятному клячу таким образом, что длина пятногого крыла равняется 90—110 метров, бежного—245—250 метров. Части крыльев, примыкающие к матне, приводы, делаются длиною по 72—90 метров. На крылья употребляется дель с ячей 40—45 мм. от узла до узла, на приводы—30—35 м.м.; матня строится из особо толстой пряжи, матенника, с ячей 20—30 мм. (чаще 20—25 мм.).

Стоимость невода вышеуказанных размеров построенного (крылья и приводы) из дели «травянки» (двойника) до войны (в 1912 году) выражалась 370—380 рублями, каковая сумма составлялась следующим образом.

<sup>1)</sup> М. И. Чесноков. Рыбацкое хозяйство низовьев Дона (Предварительные итоги обработки материалов подворного обследования). Труды Азовско-Черноморской Экспедиции. Вып. II, стр. 105.

Дели на крылья употребляется 77,8 кгр. по 30 р. за 16 кгр.;— всего—142 р. 50 к.

Дели на приводы употребляется 28,6 кгр. по 28 р. 30 к. за 16 кгр.;— всего—52 р. 50 к.

Дели на матню употребляется 2,4—2,8 кгр. по 40 р. за 16 кгр.;— всего—6 р.

На споды и верхи (нижняя и верхняя подбора) идет 3 конца бичевы по 216 метров конец, при этом 2 конца весом по 24 кгр. и один конец 20 кгр.; таким образом, на обе подборы расходуется  $69\frac{1}{2}$  кгр. бичевы. Стоимость 16 кгр. бичевы—12—14 р. <sup>1)</sup> (в среднем 13 р.), всего 55 р. 25 к. Балберы (чимбуры) идет 98 кгр. по 8 р. <sup>2)</sup> за 16 кгр.; всего 48 р. Камней для загрузки нижней подборы—90—95 штук по 10 коп. за штуку 9 р. 50 к.

На урезы 3 конца бичевы:

28,6 кгр. один конец

24      »      »

20      »      »

Всего бичевы  $73\frac{1}{2}$  кгр. по 14 р. за 16 кгр. 63 р. Нити для посадки 1,6 кгр. (4 ф.) по 12 к. за 400 гр.—48 к. Сорочка для подвески камней 2 пачки по 30 коп. пачка—60 к. Итого 377 р. 83 к.

Цена невода может колебаться в зависимости от материала, из которого он построен; в этом случае имеет значение не только разница в цене за 16 кгр., но и количество расходуемого того или иного материала. Так, на постройку невода указанных выше размеров, требуется шнуровой дели 139 кгр. по цене 35—40 р. за 16 кгр., дели травянки шло 109 кгр., итальянки необходимо—122—131 кгр. по цене—26—27 р. за 16 кгр., русской дели тальковой—115—122 кгр. по 18—20 р. за 16 кгр.

В зависимости от материала находится и срок службы невода: из дели травянки и итальянки неосмоленный невод может проработать два года, осмоленный из травянки—4 года, из итальянки—5 лет; невод построенный из шнурочки и осмоленный, при хорошем уходе может проработать до 10 лет; наиболее слабой оказалась русская дель—срок службы невода, построенного из этого материала, ограничивался одним годом при осмолке и хорошем уходе.

На осмолку невода вышеуказанных размеров построенного из травянки, расходуется 106 кгр. смолы стоимостью 1 р. за 16 кгр.; таким образом стоимость невода с осмолкой получается 384 р. 33 коп. Следует заметить, что количество смолы необходимое для осмолки невода также зависит от материала, из которого построен невод.

Для сравнения стоимости невода в до-военное время с нынешним я привожу данные о постройке волокушки длиною 315 метров (175 мах. саж.), высотою  $13\frac{1}{2}$  метров ( $7\frac{1}{2}$  мах. саж.). Аксайского Пром. Кооперат. Товарищества, каковой построил ее в 1925 г. из заграничной «бамбуковой» дели.

1) Самая лучшая бичева стоила—15—16 р. за 16 кгр.

2) Цена колебалась от 6 до 10 р. за 16 кгр.

Дели бамбуковой пошло . . . . .	144 $\frac{1}{2}$ кгр.	на сумму	848 руб. 47 коп.
Нити           » . . . . .	2,1   »   »   »	8   »   82   »	
балберы       » . . . . .	144   »   »   »	56   »   38   »	
Каната смоленого   » . . . . .	129,3   »   »   »	118   »   12   »	
Бичевы 1-го сорта   » . . . . .	29 $\frac{1}{2}$ »   »   »	28   »   29   »	
» 2-го сорта   » . . . . .	80 $\frac{1}{2}$ »   »   »	80   »   28   »	
Сорочка       » . . . . .	2,2   »   »   »	2   »   75   »	
Шпагата       » . . . . .	2   »   »   »	3   »   40   »	
Камней       » . . . . .	150 шт.	33   »   40   »	
Смолы икринки   » . . . . .	133 кгр.	41   »   28   »	
За работу волокуши уплачено . . . . .		97   »   50   »	

Итого . . . . . 1318 руб. 69 коп.

Из этого видно, что вследствие сильного вздорожания материала постройка невода или волокуши обходится в нынешнее время в 3—4 раза дороже, чем в дооценное. То же следует сказать и про осмолку—в то время как до войны 16 кгр. смолы стоили 1 р.—1 р. 40 к., в нынешнее время цена на разные сорта смолы колеблется от 3 р. 20 к. до 3 р. 60 коп. за 16 кгр.

«Оследние» невода, предназначенные для лова сельди, отличаются от частиковых размером ячей—крылья и приводы делаются из дели с ячеей 20 мм. и матня—15—18 мм., чаще 17 мм. Кроме того матня у входа делается несколько шире, чем у частиковых неводов—от 6,3 до 7,2 метра, у кутца—2,7—3,6 метра. Оследние волокуши делаются длиной от 108 до 180 метров, высотою 5,4—10,8 метров, матня делается длиною 3,6 метра, ширина ее у входа равна 3,6—4,5 метра, возле кутца—1,8—2,7 метра.

В весеннюю путину каждая неводная артель работает на тоне, которая достанется ей по жребию. Вследствие этого постройка неводов производится в соответствии с данной тоней. Так, посадка неводов на подборы производится обыкновенно на  $\frac{1}{3}$ , т.-е. на каждые 18 метров подборы приходится 27 метров дели, но для работы на некоторых тонях, как например, Бугры, Буравка и Костина, в  $\frac{1}{3}$  садится только пятное крыло, приводы же и бежное крыло—в половину, как ставные сети. Такая своеобразная посадка обусловлена глубиною и быстрым течением реки в этих местах, а также узостью названных тоней. Кроме того у всех неводов, работающих на этих тонях, верхние подборы, «верхи», имеют некоторую слабину по сравнению со «сподами», нижней подборой; именно—на каждые 1,8 метра нижней подборы прибавляется 133 мм. к верхней, т.-е. каждые 1,80 метра «сподов» равняется 1,93 метра «верхов», получающаяся таким образом слабина носит название «подреза». При меженном, летнем и осеннем рыболовстве, когда артели переходят с одной тони на другую, все невода строятся одинаково.

В Синявском районе в соответствии с местом лова оселедние волокуши имеют свои особенности в устройстве. Длина употребляемых здесь волокуш 325—360 метров при высоте от 4 $\frac{1}{2}$  до 9 метров. Вследствие того, что левый берег Мертвого Донца и гирла Тернового пологий, волокуши здесь делаются с «подкосом», т.-е. высота крыла у пятного кляча

3,6 метра, далее же на протяжении 27—36 метров постепенно увеличивается до 9 метров; при лове в гирлах Нижегородке и Широком волокуши делаются без подкоса. Кроме того «подрез» в синявских волокушах делается иной, чем в елизаветовских неводах; именно, в пятном крыле «подрез» делается равным 8,9 см., в приводах 11—см., в бежном крыле—2,2 см. и в матне—13,3 см.

Для того, чтобы предохранить волокушу от быстрого изнашивания при работе на илистом грунте в Мертвом Донце и других гирлах, в синявских волокушах в нижней части крыльев до самых приводов делается «подпушка» шириной в 1—1 $\frac{1}{2}$  метра, т.-е. в нижнюю часть крыльев вставляется более редкая дель из толстой пряжи. Постройка оселедней волокушки длиною 360 метров, употребляемой в Синявском районе, обходилась до войны 156 рублей, каковая сумма составлялась следующим образом. Русской дели на крылья и приводы требуется 40 кгр. по

28 руб. за 16 кгр. . . . .	70 р. —
Русской дели на «подпушку» требуется 16 кгр. (1 п.) по 25 р.	25 » —
Русской дели на матню требуется 2 кгр. по 28 р. за 16 кгр.	3 » 50 к.
Бичевы на подборы требуется 49 кгр. по 10 р. за 16 кгр.	30 » —
Урезы 1 конец по 10 р. за 16 кгр. . . . .	10 » —
Балберы (чимбуры) 49 кгр. по 3 р. за 16 кгр. . . . .	9 » —
Пожилины. . . . .	1 » 50 »
Смолы древесной 82 кгр. по 1 р. 40 к. за 16 кгр. . . . .	7 » —
Итого. . . . .	
	156 р. —

В зависимости от употребляемого материала стоимость волокушки может изменяться; так, иногда на постройку матни употребляется заграничная дель стоимостью по 40 рублей за пуд, такая замена повышает стоимость волокушки до 161 рубля.

В какую сумму обходится постройка оселедней волокушки в послереволюционное время показывает следующее.

В районе работ Аксайского Рыбо-Пром. Товарищества для лова сельди в частиковых крупноячейных волокушах дель заменяется «оселедней» бамбуковой; благодаря этому получается экономия на подборах, балбере и другом материале. Несмотря на это, такая замена дели обошлась в 1926 году в 728 р. 79 коп.: 692 р. 37 к. стоила дель, 20 р. 42 к. пошло на осмолку и на 16 рублей было израсходовано смоленой бичевы <sup>1)</sup>.

Говоря об устройстве неводов и волокуш, следует указать, что в девяностых годах прошлого столетия было издано постановление <sup>2)</sup> запрещающее осмолку неводов на том основании, что смола препятствует ходу рыбы. После неоднократных указаний рыбаков на быструю изнашиваемость несмоленных неводов и усиленных ходатайств это распоряжение было отменено.

<sup>1)</sup> По данным Аксайского Рыб.-Пром. Товарищества.

<sup>2)</sup> Ст. 402 «Устава Сельского Хозяйства».

Для замета невода при лове рыбы на главном русле Дона служит «дуб»—большая лодка длиною по килю 7—9 метров, шириной по бортам 1,7—2,5 метра с осадкой 0,7—1 метр; постройка дуба в до-военное время обходилась 80—120 рублей.

При волокушном лове в Мертвом Донце и других северных гирлах принимают участие два каюка (небольшие лодки), стоимость которых в зависимости от размеров колебалась от 15 до 40 рублей.

Постройка «дубов» в прежнее время производилась главным образом в Азове и отчасти в станице Елизаветовской; небольшие же каюки строятся почти во всех станицах, где занимаются рыболовством.

Замет неводов весной производится обыкновенно по течению, т.-е. навстречу движению рыбы, но бывают случаи, когда невод заметывают и в обратном направлении. Такой способ во время весенней пущины применяется в том случае, если рыба, пройдя вверх в свободный от рыболовства день (праздник) или ночью, возвращается обратно, напуганная утренним ловом наверху. Рыбаки замечают направление движения рыбы по тому, как рыба «прядает», т.-е. выбрасывается из воды—у ходовой рыбы голова при этом обращена против течения, у скатывающейся—в обратную сторону. Надо сказать, что до 1916 года замет неводов весной против течения не допускался.

Замет волокуш в синявском районе — на Мертвом Донце и других гирлах производится с одного берега до другого; таким образом во время тяги оба кляча идут возле самых берегов. При таких условиях не остается совершенно никакого прохода для рыбы; если же принять во внимание, что волокуши обыкновенно заметываются одна за другой, не дождаясь притонения пред'идущей, то в течение дня получается сплошная забойка, так, что ни о каком проходе рыбы вверх говорить не приходится.

В синявском районе в работе с волокушей принимают участие 10—12, реже 14 человек, иногда же численный состав артели понижается до 8 человек. Обыкновенно на тоне находится 10—15 человек подростков (среди них встречаются и взрослые), которые помогают при тяге волокуши, за что получают по несколько штук рыбы. Эти добровольцы носят название «рыбохватов», так как занимаются тем, что во время притонения хватают из воды рыбу, всплывшую при под'еме нижней подборы.

Как уже отмечалось, в низовьях Дона наиболее важными в отношении рыбного промысла являются лицевые тони елизаветовского участка—Забой и Бубново, расположенные вблизи заповедного участка, такое же значение имеет и тоня Казачка, открытая в 1926 году.

Из этих тоней Забой имеет кроме того еще то преимущество, что расположена на более высоком месте и заливается полой водой только в годы, отличающиеся большим под'емом воды и то на более короткий срок, чем другие тони низовьев Дона. На эти тони приезжает весной большое число прасолов из Ростова, Таганрога, Мариуполя и других мест, здесь же на тонях производится и продажа улова. Вся пойманная рыба продается обыкновенно «гуртом» или «чеком»; при этом устраивается своеобразный аукцион, каковой практикуется и в синявском районе. Притоненная рыба

сбивается в матню, атаман ватаги или другое лицо из артели, знакомое с ценами на рыбу открывает торг. Цена при этом назначается продавцом далеко превышающая действительную стоимость улова; при дальнейшем торге цена постепенно сбывается тем медленнее, чем ближе подходит к настоящей цене. Тот из покупателей, который находит последнюю сказанную цену подходящей для себя, кричит «за мной». Иногда случается, что два или три лица изъявляют желание купить улов по названной цене; в этом случае вопрос решается жребием; иногда же завязывается спор, и дело кончается дракой. Свообразной чертой такого торга является возможность для покупателя «предать», т.-е. давать не ту цену, по которой куплена рыба, а ниже на одну или две разницы в цене, называвшейся на аукционе; бывают попытки «предать» на три и даже четыре «раза»; в случае если артель недовольна таким «преданием», назначается переторжка. В 1922 году во время осенней путиньбы сделана попытка производить продажу рыбы счетом, но были замечены злоупотребления, выражавшиеся в том, что ватаги сообщали неправильные сведения, и порядок продажи был оставлен прежний.

С окончанием массового хода рыбы и спадом полой воды начинается летняя путина, рыболовство в которую производится не столь интенсивно, как весной. Лов в меженное время (летом) производится «с переездом», т.-е. каждая «четверть», проработав день на одной тоне, к вечеру переезжает на другую, вышележащую. Таким способом достигается некоторая равномерность в распределении тоней неодинаковых по своей уловистости.

С конца июня—начала июля первые 4 лицевых тони—Забой, Бубново, Чаканская и Костина (до тони Песчаной) об'являются елизаветовцами запретными для рыболовства; для охраны этого участка, называемого ими «питомником», Елизаветовская станица содержит охрану на свои средства. Назначение такого заповедника — дать возможность рыбе, вошедшей в реку, беспрепятственно выйти из заповедника и попасть в елизаветовский «питомник». На такого рода «заманивании» и основаны осенние «скачки», начинающиеся с середины августа. Сущность «скачков» заключается в том, что в назначенный заранее день об'является «скачек» на определенной тоне, на которой и производится лов «гуртом», т.-е. работает столько неводов, сколько имеется «четвертей», так как на «скакеч» приезжает по одной волокуше от каждой «четверти». Так, в 1923 году на каждой тоне работало по 8 неводов, при этом каждый невод успевал сделать за день по два притонения.

Осенние «скачки» продолжаются до появления льда; когда последний достаточно окрепнет,—приступают к зимнему рыболовству.

Из орудий рыболовства, имеющих также значительное применение в низовьях Дона, следует указать плавные сети. Последние состоят из двух или трех концов сетей по 27 метров конец и вышиною 5,5—7 метров, таким образом длина «плава» равняется 55—80 метров. Иметь плавные сети длиннее 90 метров, а равно и сшивать их в два яруса не разрешается. Матерьял и размер ячеи в сетках находится в зависимости от времени лова и объекта добычи — для лова ранней весной, по вскрытии

реки, сети вяжутся из нити двойника № 40, позднее из тройника № 36; размер ячии—на леща 60—65 мм., на судака—45—56 мм.; для чехони делаются сети с ячеей 35 мм. Посадка сетей на подборы обычная—«в половину», при каковой посадке на  $27\frac{1}{2}$  метров подборы идет 55 метров сетной дели.

Плавные сети делаются всегда с «режкой», т.-е. двух и трехстенные; ячии в «режке» вяжется равной  $3\frac{1}{2}$ —4 ячиям сетной дели. В до-военное время оборудованная плавная сетка, состоящая из трех концов, обходилась в 5 р. 70 к., каковая сумма составлялась из следующих цифр.

Из «куклы», в которой содержится 180 метров дели, выходит три конца сетей, т.-е. один плав, на оборудование которого требуется следующее количество материала.

Дель . . . . .	2 р. 50 к.
Режки—40 гр. . . . .	— 60 »
Пожилины—300 гр . . . . .	— 30 »
Сорочка—1,8 кгр. . . . .	1 » 50 »
Шмат или балбера—50 шт. . . . .	— 50 »
Кляч и камни . . . . .	— 30 »

Всего. . . 5 р. 70 к.

Заграничная фильдекосовая дель размером 160 метров (кукла) из нити № 80, вышиною 20 ячии стоила, от 2 р. 25 к. до 3 рублей, в зависимости от размеров ячии.

После революции стоимость плава длиною 126 метров выражалась в среднем 35 руб.<sup>1)</sup>, или при расчете на плав 80 метров—23 рубля.

Плавной лов по главному руслу Дона разрешается вдоль левого берега в промежутках между неводными тонями, в Елизаветовском районе—до границы Гниловского участка. В некоторые годы под плавной лов в Елизаветовском участке отводилась тоня Володарская. В до-военное время плавной лов производился здесь от парома до тони Песчаной, этот участок реки разбивался по числу рыбаков на «сала», границы которых обозначались вехами. После выхода реки из берегов лов плавными сетями разрешался и жителями верховых станиц, но при условии личного участия в промысле. Каждый такой желающий должен был подать заявление смотрителю за рыболовством и представить от своего юрта удостоверение в том, что никто из членов его семьи не участвует в настоящую весну в неводном лове в своем юрте. В случае, если верховых ловцов приезжало большое число, то смотритель имел право расширить район сетного рыболовства.

<sup>1)</sup> По данным Манычского Товарищества, сети в донском районе ничем не обрабатываются, редкая из них служит весь сезон, в большинстве случаев срок службы их ограничивается 3—5 неделями, в зависимости от работы. К этому следует прибавить, что чинить сетки вообще не принято — прослужив, насколько возможно, сетка заменяется другою.

Самый лов производится по строгой очереди, при чем каждый сетчик может начать плав не ранее, чем пред'идущий отплывает на расстояние 160—213 метров.

Количество сетей, работавших в низовьях в 1925 году, видно из помещенной в конце главы сводной таблицы.

Кроме вышеуказанных орудий рыболовства в некоторых участках низовьев Дона весной имеет место лов на полоях мелкими вентерями. Вентерь состоит из «бочки», состоящей из четырех обручей, обтянутых сетной делью и «запора»—сетного полотнища длиною 7,2 метра, отходящего от входного отверстия «бочки». Размеры отдельных частей вентеря следующие: длина бочки—около 2 метров, диаметр входного отверстия, т.е. первого обруча—84 см., второго и третьего—по  $75\frac{1}{2}$  см. и четвертого—62 см., между остальными—по 40 см.; длина «кутца»—задней вытянутой части вентеря—53 см. Для всех частей вентеря употребляется дель одинаковая с ячейй 35 мм.

Постройка такого вентеря в до-военное время обходилась—от 1 р. 50 коп. до 2 рублей.

По данным Промыслово-Кооперативных Товариществ, в 1925 году в низовьях Дона мелких вентерей работало: в Ростово - Нахичеванском участке—1725 штук, в Синявском—17 и в Кагальницком—40 штук.

Говоря о весеннем рыболовстве, следует указать еще одно кустарное орудие лова—накидку, которая употребляется для лова нерестящегося леща и сазана на полоях и в мелких ериках заповедного участка. Накидка представляет сетную дель натянутую на две железные дуги, скрепленные внизу железным обручем диаметром около метра; в месте пересечения дуг прикреплена деревянная ручка длиною  $2\frac{1}{2}$ —3 метра; высота накидки—89 см.; в верхней части накидки сделано отверстие для вытаскивания рыбы. Лов основан на том, что рыбак, заметив нерестящуюся рыбу, накрывает его накидкой; иногда таким способом удается за 3—4 часа наловить 800—950 кгр. леща или сазана.

К той же категории мелких орудий рыболовства относится и черпак, применяемый весной для лова сельди как в низовьях, так и на участке реки выше Ростова. Как видно из прилагаемого рисунка, черпак состоит

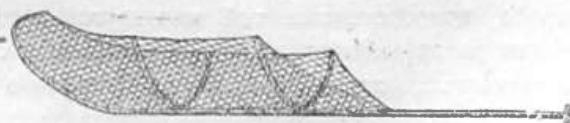


Рис. 2. Черпак.

из длинного шеста до 5 метров, на одном конце которого прикреплены крестообразно две или три дуги, к концам последних привязывается мешок из сетной дели с ячейй 19—20 мм. При лове с берега, или чаще с каюка, черпак опускается в воду таким образом, что мешок плотно прилегает ко дну.

Из вышеуказанных способов добычи рыбы вентерный лов, и лов на накидкой и черпаком применяется только весной, неводной и плавной лов—до конца осени.

Зимняя путина начинается через несколько дней после ледостава, когда лед окрепнет настолько, что станет возможно производить лов без риска провалиться.

В случае временного вскрытия Дона во время оттепели или сильного низового ветра, разрешается производить рыболовство неводами и плавными сетками, как в осеннюю путину; до 1916 года в таких случаях лов допускался только неводами.

Зимнее рыболовство основано отчасти на облове ям, находящихся в Елизаветовском участке по реке Каланче, а также на добыче рыбы, совершающей небольшие продвижения подо льдом, каковые к концу зимы становятся особенно заметными. Орудиями лова в это время служат ставные сетки и большие, «зимние», вентеря; лов при этом производится так же, как и осенью,—«скакчками».

Перед началом зимней путиной все рыбаки по соглашению между собой организуются в «десятки»; список с десятками подается в станичный Исполком, который уже сам составляет из них «сотни». Так, в зиму 1923—24 года было организовано 19 сотен, составленных из 1873 человек членов Союза рыбаков. Здесь следует заметить, что в указанное число рыбаков входили и вдовы, рыболовством не занимающиеся, но на основании общего собрания рыбаков, имеющие право на жребий; кроме того сюда же входили рыбаки и не имевшие орудий лова для зимнего промысла; как эта последняя категория рыбаков, так и вдовы продавали свой жребий другим лицам (в указанную зиму по червонцу за жребий) или отдавали его за  $\frac{1}{4}$  всего улова. Из этого видно, что «сотни» и «десятки» не соответствуют своему названию, так как в действительности состоят из меньшего числа лиц фактически принимающих участие в промысле.

Ввиду того, что количество жеребов устанавливается по числу сотен, каковые могут быть и неполными, то остаются лишние жереба, которые считаются «общественными» и продаются «рыбным столом» станичного Исполкома неполным десяткам. Так, например, в зиму 1923—24 года на 19 сотен имелось 1900 жеребов, между тем по спискам значилось 1873 человека, таким образом 27 жеребов оставалось лишних, каковые и были проданы Исполкомом для укомплектования неполных десятков.

Лишние жереба, приобретенные той или другой сотней от вдов и маломощных рыбаков, распределяются между всеми членами сотни поровну, при этом ответственность по арендной плате за купленные жереба несет вся сотня в целом. Некоторые сотни путем покупки увеличивают количество своих жеребов до 130 штук.

Перед началом лова, за один-два дня представителями от каждой сотни, «сотенными», производится проводка фарватера, границы которого обозначаются вехами, поставленными на расстоянии около 160 метров друг от друга. Фарватер должен быть проведен по самому глубокому месту реки, при чем берется общее направление берега; ширина реки считается по урезу в меженное время, хотя бы определение фарватера происходило и при сгоне воды. Захват фарватера не допускается ни сетными порядками, ни вентерными установками, равно как не разре-

шается постройка шалашей для сторожей, складов для хранения рыболовных принадлежностей и проч.

Несмотря на точные указания, каким образом должен устанавливаться фарватер, нередко наблюдается неправильное определение его границ; так, иногда фарватер проводится слишком близко к берегу или же сильно суживаются его границы.

Одновременно с проводкой фарватера происходит и разметка мест для сетного лова по всему участку, отведенному под зимнее рыболовство. Означенный район начинается от границы заповедника и проходит вверх по реке до хутора Обухова, занимая таким образом участок реки протяжением около 8 км., кроме того зимние скачки производятся в районе тони Рыгиной (против станицы Елизаветовской) на участке около  $1\frac{1}{2}$  килом. длиною. С окончанием осенней пущины весь этот участок реки тщательно оберегается елизаветовцами от облова до начала зимних скачков.

Перед началом лова весь указанный район разделяется на «урочища» или «разделы», число которых находится в зависимости от того, на сколько частей разделится на скачках каждая сотня, обыкновенно устраивается 2, чаще 3 или 5 урочищ. Если лов производится по полусотням, то требуется 2 места, если по третям—три места, при скачке «парками», т.-е. по два десятка необходимо пять мест. Каждое урочище в свою очередь разделяется на участки по числу сотен. С этой целью по сторонам фарватера перпендикулярно к берегу с помощью веревки проводятся прямые линии длиною по 54 метра—по этим линиям при «скакче» будут «зарубаться» (выставляться) сетки; расстояние между линиями колеблется от 12 до 23 метров в зависимости от размеров урочища. Концы линий, примыкающие к фарватеру, обозначаются небольшими прорубями «ополонками», в которые вставляются камышинки с указанием номера места. Таким образом в зиму 1923—24 года весь участок был разделен на 5 урочищ и каждое урочище по числу сотен на 19 сетных участков (линий).

Разделение участка на урочища и сотен на части имеет своею целью более равномерное распределение мест между участниками лова, так как отдельные части каждой сотни рыбальят в разных урочищах.

В день скачка, перед началом лова, происходит распределение, «раскидка», мест по жребию. Возле первого места каждого урочища собираются все рыбаки, которые должны производить лов в данном урочище. Ввиду того, что на каждом месте по одной линии должно быть «зарублено» несколько перетяг сеток, то ловцы из каждой сотни распределяются по группам в соответствии с числом больших ополонок (прорубей), в которые затем будут опускаться сети; каждая группа находится наготове—одни держат семени для прорубания ополонок, другие—с «прогонами» на плечах для протаскивания сеток подо льдом, третьи с сетками на санях и т. д.

О начале «раскидки» (жребьевки) мест рыбаки оповещаются поднятием флага—«бандеры»; увидев сигнал, сотенные собираются к саням с бандерой, на которых и происходит жребьевка. Ввиду того, что место бросания жеребов находится на некотором расстоянии от мест лова, ры-

баки становятся таким образом, чтобы результат жребьевки можно было быстро передать стоящим у ополонок.

Жребьевка производится вытаскиванием билетиков, на которых заранее написан номер сотни и фамилия сотенного. Сначала идет в жребьевку первое место (первого урочища); сотенный, которому выпало первое место, с криком бежит к нему, махая руками; к нему присоединяются товарищи по сотне, рыбаки же, стоявшие возле первого места (из той же сотни) немедленно приступают к работе—одни рубят ополонки, другие протягивают тяглы, третьи работают шестом и т. д.

В то время как сотня, получившая первое место, начинает работать, остальные рыбаки переходят ко второму месту. Когда рыбаки перешли, бандеру опускают; поднимают же ее снова только тогда, когда сотня, получившая первое место, прогонит прогон; после этого приступают к жребьевке второго места. Таким образом происходит, «раскидка» всех мест первого урочища, после этого переходят на второе, третье урочище и т. д.

Обстановка скачка видна из следующего описания, данного в дневнике наблюдателя И. Я. Сыроватского.

«Утром в день скачка, часов около 8 по станице (Елизаветовской) начали тянуться сани, нагруженные сетями и другим рыболовным инвентарем; у некоторых сети были сложены на маленькие салазки и длинный прогон волочится по снегу.

Выехав около 9 часов утра, я уже не нашел рыбаков по дороге—тянулись только вереницы прасолов.

Когда начали приближаться к месту лова, еще издали можно было заметить колышающуюся толпу людей; слышался общий гул, который по мере приближения становился сильнее; получалось впечатление большой ярмарки. Когда мы подъехали, все рыбаки были уже в сборе, ожидали только председателя и Правление Союза, в присутствии которых должна была происходить «раскидка» мест лова. Пользуясь свободным временем, я прошел к месту скачка; первое впечатление сумбурное—ничего не разберешь в этой толпе двигающихся людей с семенами и санями среди крика, шума и ругани. Тут же постоянно попадаются навстречу торговцы и торговки, громко предлагающие свои товары—сало, колбасу, хлеб, бублики, папиросы и т. д., здесь же на салазках и кипящие самовары, а вот предпримчивый торговец расположился на больших санях с целым буфетом—с наливками, водкой и закусками. Среди толпы немало бродит разных женщин, стариков и мальчишек, чающих выпросить себе «на казан» рыбы, а то при случае и стянуть что-либо, пользуясь толпой и сумятицей.

Прасолы сбились в одну сторону со своими санями и стоят отдельно, ожидая рыбы.

Постепенно начинаешь осваиваться в этой шумной толпе, находишь некоторый порядок: замечаешь, что рыбаки уже приготовились к лову—разбились по урочищам и только ждут, когда послышится голос председателя, выкрикивающий номера мест, доставшихся той или другой сотне; видишь также, что рыбаки уже построились в «боевой порядок» и могут каждую минуту приступить к работе».

Орудием рыболовства на зимних скажках являются ставные сетки с ячейй тех же размеров, как весной и летом, отличающиеся однако от них посадкой и устройством.

До 1910 года употреблялись обыкновенные двух и трех-стенные сетки с режкой, которые имели тот недостаток, что при значительной ширине, полотно сетки свисало, вследствие этого уменьшалась слабина и понижалась их уловистость. Для того, чтобы ослабить это провисание полотна, его стали прикреплять к углам ячии режки. В 1908 году один из рыбаков станицы Елизаветовской попробовал посадить сети на раму, каковое изменение дало настолько хороший результат, что с 1910 года все низовые рыбаки стали применять на зимних скажках рамовые сети.

Длина зимних сетей—27 метров, высота различна в зависимости от ширины полотнища—60, 80, 100, 120 и 180 ячей, последнего размера сети употребляются редко, так как тяжелы и неудобны для обслуживания.

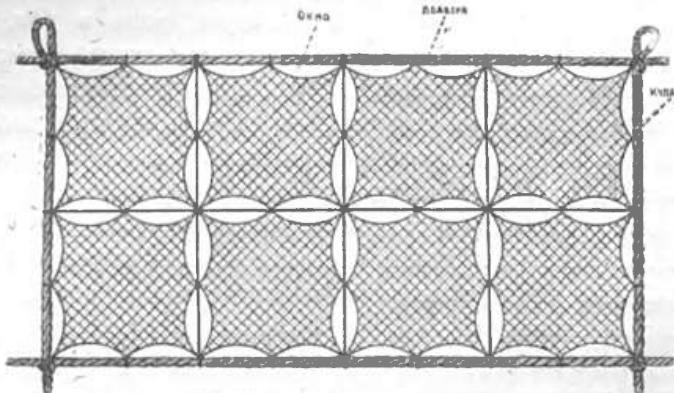


Рис. 3. Рамовая зимняя сеть.

В рамовых сетях «верхи» и «споды» (верхние и нижние подборы), сделанные из сорочка-четверика, соединены между собой по концам «кулаками» из того же материала; таким образом получается прямоугольная рама, на которую «садится» сеть. Наилучшая посадка зимних сетей считается в  $\frac{1}{3}$  но, желая сэкономить на материале, большую частью садят приблизительно в  $\frac{1}{4}$ , именно: в сетях предназначенных для лова судака на длину огнива равную 4 ячейм садится 10 ячей ( $\frac{1}{4}$ ), в лещевых—на  $3\frac{1}{2}$  ячей садят—9 ячей; иногда посадка сетей производится в  $\frac{1}{2}$ , как при весеннем и летнем лове. Следует заметить, что в зимних сетях посадка делается не только на верхи и споды, но и на кулаки, которые таким образом играют роль как бы боковых подбор.

Когда делья посажена, разбивают большую раму на ряд мелких «окон». С этой целью от верхов к сподам и перпендикулярно от одного кулака к другому протягиваются «сторожа», шнурки из того же материала, который шел на посадку дели; расстояние между сторожами равно двум огнивам, или «коленцам». После этого производится посадка дели на сторожа таким же образом, как на подборы и кулаки. Количество окон в сетке находится в зависимости от размеров дели и от посадки; так например, при длине провязи в 100 ячей и посадке 10 ячей на 4 делается 5 окон, по 20 ячей каждое.

Вообще же рыбак всегда сообразуется с длиной дели и к ее длине подгоняет определенное количество окон соответствующей посадкой.

К верхней подборе готовой сети привязываются «плуты»<sup>1)</sup> на расстоянии двух метров один от другого. Нижняя подбора загружается «грузилами» — двумя большими камнями 25 — 35 кгр. весом, привязанными к кулакам.

Перед выставкой сетки к верхнему кулаку ее прикрепляется «тягло» — веревка длиною около 35 метров; к свободному концу тягла привязывается «прогон» — деревянный шест толщиною в руку, длиною 5—6 метров. Перед опусканием в воду сети счаливаются по две, образуя «перетягу».

Для опускания сетей сначала делается большая ополонка, от которой идет ряд мелких прорубей до следующей большой ополонки, служащей для вытаскивания порядка; расстояние между малыми ополонками делается на  $\frac{1}{4}$  и  $\frac{1}{3}$  меньше длины прогона, между большими — 27 метров, по длине сетки. Сетки обыкновенно ставятся в два яруса, реже в три, смотря по глубине места и высоте сетки, при этом на нижний ярус идет судачья сеть, на верхний — лещевая, так как судак держится ближе ко дну, лещ — к поверхности. В зависимости от того, на какую рыбу расчетан главным образом лов, сети выставляются или таким образом, что нижняя подбора плотно прилегает ко дну, а между верхней подборой и льдом остается промежуток или, наоборот, верхняя подбора прилегает ко льду. После того как сеть установлена подо льдом, весь порядок туго натягивают, и свободный конец тягла привязывают к пешне, вбитой в лед возле второй большой ополонки.

Когда работа по зарубке сетей закончена, возле второй ополонки с подветренной стороны ставится широкая, по высоте в рост человека, камышевая цыновка, «матка», чтобы получить «затишок» от ветра.

Еще не успевают закончить на последнем урочище раскидку всех мест, как на первом месте первого урочища уже приступают к выборке сетей. Последние вместе с рыбой вытаскиваются на лед, и рыба, не выпущенная из сеток, тут же продается с аукциона таким же образом, как в весеннюю путину.

В то время, как в до-военное время рамовые сети стоили 5—6 рублей, после революции цена на них повысилась до 22 р. 06 к., каковая сумма составлялась из следующих элементов:

На сетку высотою 100 ячей, длиною 27 метров расходуется:

Нити № 36	1,5 кгр. ва 409 гр. по 4 р. 50 к.	15 р. 75 к.
Сорочка	1,6 " " " по — 52 к.	2 " 10 "
Нити — восьмерика для окон	300 гр. " " " по 1 р. 70 к.	1 " 28 "
Шпагату для посадки	200 " " " по — 75 к.	— 38 "
Сорочка для привязки камней	0,8 гр. " " " по — 52 к.	1 р. 04 "
Хребтины для тягла	1,2 " " " по — 40 к.	1 р. 20 "
Балбер	18 шт.	по — 02 к. — 36 "
Всего . . . . .		22 р. 06 к.

1) Куски коры, продолговатой формы.

Кроме того за вязку сетей взималось по 1 р. за 213 метров. Рамовая сеть может служить 2 года, если после первого года работы дать ей соответствующий ремонт.

В зиму 1923—24 года на «скачках» работало 5320 рамовых сетей, каковая цифра получается следующим образом. Весь рыболовный участок был разделен на 5 урочищ по 19 мест в каждом, на одном месте работало 7 ополонок, следовательно, во всем районе было 665 ополонок; в каждую ополонку опускается по 2 перетяги, т.-е. 4 сетки, таким образом имеем 2660 сетей. Согласно существующему порядку, сети после первого скачка остаются в воде до третьего скачка, от второго—до четвертого и т. д.; таким образом, для участия во всех скачках необходимо иметь двойной комплект сетей. Согласно этому количество сетей работавшее на первом скачке—2660 шт. должно быть удвоено.

Благодаря оставлению сетей в воде между скачками, рыба, напуганная ловом, не может пройти вниз по реке; с этой целью, чтобы она не могла уйти из рыболовного района и вверх, перед началом скачка у самой границы «скакового района» устанавливается два ряда больших зимних вентерей.

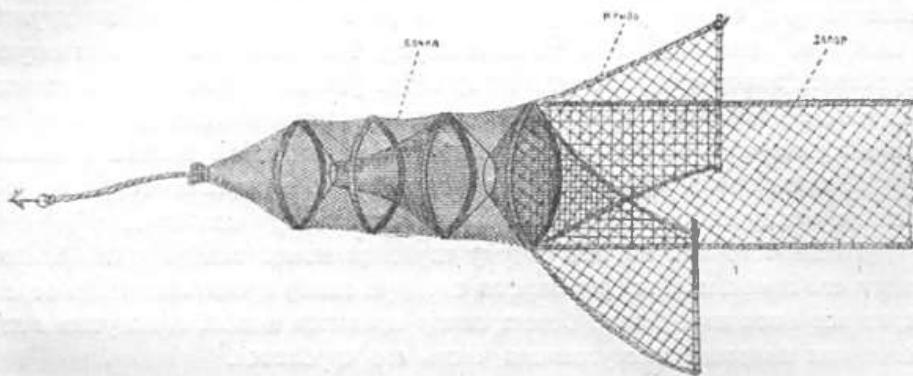


Рис. 4. Зимний вентерь.

Вентерь состоит из цилиндрической формы—«котла» длиною около 3 метров и конусовидного «кутца», длиною 115 см., построенных из сетной дели. В растянутом положении вентерь поддерживается четырьмя обручами, «котелями». Первый обруч диаметром 1,8 метра находится у входа в вентерь, второй—на расстоянии от него 101 см. имеет диаметр 1,5 метра, третий диаметром 1,4 метра на расстоянии от предыдущего 89 см. и четвертый на таком же расстоянии от третьего—1,3 метра диаметром; таким образом длина всего вентеря—от входа до конца «кутца» равна 3,8 метра.

От первого и второго «котеля» отходят передний и задний усынки, внутренние отверстия которых в открытом виде поддерживаются четырьмя «сторожами», отрезками шпагата.

Часть котла между первым и вторым «котелем» строится из дели с ячейй 30 мм., остальная же часть вентеря—с ячейй 25 м.м. По сторонам входного отверстия от вентеря отходят два крыла длиною по 2,5 м. каждое, от середины входа—«запор» длиною от 25 до 30 метров; крылья

и запор делаются из дели с ячей 50 мм. Указанных размеров зимние вентеря применяются в синявском районе. При установке на более глубоких местах, например в Каланче, вентеря делаются еще больших размеров: со входным отверстием, достигающим 3,5 метров в диаметре и длиною до 7 метров; размер ячей у таких вентерей колеблется в разных частях от 4,5 до 10 см. Стоимость вентеря вышеуказанных размеров в до-военное время выражалась 7 р. 80 к. Корпус вентеря (котел с кутцом) без обрущей покупался в Азове в готовом виде за 3 р. 50 к., четыре обруча из тальника стоили 50 коп. Стоимость остального материала выражалась следующими цифрами:

Русской дели шло на крылья	160 гр. по 28 р. за 16 кгр. — 50 к.
, , , " запор	2 кгр. по 16 р. <sup>1)</sup> за " " 2 р —
Сорочка на подборы для крыльев и запора	90 метр. — 52 к.
Одна "кошка" (якорь)	— 60 к.
Смолы	— 18 к.

При осмолке один раз в год вентерь служит 5—6 лет.

Перед установкой вентеря от берега к середине реки отмеряется расстояние равное длине «запора», и на этом участке по прямой линии делается ряд ополонок на расстоянии 6—6 $\frac{1}{2}$  метров одна от другой. В наиболее удаленную от берега ополонку, так называемую, «головную» опускается запор отдельно от вентеря. Для удержания его на месте к нижней подборе глубинного конца запора привязывается камень до 16 кгр. весом и кроме того по всей подборе привязывается до 50 мелких камней.

К верхней подборе прикрепляются небольшие отрезки сорочки, расстояние между которыми равно промежуткам между ополонками.

После того как опущен в воду глубинный конец запора, к свободному концу его привязывается веревка, за которую запор протягивается до берега через все ополонки. Возле берега запор крепится колом, воткнутым в лед; когда кол вмерзнет выступающая часть его срубается.

По установке запора отрезки сорочки привязанные к верхней подборе вынимаются из ополонок <sup>2)</sup> и привязываются к палкам, которые кладутся поперек ополонок; отрезок сорочки с привязанной палкой носит название «читка»; назначение их—удерживать запор в надлежащем положении.

Для того, чтобы верхняя подбора не примерзала ко льду, ее также загружают мелкими камнями.

Следующими за запором устанавливаются крылья, которые в противоположность запору прикреплены к вентерю. Крылья опускаются в головную ополонку, для укрепления же «читков» по сторонам ее делается по одной ополонке на расстоянии 1,7 метра от линии запора по направлению к берегу; установка крыльев производится так же, как и запора.

Для установки корпуса вентеря делается на расстоянии 35 см. от головной ополонки большая прорубь, длиною 2 метра и шириной  $\frac{1}{3}$  метра

<sup>1)</sup> На запор употребляется самая дешевая дель из необработанной нити.

<sup>2)</sup> Расстояние между отрезками и ополонками одинаковое.

и кроме того по направлению к берегу ряд мелких ополонок, через которые протаскивается подо льдом веревка, привязанная к кутцу вентеря. Пропустив через ополонки веревку, опускают в большую прорубь вентерь и расправляют его. В надлежащем положении вентерь удерживается камнем весом в 8 кгр., привязанным за конец кутца, а также веревкой, которая удерживается читками на подобие верхней подборы запора и крыльев. Вентерь таким образом устанавливается поперек реки. При осмотре его, прежде всего освобождаются от читков крылья и веревка от вентеря, затем очищается от льда большая прорубь, и вентерь вытаскивается на лед. После осмотра и освобождения вентеря от рыб, его снова опускают в прорубь и привязывают читки.

При работе с вентерем употребляется семень (или пешня) и топор для прорубания ополонок, черпак—для очистки ополонок ото льда и багор для подъема различных частей вентеря при осмотре. По данным Елизаветовского Товарищества в 1925 году по участку числилось до 150 зимних вентерей.

Говоря о рыболовстве в низовьях Дона, необходимо указать орудия лова, употребляемые для облова заповедных вод. Прежде всего следует указать «бродак», предназначенный преимущественно для лова на мелких местах в гирлах и предустьевом пространстве, на буграх; об'ектом лова бродаком является главным образом сазан.

По типу бродак является волокушей, приспособленной для лова на меляках без притонения к берегу; отсюда происходит его название, так как при работе с ним все время приходится бродить по воде.

Длина бродака колеблется от 180 до 270 метров, высота крыльев—3,6 метра, приводов—4,5 метра. Матня представляет конусообразный мешок, завязывающийся на конце, длина ее 5,4—6,3 метра. Из такой матни уловленная рыба может выливаться в каюк отдельными порциями, так как матня разделена перехватами на отдельные участки. Брудак строится из дели с ячейй в крыльях 35 мм., в приводах—30 мм. и в матне—23 мм.

Посадка дели на подборы производится обычным для неводов способом, в  $\frac{1}{3}$ ; здесь так же, как вообще в низовых донских неводах делается разница в длине верхов и сподов—на 1,8 метра нижней подборы приходится 1,98 метра верхней.

Лов производится с двух каюков, в тяге бродака принимают участие 10—11 человек.

Выехав на промысел, рыбаки предварительно определяют место пребывания сазана, который обнаруживает свое присутствие «пряданием» (выпрыгиванием из воды); или же его узнают по мутной воде.

Определив место лова, приступают к высыпке бродака: четыре человека удерживают пятый конец, остальные шесть—семь человек производят высыпку бродака с каюка, который при этом описывает полукруг. Когда бродак высыпан, четыре человека остаются у бежного конца, другие же 2—3 рыбака, идя вброд, перебираются по подборам, освобождая споды от водной растительности. После этого начинают тянуть крылья навстречу друг другу; когда крылья сойдутся, пятнай конец пропускают под бежной

и продолжают тягу обоих крыльев. При тяге бродака на каждом крыле работает по два человека, двое или трое приподнимают верхи, чтобы не дать сазану перепрыгнуть; когда крылья достаточно сближены, один рыбак, «топтун», заходит в круг и прижимает нижнюю подбору, чтобы не дать сазану пролезть под бродак.

Ввиду того, что лов этим орудием всегда производится в запретном участке, один из рыбаков, поднимающих подбору, все время осматривается кругом, в то время как остальные целиком погружены в работу; иногда «сторож» находится на каюке и совершенно не принимает участие в работе; нередко лицо, наблюдающее за охраной вод, имеет бинокль и называется «бинокльщиком».

Продолжительность тони—25—30 минут; уловы за один замет иногда достигают 300 кгр. рыбы.

Лов бродаком производится с июня до глубокой осени пока, вода не сделается настолько холодной, что бродить становится невозможно; в летнее время лов несколько ослабевает, так как в теплую погоду трудно сохранить улов.

Следует отметить, что каюки, употребляемые при лове бродаком отличаются более длинным и узким носом и заостренной кормой, что делает их быстроходными и способными легко врезываться в заросли камыша; то и другое качество каюка позволяет обловщикам с большим успехом укрываться от преследований охраны.

Лов бродаком носит название «крутецкого лова», сами же обловщики—«крутьками» или «крутеями».

Для облова зимовых ям заповедного участка применяется «намет» или «растяжная сеть», каковое орудие лова представляет по устройству обыкновенную накидную сетку, но значительно больших размеров—окружность ее достигает 55—60 метров.

Для облова ям наметом на льду делается пять оплонок, расположенных таким образом, что две из них приходятся по краю «опечка» (выступающего края ямы), две другие находятся у противоположного края ямы: пятая оплонка, служащая для опускания намета, расположена посередине между четырьмя оплонками и приходится как раз на самом глубоком месте ямы. Первые четыре оплонки служат для пропускания веревок, привязанных к «сторожкам» сети; при помощи этих веревок намет расправляется подо льдом. Веревка, привязанная к вершине сети (за кольцо), пропускается в оплонку, вырубленную возле берега, через которую намет и вытаскивается из воды.

При облова ям осенью, когда река еще не покрыта льдом, лов растяжной сетью производится с двух каюков. На одном из них сеть укладывается вдоль каюка таким образом, что подбора с грузилами (пульками) находится на самой корме. Когда яма нащупана, оба каюка съезжаются кормами, и ловец сидящий на другом каюке, берет за один конец подбору с первого каюка, и после этого оба каюка расходятся в разные стороны. Таким образом сеть растягивается и расправляется, после этого опускается на дно и тотчас же поднимается за веревку, привязанную к сети;

свободный конец веревки находится во время лова на первом каюке. В лове растяжной сетью принимают участие четыре человека—по два на каждом каюке, из них один сидит на веслах, другой работает с сеткой.

Особенно вредным лов растяжной сеткой оказывается зимой, когда рыба залегает на ямах; уловы в это время иногда так велики, что, по словам очевидцев, бывают случаи, когда сеть не может быть выбрана, или лед проваливается при тяне под ногами обловщиков.

Вследствие этого полное запрещение этого орудия представляется безусловно необходимым.

Количество рыбаков, орудий лова и рыболовных судов в низовьях Дона видно из следующей сводной таблицы, составленной по данным Рыбо-Промысловых Кооперативных Товариществ за 1925 год <sup>1)</sup>.

	Ростово-Нахичев.	Гниловское.	Елизаветовское.	Азовское.	Синявское.	Кагальницкое.
Рыбаков:						
тоневых . . .	66	663	2242	222	409	315
сетчиков и вентерщиков {	60	—	463	151	114	241
Всего . . .	126	663	2705	373	253	556
Невода: частик . . .	—	4	79	9	—	2
селедочные.	—	—	76	9	—	—
Волокушки: частик . . .	4	59	87	16	19	5
селедочные.	4	59	87	6	42	54 + 10 брод.
Сети: судачьи и лещ.	450	—	13525	300	113	2230
селедочные.	34	—	263	150	215	1100
чехонные . .	139	—	163	150	375	1100
Крючья . . . . .	1000	—	—	—	204000 <sup>3)</sup>	160000 <sup>3)</sup>
Вентера . . . . .	1725	—	150 <sup>2)</sup>	30 <sup>2)</sup>	17	40
Рыболовные суда:						
каюки .	56	63	621	60	121	171
дубы .	15	75	81	—	—	10
Всего . . .	71	143	702	60	121	181 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> „Бюллетень Рыбного Хозяйства“ за 1925 год. № 11.

<sup>2)</sup> Больших зимних.

<sup>3)</sup> Ловят в море.

<sup>4)</sup> Кроме того 8 баркасов.

## Рыболовство в водах государственного значения выше Ростова.

Район государственных вод от Ростова до Кочетовского шлюза, а с 1926 года до станицы Константиновской, в 1923 и 1924 году был сдан в аренду Азовско-Черноморским Управлением Донскому Союзу Рыбаков, который уже от себя сдавал отдельные участки местным об'единениям. С организацией Рыбо-Промысловых Кооперативных Товариществ весь этот район, разделенный на участки, находится в аренде у Товариществ, которые об'единяли по несколько станиц или хуторов.

В 1925 и 1926 году районы деятельности отдельных Товариществ были следующие.

В Аксайское Товарищество входили рыбаки станиц Александровской, Аксайской, Ольгинской и г. Новочеркасска. Из них первые две расположены на правом берегу Дона—одна в 8,5, другая в 16 километрах от Ростова; ст. Ольгинская находится на левом берегу против станицы Аксайской.

Рыболовные угодия этого товарищества состояли из участка Дона, протекающего в пределах указанных станиц, р. Аксая—от Новочеркасска до выхода в Дон и некоторых озер Аксайского займища, относившихся к Новочеркасскому юрту. В 1925 году по причине мелководья займищные озера остались не арендованными, в следующем же году некоторые из них были сданы частным лицам: Золотой ерик с 8 озерами за 250 рублей, Песчаное и Кутоватое за 40 р., Долгое и Кривое за 25 р., Большой Сундук за 50 р., Атаманское, Сумка и Калмычка за 20 р.; таким образом от аренды Новочеркасских займищных озер в 1926 году было выручено 385 рублей.

Старочеркасское Товарищество об'единяло рыбаков станицы Старочеркасской и ближайших хуторов.

Кроме рыболовных угодий по р. Дону к Старочеркасскому юрту относились следующие озера Аксайского займища: Монастырское, Хлебное, Подпольное, Малый Сундук, Хрящеватый лиман, оз. Мартышкино, Кривые озера, Бакланово, лиман Крестоватый, озера Генеральское и Бригадирское.

Наиболее обширное из них оз. Монастырское, окружностью  $7\frac{1}{2}$ —8 километров, находится в северо-западной части займища; с Доном соединяется ериком Ореховым через озеро Песчаное. В до-военное время была сделана попытка соединить это озеро с р. Аксаем, с этой целью было приступлено к прорытию ерика, остатки которого заметны и в настоящее время; однако вскоре выяснилось, что озеро занимает более высокое положение по сравнению с Аксаем, тогда явилось опасение, что озеро останется совсем без воды и работы по устройству канавы были оставлены. Благодаря возвышенностям берега как со стороны Дона, так и Аксая, при спаде полой воды Монастырское озеро ранее других озер освобождается от заливающей все займище полой воды; вследствие быстрого спада большая часть зашедшей в озеро рыбы не успевает уходить из озера и остается здесь на зиму. Этим и обясняется высокая арендная плата за озеро в полноводные годы, так например, в 1924 году озеро было сдано одному рыбаку Старочеркасской станицы за 1100 рублей.

Средняя глубина озера 1–1 $\frac{1}{2}$  метра, но местами имеются котловины с глубиною до 2-х метров; подобно другим озерам Аксайского займища, Монастырское озеро имеет илистое дно и по берегам окаймлено зарослями.

Остальные озера Старочеркасского юрта летом сильно мелеют и зарастают камышем и другой водяной растительностью сплошь или только по берегам; некоторые из них имеют лишь временное сообщение с Доном через ерики, к осени пересыхающие, как озеро Хлебное, соединяющееся с рекой ериком Василевым.

Маныческое<sup>1)</sup> Товарищество об'единяло рыбаков ст. Маныческой, расположенной возле устья р. Маныча в 17 километрах от ст. Старочеркасской, а также соседних с нею хуторов Арпачина (в 6 $\frac{1}{2}$  километр. от станицы), Голых Бугров и Красного (10 $\frac{1}{2}$  километр. от станицы). Кроме участка Дона в состав Маныческого юрта входили следующие озера и лиманы, расположенные по течению Маныча или представляющие расширение его русла: лиман Песчаный с прилегающими к нему озерами Круглым, Угловатым, Долгим, Илюхинным и ериками Шмуротоватым и Кривым, а также ерик Чекалин с правом задержания воды; лиман Быстрынский с озерами Мокрым, Бобровкой, Круглым, Яроватым, Сундучками, Глубоким и ериком Быстрынским и наконец, озеро Каменное, расположенное на левом берегу р. Маныча возле станицы<sup>2)</sup>.

Все эти водные угодия в 1925 году были сданы Маныческим Товариществом в аренду частным лицам за 450 рублей, каковая сумма должна быть признана низкой и может быть об'яснена малым половодьем весной 1925 года; дело в том, что в 1924 и 1926 году только одна группа Песчаного лимана была сдана за 660 и 710 рублей; в до - военное время вся группа вышеуказанных лиманов с озерами сдавалась в аренду на некоторые годы за 2 тысячи рублей.

В Богаевское Товарищество входили рыбаки ст. Богаевской, находящейся в 17 километрах от ст. Маныческой на левом берегу Дона и рыбаки ст. Мелеховской, расположенной на левом берегу в 36 километрах от ст. Богаевской.

Кроме речных угодий к Богаевскому Товариществу принадлежало несколько озер, сдаваемых Товариществом в аренду частным лицам. Из них лиман Пресный и озеро Рубежное были сданы в 1924 г. за 160 рублей, река Подпольная с озером Присядским — за 757 рублей, из других озер этого участка следует указать озеро Попово, ерик Богаевский и озеро Сусат или Стародонье. Последнее из них летом представляет три отдельных водоема, из которых самый большой, озеро Стародонье, находится в 6 $\frac{1}{2}$  километрах от Богаевской станицы вверх по Дону. При длине около километра и ширине 75—85 метров, глубина его местами достигает 2 метров. При весеннем половодье все три озера соединяются между собой и

<sup>1)</sup> В 1927 году Маныческое Товарищество об'единилось со Старочеркасским.

<sup>2)</sup> Описание этих озер и лиманов, а равно и рыболовства в них составляет предмет специальной статьи И. П. Савватимского.

образуется река, соединяющая Богаевское Стародонье с рекой Салом. Озеро имеет значение в том отношении, что при спаде воды по нему происходит скат рыбы с полоев, кроме того отличается тем, что зимой не промерзает и в нем не наблюдается заморов. Все это делает его ценным водоемом в рыболовном отношении; несмотря на его небольшую величину, в до-военное время аренда на него доходила до 500 руб., в мелководный 1925 год это озеро было сдано за 150 рублей. Что касается остальных озер, находящихся в районе деятельности Богаевского Товарищества, то они представляют обычные займищные озера, — летом мелководные, зарастающие к осени водной растительностью, имеющие связь с рекой только во время весеннего половодья.

Раздорское Товарищество об'единяло рыбаков станицы Раздорской, расположенной на правом берегу Дона на 13 километров выше ст. Мелеховской, кроме того в это Товарищество входили рыбаки хуторов Пухляковского и Сусацкого, а также хуторов, расположенных на Сухом Донце,— Коныгина, Ольховского и Виноградного.

К водным угодиям этого Товарищества относятся кроме участка Дона, нижнее течение Сухого Донца (весной) и озера Золотое, Кученково, Косяково, Лебяжье и Рубежное; последние два озера летом сплошь зарастают водной растительностью, остальные же только по берегам. Наиболее крупное из них оз. Золотое имеет окружность около 5 килом.; глубина его местами достигает  $1\frac{1}{2}$  метров в межень; сообщение с Доном озеро имеет только при весеннем половодье.

В Семикоракорское Товарищество входят рыбаки станиц Семикоракорской и Кочетовской и хуторов Мостовского, Слободского, Новороманского, Щавелинского, Молчановского, Чебачьего, Костылевского, Сусацкого, Бугровского, Плешаковского, Дубровского и Бронницкого, сюда же относятся и хутора, расположенные по Сухому Донцу—Крымский, Ищебулов и Кресты, последний уже выходит на Северный Донец; кроме этих хуторов в Товарищество входили рыбаки хутора Апаринского на Северном Донце.

Таким образом в состав рыболовных угодий этого об'единения входила кроме р. Дона часть Сухого Донца (весной), низовье Северного Донца,—от Апаринского шлюза до места владения его в Дон и устье р. Сала, впадающего в Дон возле ст. Семикоракорской.

Кроме речных угодий к Семикоракорскому Товариществу относятся также ряд мелких озер, имеющих значение, как места нереста некоторых промысловых рыб. К наиболее крупным озерам относятся Петровское, сообщающееся с Доном через ерик Петров и озеро Иловатое; озеро Малое Лебяжье, Барсовка, соединяющееся с озером Кривой Музгой, Увальное, соединенное с о. Подостринским, Вшивое, Большое Лопатино; все эти озера имеют длину 4—5 километров, глубина в некоторых из них достигает 4,2 метра, все они имеют чистое зеркало, по берегам же окружены зарослями камыша и чакана; все они являются местами размножения леща и сазана, а некоторые и судака. Из мелких озер, к осени застраивающих растительностью, этому Товариществу принадлежат Иловатое, Двойное, Долгинькое, Большое Лебяжье, Круглинькое, Подпольное и Малое Лопатино. В Констан-

тиновское об'единение входили рыбаки станицы Константиновской, Ново-Золотовской и часть рыбаков ст. Николаевской, из хуторов — Михайловский, Костинский, Старо-Золотовский, Васильевский, Мечетный, Веденников, Костырка и Богоявленка.

В 1925 году рыбаки всех вышеуказанных хуторов и станиц были об'единены в рыболовной секции Константиновского районного Союза Охотников.

Кроме вышеуказанных Товариществ, имевших в числе рыболовных угодий участки р. Дона, следует указать Кривянское Товарищество, об'единявшее рыбаков станиц Кривянской и Бессергеневской и хутора Заплавского; рыболовными угодиями этого Товарищества являлись р. Аксай и займищные озера.

За пользование рыболовными угодиями Рыбо-Промысловые Товарищества уплачивали Азовско-Черноморскому Управлению по рыболовству арендную плату в следующих размерах:

Товарищества	1924 г. <sup>1)</sup>	1925 г.	1926 г.
	в рублях		
Ростово - Нахичеванское . . . . .	—	—	1.200
Аксайское . . . . .	4.000	3.700	3.500
Старочеркасское . . . . .	2.000	1.300	1.650
Маныческое . . . . .	1.500	1.500	1.600
Богаевское . . . . .	1.450	1.575	1.200
Раздорное . . . . .	750	600	800
Семикаракорское . . . . .	3.000	1.400	1.500
Всего . . . . .	12.700	10.125	11.450

Константиновское об'единение (Союз охотников) в 1925 году уплачивало Районному Исполкуму 1.054 рубля аренды, в 1926 году Азовско-Черноморскому Управлению — 750 рублей. Кроме того Кривянское Рыб. - Пром. Товарищество уплачивало 2.500 р. аренды.

Таким образом, всего от аренды верховых участков было выручено Управлением в 1926 году — 14.700 р.

Рыболовство на участке Дона выше Ростова является для местных жителей существенным подсобным заработком к основному занятию земледелием и огородничеством (Аксайская, Александровская, Ольгинская и др. станицы), бахчеводством (ст. Богаевская), виноградарством. (ст. Раздорская, Старо-Золотовская и хутора по Сухому Донцу). Рыболовством в этих ста-

1) Аренда вносилась Донскому Союзу Рыбаков.

ницах занимается преимущественно маломощная часть населения, имеющая небольшую посевную площадь. Собранный в этом направлении материал по Аксайской станице дает следующую картину.

По данным Станичного Исполкома в 1927 году в ст. Аксайской насчитывалось 4.350 жителей, или 1031 хозяйство. Из этого количества 633 хозяйства, или 61,3% облагались единым сельско - хозяйственным налогом; из 45 рыбакских хозяйств было обложено 26 хозяйств—57%.

Размер посевной площади, находящейся в пользовании хозяйств, подлежащих налогу видно из следующей таблицы:

Число хозяйств, облагаемых единым сельско - хозяйственным налогом  
за пло щадь посе ва

	Менее 1,09 гект.	1,09 гект.	2,18 гект.	3,27 гект.	4,36 гект.	5,45 гект.	6,64 гект.	7,64 гект.	8,72 гект.	9,81 гект.	10,9 гект.	От 10,9 г. до 16,35 г.	От 16,35 г. до 21,8 г.	От 21,8 г. до 32,7 г.	Более 32,7 гект.
Всех . . .	294	70	83	51	38	17	19	14	8	1	7	23	4	3	1
Из них ры- бацких .	19	3	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—

Из этой таблицы видно, что на 633 хозяйства приходилось 1.738 гектаров посевной площади, т.-е. в среднем 2,74 гект. на хозяйство; в действительности же 294 хозяйства, или 46,6% имели менее одной десятины, к какой категории относилось и большинство рыбакских хозяйств—19 на 26. Если выделить группу хозяйств, к которой принадлежали почти все рыбакские хозяйства (кроме одного), то получим среднюю посевную площадь на одно хозяйство равную одному гектару.

По данным И. П. Савватимского, обследовавшего Маныческий участок, в ст. Маныческой рыболовство составляет в среднем всего около 15% общего бюджета отдельного хозяйства, остальная часть бюджета получается от земледелия и огородничества.

Вследствие того, что по каждой станице насчитывалось лишь несколько человек, постоянно занимающихся рыболовством, учет количества рыбаков представляет значительные затруднения, так как иногда и сами Товарищества затрудняются отнести то или другое лицо к категории рыбаков. Дело в том, что большинство рыбаков занимаются рыболовством в свободное время, от полевых, огородных или других работ; бывает, что какое-либо лицо, имеющее небольшое количество мелких орудий лова—один плав или несколько вентерей, выезжает на лов за всю весну 2—3 раза, или совсем не рыбалит.

По данным Рыбо-Промысловых Товариществ, опубликованных в «Бюллетене Рыбного Хозяйства»<sup>1)</sup>, в 1925 году по районам деятельности отдельных Товариществ числилось 1985 человек, занимающихся рыболовством. По районам указанное число рыбаков распределялось следующим образом:

ТОВАРИЩЕСТВА.	Аксай-ское.	Староч.	Маныч.	Богаевск.	Раздор.	Семикор.
Тоневых рыбаков . . .	183		80	19	33	261
Одиночек (сетчиков и вентерников) . . .	175	{ 386	352	142	165	191
Всего . . .	358	386	432	161	196	452

Указанные цифры приходится считать лишь приблизительными, что видно из следующего. Например, Старочеркасское Товарищество, по его сведениям, имело в 1925 году 260 ч. членов, следовательно, некооперативных рыбаков по юрту числилось 125 человек; в следующем году оно насчитывает 273 члена Товарищества, а в 1927 г.—162 члена и 83 ч. некооперативных рыбаков, т.-е. общее число рыбаков оказывалось в этом году меньшим, чем в 1925 г. было членов Товарищества. Из выше приведенной таблицы видно, что в районе от ст. Манычской и кончая районом деятельности Раздорского Товарищества преобладающим оказывается мелкий лов сетками и вентерями, что об'ясняется отсутствием удобных мест для волокушного лова и наличием обширных пространств подходящих для весеннего вентерного лова.

К орудиям рыболовства этого района относятся волокуши, плавные и ставные сетки, вентеря, ванды, котцы, накидные сетки и черпаки. Размер применяемых здесь волокуш колеблется от 180 до 300 метров, высота от 7 до 11 метров, но встречаются и более мелкие волокушки—длиною 108—162 метра—ст. Ольгинская и Раздорская; в последней из них употребляются волокушки без матни, так называемые, «приволоки».

Для волокушного лова в юрте каждой станицы имеется по несколько тоней, из которых большинство затопляется полой водой, некоторые же засорены каршами и имеют задевы.

В Александровском юрту числится пять тоней—Неводная, Стрелка, Пьяная, Косная и Огнянка; из этих тоней в 1925 г. работало только Огнянка, в 1926 году—три первых тони.

В Аксайском юрту находится две тони по Дону—Шишлово и Волошкина и четыре тони по рукаву Аксаю—Верхняя и Нижняя Павловка, Демьянovo пепелище или Кости, расположенная выше наплавного моста в первом колене р. Аксая, и тоня Жеребовая, находящаяся в Большом Затоне: все аксайские тони имеют зацепы. В 1925 году из тоней, расположенных

1) За 1925 г. № 11.

р. Аксаю работало первых три тони, в 1926 г.—только Жеребовская. Из тоней, расположенных на Дону, Шишлово находится на займище и считается постоянной тоней, т.-е. работающей весной и летом (с марта по июль), поскольку этому не препятствует полая вода, заливающая займище. Другая тоня, Волошкина, находится на острове, образованном старым течением Дона и новым. Вследствие того, что при подходе полой воды займище заливается ранее, чем остров, весь волокушный лов в это время сосредотачивается на т. Волошкиной. Лов на последней сильно затруднен с одной стороны благодаря весьма ограниченному пространству на острове, с другой стороны вследствие того, что при сильном течении весной здесь получается две струи воды—протекающая по главному руслу и отраженная от острова, в который ударяет первая струя.

При таких условиях, пятной конец волокуши при замете остается почти у берега, с бежным же концом делают лишь недалекий выезд и быстро возвращаются назад, так как при промедлении волокуша может быть снесена и порвана течением.

В пределах Манычского юрта имеется четыре тони работающих на Дону—Баранова, Кошевая, Белая Коса и Илек, из них первая и последняя находятся на левом берегу Дона, остальные—на правом. Наиболее важной из них является тоня Баранова, расположенная в 3 верстах от станицы против устья Старого Дона. Преимущество этой тони перед другими заключается в том, что она заливается на короткий срок только при большом подъеме полой воды, так, например, в 1926 г. эта тоня представляла лишь небольшой островок; к недостаткам ее следует отнести наличие зацепов.

В Раздорском юрте имеется пять тоней, из них чистых—Прилизная или Быстрик, на правом берегу, и тоня Паромная, на левом берегу, против станицы, и три тони засоренных, имеющих задевы: Перелетова (против устья Сухого Донца), Песчаная на левом берегу в  $1\frac{1}{2}$  километрах от Старого Дона, и Гапошкина (на правом берегу в  $1\frac{1}{2}$  километрах от т. Паромной). В некоторые годы, как например, в 1925 г. эти три тони не работали вследствие большой засоренности. Тоня «Спорная» находится на левом берегу Дона против ерика Татарина, возле выхода р. Поречной в Дон. Эта тоня считается лучшей в районе и служит предметом спора между рыбаками станиц Раздорской и Семикоракорской. Дело в том, что вследствие постепенного насыпания левого берега и размывания правого на участке от Поречной и ниже, часть тони Спорной оказалась в Раздорском юрте, таким образом семикоракорским рыбакам приходится выметывать волокушу в пределах своего юрта, притонять же на участке, принадлежащем Раздорской станице.

В Семикоракорском юрте имеется семь тоней—одна для весеннего рыболовства и шесть летних—работа на них начинается с июля. Из всех тоней чистыми оказываются только три, остальные засорены каршами. По левому берегу Дона идут следующие тони: т. Колесо—на расстоянии одного километра от Старого Дона, т. Зимняя—в двух километрах от устья ерика Быстрого, т. Паромная—в трех километрах от ерика Петров-

ского, возле того же ерика находится и т. Поречанская; т. Кочетовская—в полкилометре от устья Сухого Донца; на правом берегу Дона расположено две тони: Рынковая, возле острова Долгого и Петровская, на два километра ниже ерика того же названия; из указанных тоней Колесо, Паромная и Кочетовская засорены камнями и карчами. В Кочетовском юрте имеется всего одна тоня Кормилица, расположенная на левом берегу Дона.

Численный состав волокушных артелей колеблется в зависимости от размеров волокуши от 8 до 15 человек; в ст. Аксайской по выше указанным условиям неводной тяги на весеннюю путину артель увеличивается до 18—20 человек. Контингент ловцов в артелях не постоянный—основное ядро артели состоит обыкновенно из 5—7 человек, остальные же представляют случайный элемент. В отличие от низового рыболовства, на участке выше Ростова тяга волокуш производится без применения животной силы.

При волокушном лове работают два баркаса—один служит для за мета волокуши, т-е. играет роль «дуба» в низовьях Дона, в другой баркас выливается из матни уловленная рыба и на нем же доставляется в станицу.

Постройка двух баркасов обошлась Аксайскому Товариществу в 1925 году в 121 р. 42 к., каковая сумма составилась из следующих расходов

Досок еловых разных размеров и сортов пошло на сумму . . . . .	15	р. 60	к.
» сосновых   »   »   »   »   »   » . . . . .	48	» 20	»
Реек сосновых . . . . .	2	» 40	»
Подтоварин. . . . .	2	» 70	»
Пакли. . . . .	4	» 18	»
Гвоздей разных . . . . .	6	» 59	»
Смолы икрянки 16 кгр. и русского вару 5 кгр. . . . .	3	» 75	»
За конопатку и оснастку баркасов уплачено . . . . .	8	» —	»
За работу уплачено . . . . .	30	» —	»
Всего . . . . .			121 р. 42 к.

Таким образом постройка и снаряжение каждого баркаса обошлась по 60 р. 71 коп. в среднем.

Как уже указывалось при описании низового рыболовства, постройка волокуши длиною 315 метров и высотою  $13\frac{1}{2}$  метров обошлась Аксайскому Товариществу в 1346 р. 79 коп. Из этого можно видеть, что организация волокушного лова стоила названному Товариществу 1468 р. 21 коп.; если к этому прибавить, что для лова сельди замена «частиковой» дели «коселедней» обошлась Товариществу в 728 р. 79 коп., то получим полную стоимость инвентаря, необходимого для организации волокушного лова равную 2197 рублей.

За исключением Аксайского Товарищества, имевшего свой волокушный лов на кооперативных началах, во всем рассматриваемом районе работали частные волокуши. При лове частными артелями  $\frac{2}{3}$  или  $\frac{1}{2}$  улова разделяется на паи по числу членов артели, каждый участник лова получает по одному паю, не исключая и хозяина волокуши. Остальная часть

урова поступает владельцу волокушки, который за это должен ремонтировать волокушу за свой счет и кроме того выставить требующихся при лове два баркаса; в случае, если в артели имеется распорядитель лова, «ата-ман», заменяющий хозяина в его отсутствие, то таковое лицо получает из доли хозяина 5 рублей в месяц, сверх полагающегося ему одного пая. В кооперативной аксайской артели все члены ее получают по одному паю, распорядитель же лова имеет один лишний пай; ремонт рыболовного инвентаря (волокуш и баркасов) производится всеми членами артели на равных началах.

Плавной лов производится такими же сетками, как и в низовьях.

Следует отметить, что в Аксайском районе «чебачьи» (лещевые) двухстенные плавные сети применяются и для лова севрюги. Ввиду того, что материал, из которого связана сеть, не расчитан на улов такой рыбы, весь успех лова в значительной степени зависит от бдительности ловца, так как севрюга своими жучками легко разрывает тонкую нить и уходит из сети; нередко случается, что сеть после нескольких плавов приходит в полную негодность.

В условиях аксайского промысла при лове ставными сетками возле пролетов дамбы, соединяющей Аксайскую станицу с Ольгинской, где течение сравнительно сильное, загрузка нижней подборы усиливается—помимо обычной свинцовой загрузки, привязываются еще камни; для того, чтобы течением не клало верхнюю подбору, к ней кроме обычного количества балбера привязываются на «тоньках» (тонких веревочках) «кубышки»—связки балбера на расстоянии 5—5 $\frac{1}{2}$  метров одна от другой.

При выбивке сетей в реке порядок удерживается двумя «кошками» (якорьками), при выбивке на полоях—3—4 кольями, при этом нижняя подбора не загружается.

Из орудий рыболовства, выставляемых весной на полоях, следует указать на мелкие вентеры, состоящие из пяти обручей, обтянутых сетной делью с ячеей от 18 до 25 мм.; входное отверстие их равняется 70—80 см.; по окружности такой вентерь имеет 45—60 ячей; по сторонам входного отверстия устроены два крыла из той же дели, иногда же ограничиваются одним крылом, отходящим от входа, установка вентерей производится на кольях.

Маловодные весны (1923 и 1925 г.) и весны с большим подъемом половины воды (1924 и 1926 г.) создают разные условия для применения того или другого орудия рыболовства. Первые из них оказываются более удобными для лова плавными сетями, так как река не столь загрязнена мусором, смытым с полоев, и, кроме того, течение в реке устанавливается более слабое, чем при большом половодье. Для вентерного же лова эти условия оказываются неблагоприятными, так как сильно сокращают промысловую площадь. В зависимости от этого находится и число орудий лова, работающих в том или другом году. Так, например, в районе деятельности Аксайского Товарищества в 1924 году работало 2041 вентерь и 417 плавных сетей, в 1925 году—1075 вентерей и 885 плавных сетей.

К полойным же орудиям рыболовства относятся и котцы, имеющие большое распространение, начиная от ст. Багаевской вверх по Дону. Котцы представляют ловушки плетеные из прутьев; устанавливаются они на полоях еще до подхода полой воды, т.-е. на сухом месте; это орудие лова расчитано так же, как и мелкие вентера, на добычу нерестящейся на полое рыбы. В тех местах, где расчитывают на улов покатной рыбы, скатывающейся с полоя в реку после нереста, выбирают ложбину, по которой главным образом происходит спад воды, и перегораживают ее рядом соединенных между собою котцов.

Главным орудием лова красной рыбы являются ванды, применявшиеся ранее только в Золотовско-Константиновском районе; за последнее время ванды проникли и в ниже-лежащие участки и в настоящее время имеются во всех юртах, начиная с Багаевской станицы. Успех этого орудия лова об'ясняется тем, что оно не требует от рыбака никаких материальных затрат и в то же время в некоторые годы дает ему приличный заработка при добыче красной рыбы (севрюги).

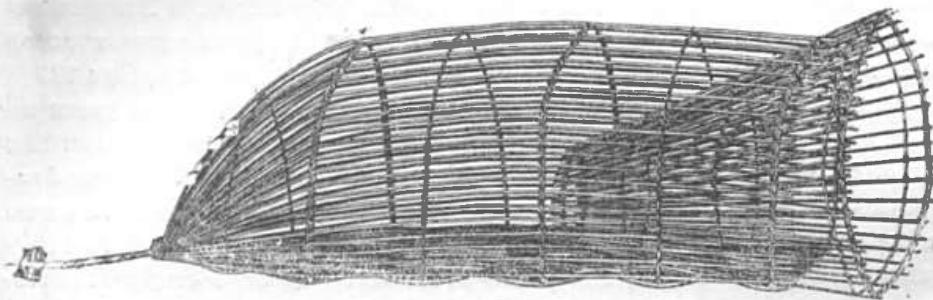


Рис. 5. Ванда.

Ванды плетутся самими рыбаками из прутьев ивняка (реже дуба), растущего по берегам Дона. Ванды делаются следующих размеров: длина около  $2\frac{1}{2}$  метров, ширина 133—135 см., высота до 80 см. (ширина и высота указаны по входному отверстию), диаметр усынка (горловины) со стороны «бочки» ванды  $35\frac{1}{2}$  см. Нижняя сторона ванды плется из более толстых прутьев и делается плоской с той целью, чтобы ванда плотно прилегала ко дну реки. Ванда удерживается на месте тремя камнями—два привязываются к переднему концу, а третий к плетеному из ивняка канату, привязанному за кольцо к заднему концу ванды. Свободный конец плетеного каната протягивается на берег и прикрепляется к прочно вбитому колу. Ванды обыкновенно выставляются на быстром течении и на глубоком месте под обрывом—«у яра под рынком», вследствие этого длина удерживающего каната достигает 55—65 метров; выставленные в апреле они остаются в воде до конца лова, т.-е. до конца мая—начала июня. При просмотре ванда вытаскивается на каюк, уловленная рыба вынимается рукой через горловину и отсаживается на кукан, если ее требуется доставить живой на берег; в противном случае рыбу вытаскивают из ванды крючком. За время просмотра рыбак успевает отнести течением на некоторое расстояние вниз, поэтому после каждого осмотра при-

ходится снова подниматься, так как места для установки ванд или «вандовые яры» строго определены и перед началом лова поступают в жеребьевку. Вследствие такого распределения у каждого хозяина ванды оказываются разбросанными по разным местам; количество ванд, имеющееся у отдельных хозяев, колеблется от 5 до 40 штук. Срок службы их определяется в один год.

С развитием вандового лова и проникновением их в Багаевский участок сразу же обнаружился недостаток подходящих мест в районе ст. Богаевской, вследствие этого богаевские рыбаки начали арендовать «яры» у соседних станиц Манычской и Старочеркасской. В своем районе богаевские рыбаки выставляют ванды главным образом возле р. Поречной—от рожка до неработающей тони Заваленой, так как этот участок удовлетворяет требованиям вандового лова—отличается глубиной, твердым и ровным дном и обрывистыми берегами. В Раздорском юрте ванды выставляются возле устья Сухого Донца. Наиболее подходящими для вандового лова оказываются весны с большим подъемом воды, так в многоводный 1924 год, по данным Азовско-Черноморского Управления по рыболовству, в Золотовско-Константиновском районе было уловлено до 32 тысяч килограмм красной рыбы, преимущественно севрюги; в среднем каждый вандовщик поднял 120—130 севрюг за весну; бывали случаи, когда один подъем ванды давал по 18 севрюг. В маловодный 1925 год ванды почти не выставлялись, так как при малой воде «яры» почти потеряли свое значение и рыба ловилась настолько плохо, что большинство вандовщиков предпочитали держать ванды на берегу, чем уплачивать за нее налог в виде 2—3 рублей<sup>1)</sup> за право рыболовства; до середины мая редко кто поймал более 3 севрюг, некоторые рыбаки в этом году остались совсем без рыбы.

Кроме ванд для лова красной рыбы в небольшом количестве употребляются крючковые переметы, применяющиеся преимущественно в Константиновском районе.

Севрюжки переметы, употребляющиеся на Дону, по своему устройству имеют сходство с шашковой снастью. К толстой веревке, «урезу», прикрепляется на тонких веревочках, «увязях», крючки, или удочки; для удержания их в надлежащем положении к крючкам привязывается тонкой суровой ниткой «усиком», «кубенчиками», представляющими высушенные плоды мелкой тыквы. Для предохранения «кубенчиков» от быстрого намокания их предварительно промасливают или окрашивают. Крючки весом 25—30 ф. в тысяче, прикрепляются к урезу на расстоянии полметра один от другого; количество удочек на порядке колеблется от 80 до 130 шт. При выставке перемета на быстром течении, для удерживания его на месте, к концам уреза привязываются по «севрюжьему камню», весом до 25 кгр.;

<sup>1)</sup> Для внесения арендной платы на всем участке от Ростова до Константиновской ст. за каждое орудие рыболовства взимался налог, устанавливаемый местным Товариществом, в Константиновской ст. рыболовной секцией Союза Охотников, куда входили местные рыбаки; с ванды в 1926 г. взималось 2 р. с членов союза и 3 р. с некооперированных рыбаков.

многда кроме того, через каждые 10 крючков привязывается по камню весом  $1\frac{1}{2}$ —2 кгр.

Выставка перемета производится с баркаса двумя рыбаками—один сидит на веслах, другой работает с переметом. Выбросив «севрюжий камень», рыбак «пропускает» (выпускает) пустой урез, без крючьев, затем быстрым ходом урез туго натягивается и выбрасывается в воду второй его конец с привязанным камнем. После этого подъезжают к первому концу и деревянной «кошкой» (якорем) поднимают один конец уреза и надевают его на крючек, вбитый с наружной стороны баркаса; перебираясь по урезу, прикрепляют к нему увязь с крючками и, если требуется, привешивают мелкие камни—между крючками.

Из мелких орудий рыболовства употребляются в рассматриваемом районе накидки, накидные сетки и черпаки.

Количество рыболовных орудий работавших в районе в 1925 году по данным Рыбо-Промысловых Товариществ было следующее: <sup>1)</sup>.

	Аксайск.	Староч.	Маныч.	Богаев.	Кривян.	Раздор.	Семикор.
Невода и волокушки . . . . .	31	29	8	4 <sup>2)</sup>	20	—	6
Сети: сулины и чебачьи . . . . .	872	82	348	47	3	77	39
оселеднице . . . . .	11	—	—	1	—	—	5
чехонные . . . . .	2	—	—	—	—	—	38
Ванды . . . . .	—	—	—	239	129	87	105
Вентера . . . . .	1070	613	230	994 + 150	1379	434	433
Накидка . . . . .	17	—	—	3	7	6	23
Черпаки . . . . .	81	—	100	60	—	79	82
Котцы . . . . .	—	6	—	41	—	27	105

Кроме того по г. Новочеркаску было зарегистрировано 500 вентерей, в Золотовско-Константиновском районе насчитывалось около 4 тысяч ванд, из них в Константиновской около тысячи, в ст. Ново-Золотовской—до 2 тысяч, в хут. Старо-Золотовском—около 800 ванд.

Говоря о количестве орудий рыболовства, следует заметить, что мелкие орудия, как черпаки, накидки, котцы и отчасти вентера, трудно поддаются учету, несмотря на то, что почти все они подлежат обложению налогом с целью погашения арендной платы. Вследствие того, что сумма, взимаемая за каждое орудие лова, устанавливалась самими Товарище-

<sup>1)</sup> Опубликованы в «Бюлл. Рыбн. Хоз.» за 1925 г., № 11.

<sup>2)</sup> В 1926 г. не работали.

ствами, получалось значительное колебание в обложении рыболовных орудий по отдельным участкам, как это видно из следующей таблицы:

Орудия рыболовства.	Аксайское.	Богаевское.	Раздорское.	Семикоркое.	Константиновское об'единение.
Невода . . . . .	210 р.	2 р. за саж. длины <sup>1)</sup> .	—	13 р. с чел., зан. ловом.	—
Волокуши . . . .	40—60 р.	2 р. за саж. длины <sup>1)</sup> .	130 р. за волокушу.	13 р. с чел., зан. ловом.	30—50 к. за сажень <sup>2)</sup> .
Плавные сети . . .	10 р. за пл.	8 р. за плав.	4 р. 50 к. за плав.	6 р. 50 к. с чел. зан. пл.	20—30 к. за сажень.
Ставные сети . . .	Не облаг.	75 к. за сет.	1 р. за сет.	1 р. за сет.	15—25 к. за сажень.
Вентеря . . . . .	1 р. 30 к. за пр. лова.	20 к. за вен.	40 к. за вентерь.	30 к. за вентерь.	30—50 к. за штуку.
Ванды . . . . .	—	1 р. за ван.	75 к. за ван.	50 к. за ван.	2—3 р. за ванду.
Черпаки . . . . .	Не облага- лись.	50 к. за чер.	1 р. за чер.	50 к. за чер.	—
Котцы . . . . .	—	—	50 к. за кот.	—	1—1 р. 50 к. за штуку.
Накидная сеть . . .	—	—	2 р. 50 к. за сетку.	—	—
Крючковая снасть .	—	—	—	—	5—7 р. за перетягу.

В районе деятельности Аксайского Товарищества ставные сетки, вентеря и черпаки не облагались, так как было постановлено, что лица, оплатившие волокушу, невод или плавной лов, имеют право ловить указанными орудиями в неограниченном количестве. Указанная в первом столбце плата за вентерный лов 1 р. 30 к. относится только к г. Новочеркаску, где вентерный лов оказывается преобладающим; в предыдущем, 1925 году, вентеря здесь облагались 25 копейками со штуки. Кроме 1 р. 35 к. за право лова вентерями в 1926 году новочеркасские рыбаки должны были уплатить Товариществу 385 р. за право лова в юртовых озерах.

При определении налога на орудия лова принимается во внимание как арендная плата, так и распределение ее между юртами, входящими в то или другое Товарищество. Для сравнения возьмем раскладку в 1925 и 1926 году в Аксайском Товариществе.

В 1925 году это Товарищество должно было уплатить Азовско-Черноморскому Управлению по рыболовству 3750 рублей за аренду участка.

<sup>1)</sup> Не члены Товарищества уплачивали на 30% больше.

<sup>2)</sup> Вторые цифры относятся к не-членам Об'единения.

На основании постановления Товарищества означенная сумма была распределена между отдельными юртами следующим образом: Александровский, Аксайский и Ольгинский юрты должны были внести в Товарищество по 1200 рублей, Новочеркасский—150 рублей. Для того, чтобы собрать причитающуюся с них сумму, александровцы обложили каждую волокушу по 70 рублей и каждый плав по 10 рублей. В Ольгинском юрте 11 волокуш должны были уплатить по 55 рублей, одна—36 рублей и две по 31 рублю, за плавной лов взималось по 14 рублей за плав и, кроме того, должны были уплатить 300 рублей за тоню «Хрящеватую». В Аксайском юрте все волокушки должны были внести 1050 рублей, сетчики—200 рублей. Для получения этих сумм, из пяти зарегистрированных волокуш две должны были внести по 325 рублей и три остальные—200, 150 и 50 рублей в зависимости от размеров волокуш; плавной лов оплачивался так же, как в Александровском юрте. Как уже указывалось, в Новочеркасске за каждый вентерь взималось по 25 коп.

В следующем, 1926, году район Аксайского Товарищества был сдан за 3500 рублей. Каковая сумма между юртами распределялась таким образом: Александровский и Аксайский юрты должны были выплатить по 1100 рублей, Ольгинский — 700 рублей и Новочеркасск — 600 рублей. В зависимости от этого изменилась и раскладка по орудиям лова в том виде, как это помещено в таблице.

Из вышеприведенного видно, что налог на орудия рыболовства изменился не только по Товариществам, но и по отдельным юртам и кроме того по годам, в зависимости от изменений в арендной плате.

Говоря о рыболовстве выше Ростова, необходимо указать, что на промысел здесь имеет большое влияние низовый район, где рыболовство производится чрезвычайно интенсивно, особенно в Елизаветовском участке. Годы с большим под'емом полой воды создают здесь наиболее благоприятные условия, увеличивая с одной стороны промысловую площадь благодаря образованию полоев, с другой стороны в рассматриваемый район попадает большее количество рыбы вследствие того, что часть тоней в низовьях затопляется полой водой и интенсивность промысла ослабляется. Влияние низовьев оказывается и в том, что при запрете на рыболовство в воскресные дни, наиболее значительные уловы в Аксайском районе оказывались по понедельникам или в послепраздничные дни, в которые лов рыбы в низовьях не производится. В 1923 году был отмечен один понедельник, в который за 14 притонений волокушей было поймано около 10 тысяч штук сельди и 78 судаков, каковой улов за день для Аксая должен считаться очень хорошим.

В начале весенней путине об'ектом лова служит местный сазан и отчасти лещ и судак, продвинувшийся подо льдом выше Ростова. Что касается ходовой рыбы, то с началом весенней путине в низовьях до подхода полой воды уловы рыбы здесь бывают незначительны. В маловодный 1925 год лов ходовой рыбы начался только после запрета, установленного Азовско-Черноморским Управлением по рыболовству. Благодаря местным условиям промысел на некоторых участках реки имеет свои особенности.

При подходе полой воды все аксайские тони оказываются затопленными, и главным орудием лова в это время оказываются сети, вентеря и черпаки; бывают моменты, когда применяются только черпаки. При этом весь лов сосредотачивается возле пролетов Ольгинской дамбы с западной ее стороны. Роль ее в данном случае сводится к тому, что с одной стороны она умеряет силу течения, с другой стороны в проходах дамбы образуется еще более сильное течение, которое по выходе из пролетов растекается в разные стороны; на расстоянии же нескольких десятков метров от дамбы получается уже более спокойное течение. Во время максимального подъема воды черпачники располагаются по сторонам пролетов дамбы на каюках, особенно много их собирается возле третьего пролета; кроме того, небольшое число рыбаков производит лов с каюков, у начала дамбы возле торчащих из воды пней. Главным об'ектом лова черпачников является пузанок (*Caspialosa tanaica*) и сельдь (*Caspialosa pontica*); уловы за день колеблются от нескольких десятков до нескольких сотен штук; как исключение был зарегистрирован случай улова одним черпачником  $2\frac{1}{2}$  тысяч сельди у третьего пролета дамбы.

Вентеря в это время выставляются также и по сторонам пролетов дамбы, но на местах с более слабым течением. При спаде воды, по мере появления грив и островков, ловцы расходятся по всему займищу, где и выставляют вентеря на глубине от 50 до 150 сантиметров. Образовавшиеся полои оказываются проточными, так как при половодье на них оказывает влияние быстрое течение реки, при спаде же воды устанавливается течение вдоль дамбы. Последнее происходит вследствие того, что участок займища, обращенный в сторону Ольгинской станицы, несколько выше, чем обращенный к руслу Дона.

В первые дни начавшегося спада воды происходит увеличение площади, пригодной для лова вентерями и ставными сетками, с известного же момента происходит обратное явление, так как все большие участки займища начинают обнажаться по мере убыли воды. Когда лов вентерями и ставными сетками станет невозможным, возобновляется волокушный лов, так как неводные тони к этому времени уже обсыхают. Лов волокушами и плавными сетями с большей или меньшей интенсивностью продолжается до конца осени; в летнее время лов расчетан на добычу покатной рыбы, осенью—идущей на зимовку в Дон.

В районе Манычского Товарищества с подходом полой воды волокушный и плавной лов временно прекращаются, мелкие вентеря и сетки выбиваются на Маныческих полоях, при этом весь лов концентрируется возле дамбы на расстоянии одного километра от ст. Манычской. По спаде же воды мелкие вентеря в большом количестве выставляются в предустьевом пространстве и в устье Маныча, почти преграждая вход в реку—для прохода оставляется только узкая полоса около метра шириной. Позади вентерных установок в устье реки выбиваются сетные порядки на расстоянии 20—30 метров один от другого. Сети выбиваются от берега до берега, но до дна не доходят; глубина реки в этом месте достигает двух метров на илистом грунте, возле ст. Манычской и выше глубина

реки уменьшается до полуметра. Летом—в июне и июле, вентеря переносятся в Дон и устанавливаются по сторонам устья Маныча, сетные же порядки выбиваются против устья и в самом устье возле левого берега полукругом.

Начиная с осени, с сентября, и до подхода полой воды следующего года в р. Маныче устанавливается 8 вентерных установок: первая в 320 метров от владения Маныча в Дон, остальные на расстоянии 64 метров одна от другой вверх по реке. Ряды вентерей, «ставки», идут от берега до берега, по середине реки оставляется проход шириной 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> метров. Каждая ставка (ряд) состоит из шести вентерей, при этом различаются береговые и глубевые вентеря. Береговыми вентерями служат обыкновенные мелкие вентеря, выставляемые весной на полоях, глубевые же отличаются большим размером. Диаметр входного отверстия такого вентеря равен 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 метрам, число ячей по окружности колеблется от 120 до 150, длина крыльев в 4—5 метров, расстояние между пятью обручами 23—25 ячей. Дель, из которой сделан вентерь, вяжется из шестерика; материала на один вентерь идет до 8 кгр.

Постройка такого вентеря обходится около 25 рублей.

Вентерные ставки расчитаны осенью на лов судака, зимою—на язя. Следует отметить, что в зиму 1926 года возле р. Маныча образовался ледяной затор, и в результате этого получился под'ем воды в реке, затопивший берега Маныча. На образовавшихся полоях вода держалась в течение января и февраля. В продолжении зимы Маныч неоднократно вскрывался и замерзал, окончательно река очистилась в конце марта, к этому же времени растаял и лед на полоях. Вследствие такого ненормального образования полоев, язь, на которого были расчитаны вентерные ставки, разошелся по полоям еще зимой и попадался лишь в небольшом количестве в береговые вентеря, глубевые же почти ничего не поймали.

Вентерные ставки сдавались Маныческим Товариществом с торгов частным лицам, при этом торги назначались на первые семь ставок (считая от р. Дона), восьмая же шла бесплатно.

Аренда за ставки с 1/X—1926 года равнялась 532 рублям, с 1/III—1926 г. по 1/III—1927 г.—1245 рублям, на следующий год вентерные ставки были сданы за 1486 р. 65 коп.

По отдельным ставкам арендная плата выражалась следующими цифрами:

	1/X—1925 г.—1/III—1926 г.	1/III—1926 г.—1/III—1927 г.
I ставка	— 300 руб.	— 547 руб.
II "	— 146 "	— 246 "
III "	— 37 "	— 211 "
IV "	— 27 "	— 110 "
V "	— 10 "	— 80 "
VI "	— 7 "	— { 51 "
VII "	— 5 "	

Как уже указывалось ранее, кроме вентерных ставок Маныческим Товариществом сдавались в аренду озера и лиманы, расположенные по р. Манычу.

При спаде воды в указанных озерах и лиманах перегораживаются ерики, соединяющие их с рекой, что делается с целью удержать скатывающихся промысловых рыб, главным образом сазана. В некоторых местах, путем препрятствия, скат сазана направляют в близь лежащие озера, в некоторых случаях для этого приходится устраивать сетные заборы длиною 3—4 или 5 килом. С помощью земляных валов, «греблей», устанавливаемых после половодья, вода удерживается в озерах до осени, т.-е. до спуска озер. При выпуске воды из озера в гребле делается прорыв, через который вместе с водой выходит сазан и подрастающая его молодь; в ериках или спускных канавах сазанчики вылавливаются бреднем. Говоря о маныческом рыболовстве, необходимо отметить колоссальный вылов в некоторые годы молоди сазана в самом Маныче, начиная от устья.

Сотрудник Экспедиции И. П. Савватимский, производивший обследование Маныча до Садковского лимана включительно, определяет вылов молоди сазана в реке в среднем до 30—50 тонн, а в исключительных случаях, как напр. в 1925 г., до 200 тонн за год, что составляет около 3-х милл. штук.

Кроме того большое количество молоди сазана погибает в реке и от других причин: от осолонения воды, высыхания и промерзания мелких озер и лиманов, часть ее погибает и при спуске озер при проходе через ворота гребли. В некоторые годы, по словам И. П. Савватимского, поверхность реки возле ст. Маныческой временами покрывается массой плывущей по воде погибшей молоди леща, густеры, язы, чехони и др. Является ли это результатом спуска озер или осолонением воды остается невыясненным. Аналогичное запирание озер наблюдается и в Богаевском участке. Имеющееся здесь озеро Сусат при весенном половодье образует реку, соединяющую Богаевское Стародонье с р. Салом; при спаде воды по этой реке происходит скат производителей некоторых промысловых рыб, отнерестившихся на полях; с целью их задержания, в ерике со стороны Стародонья устанавливается сплошной сетной забор. Таким образом запирается судак, лещ, сазан, язь и, в меньшем количестве, густера. Осенью 1924 года в трех Сусацких озерах было выловлено около 600 пудов рыбы, преимущественно сазана. В 1925 мелководном году это озеро было арендовано за 150 рублей одним ажиновским рыбаком, который использовал его в качестве садка для рыбы, уловленной в Дону.

В Раздорском юрте, благодаря очень ограниченному месту на тонях, волокушный лов весной при быстром течении не производится. Волокушный лов на этом участке Дона начинается с половины июня и продолжается до заморозков. Здесь, при повороте на р. Поречную, имеется яма глубиною около 20 метров; окружность ее определяется в 6300 метров. На этой яме, по словам местных рыбаков, держится сом и сазан. Вылов их однако представляет большое затруднение, так как яма сильно засорена карчами; единственное орудие, применяемое здесь—удочка.

В районе Семикоракорской станицы лов плавными сетями расчитан главным образом на лов местной, жилой рыбы, начинается он со вскрытием реки и оканчивается через 8—10 дней; с осени плавной лов возобновляется, постепенно усиливаясь к ледоставу.

Для лова сельди кроме черпаков имеют небольшое распространение плавные сети с ячейй 18 и 22 м.м., точно также для лова чехони применяются специальные сети с ячейй 36—38 м.м.

Зимнее рыболовство здесь производится в Дону двукрылыми вентерями, выставляемыми подо льдом.

В хуторах, расположенных по Сухому Донцу, главное занятие жителей составляют земледелие и виноделие. Так, данные за 1924 год по хутору Каныгину показывают, что в нем насчитывается 1324 ч. жителей, 332 дома. Под посевом было занято 515 гектар земли, под огородами 26 гектар и под виноградниками—72 гектара. Из снятого винограда в 1924 г. было получено около 10 тысяч ведер вина, каковое и было все потреблено самими хуторами.

Из орудий рыболовства здесь преобладают мелкие вентеры и котцы, выставляемые весной на полоях; несколько ванд имелось лишь в х. Каныгине, расположенном ближе к Дону; из других орудий рыболовства работали две небольших (по 108 метров) волокушки—одна в х. Каныгине, другая в х. Ольховском. Лов производится только весной, когда Сухой Донец имеет воду, об'ектами добычи являются лещь, рыбец и сазан, приловом служат судак, щука, чехонь и густера.

Еще меньшее значение имеет рыболовство в хуторах на Северном Донце, так как проходу рыбы вверх препятствуют шлюзы. Первый шлюз в настоящее время не работает, так как с постройкой Кочетовского шлюза в 1917 году оказался лишним, второй шлюз построен возле х. Апаринского, жители которого почти не занимаются рыболовством. Под шлюзом имеет место лов черпаками и люльками, производимый служащими шлюза; черпаками ловится рыбец, чехонь, язь и густера, люльки расчитаны исключительно на лов рыбца. Люлька представляет четырехугольную деревянную раму размером около метра, на которую натянута с некоторой слабиной сетная дель. Люлька свешивается со шлюза над самой водой в том месте, где вода падает с устоев шлюза. Подойдя к шлюзу и пытаясь преодолеть препятствие, рыбец делает высокие прыжки и попадает в люльку. Несколько более развито рыболовство в хуторе Авиловском, находящемся возле третьего (фактически второго) Журавкинского шлюза. Здесь имеется две небольших волокушки длиною до 144 метров; одна из них работает между вторым и третьим шлюзом, другая—выезжает к устью С. Донца, где волокушная тоня находится несколько ниже отделения Сухого Донца от Северного. Уловы волокушки, работающей между шлюзами обыкновенно незначительны и состоят из рыбца, леща, густеры, язя, головля, сома и реже судака. По словам рыбаков, в районе Авиловского хутора находится яма глубиною до 19 метров, на которой ловится крупный сом и сазан. Кроме волокуш здесь имеют применение и плавные сетки, расчитанные главным образом на добычу рыбца; плав производится преимущественно на песчаной россыпи в районе хутора, являющейся одним из мест нереста рыбца.

Успех промысла в этом районе в сильной степени зависит от времени закрытия шлюзов, не пропускающих ходовую рыбу вверх по реке.

В маловодном 1925 году шлюзы были подняты в первой половине марта, и промысел на Северном Донце был ничтожный. В предыдущем году, отливавшемся большим подъемом полой воды, благодаря более позднему закрытию шлюзов, у Журавкинского шлюза хорошо ловился рыбец, и кроме того попадался судак и сазан, в меньшем количестве—сом и лещ; рыбец в этом году попадался в значительном количестве и у четвертого шлюза.

У Кочетовской станицы весеннее рыболовство производится волокушей и плавными сетями, с поднятием же шлюза, в июле, весь лов до поздней осени сосредоточивается возле шлюза; орудием лова в это время служат черпаки и накидные сетки, каковыми улавливается сельдь (летом), язь, густера, чехонь.

Распыленность промысла и продажа рыбы по мелочам рыбаками одиночками (вентерщики, сетчики, черпачники и проч.), каковые в районе преобладают, не дает возможности точно определить размер улова этого района.

Уловленная красная рыба отправлялась в свежем виде в Ростов или Новочеркасск пароходом или по железной дороге (район Аксайского Товарищества), частиковая рыба поступала в эти города преимущественно из близлежащих участков—Аксайского, Старочеркасского и Маныческого; отправка производилась чаще прасолами, приезжавшими из Ростова и Новочеркасска. Значительная часть уловленной частиковой рыбы раскупается и приезжающими крестьянами из хуторов, удаленных от рыбного промысла. В Маныческой ст., кроме покупки производился и обмен рыбы на продукты, сельского хозяйства—пшеницу, муку, шерсть, поросят и проч. Хуторяне покупали или обменивали рыбу в свежем виде и здесь же на месте сами «разделяли» и засаливали в привезенных кадочках. Для посола употреблялась смесь Крымки и Маныческой соли в разных пропорциях; как известно, Маныческая соль дает горький привкус и от употребления такой смеси продукт теряет в своих вкусовых качествах; применение же его крестьянами обясняется исключительно экономией, так как в магазине Маныческого Товарищества Крымка стоила 75—80 к. 16 кгр., местная же от 30 до 50 коп. Посол на месте считается предварительным, так как по возвращении домой, рыба из кадочек вынимается и солится за-ново.

Некоторая часть улова покупается местным населением по мелочам, в небольшом количестве появляется и на местных базарах в свежем, соленом или вяленом виде.

Рыба, оставшаяся у рыбаков не проданной, сдавалась ими в Рыбопромысловое Товарищество. Таким образом в 1925 году в Аксайское Товарищество поступило 161 тонна и 14964<sup>1)</sup> шт. рыбы. Из этого количества 10 тонн, или 6,2% было продано местным частным лицам и организациям, 7,3<sup>1/2</sup> т. и 14810 шт. было засолено на местном посолочном пункте Товарищества и 77,2 тонны и 154 шт. было отправлено в Ростов в адрес Северо-Кавказского Краевого Союза рыбаков.

<sup>1)</sup> Часть поступившей чехони и язь были зарегистрированы счетом.

Семикоракорскому Товариществу в 1924 году было сдано 4,2 тонны и 88643 шт. рыбы, икры было приготовлено 107,6 кгр. Для посала рыбы каждое Товарищество имело рыбосольный лабаз и ледник, вмещавшие от 2,5 до 8,3 тонн рыбы при единовременной загрузке и от 33 до 83 тонн льда. Следует заметить, что несмотря на имеющееся помещение для посала рыбы, некоторые Товарищества рыбозаготовительных операций совершенно не производили, как например, Маныческое и Богаевское Товарищества.

Почти все Товарищества имели магазины с предметами рыбакского снаряжения, каковое покупали в Ростове.

Доставка товара на место, например Семикоракорскому Товариществу, более удаленному от Ростова, обходилась летом на пароходе, около 30 коп. за 16 кгр., зимой—на подводах—до 1 р. 50 коп. Продажная цена на различные материалы в магазине указанного Товарищества была следующая.

Нитка варенка двойник № 36 . . . . .	за 400 гр.	2 р. 80 к.
»      »      тройник № 40 . . . . .	» 400 »	2 » 90 »
»      суровая    »      № 16 . . . . .	» 400 »	1 » 25 »
»      варенка    »      № 36 . . . . .	» 400 »	3 » —
Нитка ручная крученая четверик № 10 . .	» 400 »	1 » 10 »
»      »      »      тройник № 12 . .	» 400 »	1 » 20 »
»      »      »      № 8 . .	» 400 »	1 » —
»      »      суровая четверик № 24 . .	» 400 »	1 » 60 »
Сорочек тройник № 24 . . . . .	» 400 »	— 75 »
»      »      № 30 . . . . .	» 400 »	— 60 »
Шпагат 2×6 . . . . .	» 400 »	— 80 »
»      2×4 . . . . .	» 400 »	— 70 »
»      2×2 . . . . .	» 400 »	— 55 »
Дель русская с ячеей 32 м.м. . . . .	» 400 »	2 р. —
»      бамбуковая    » 32 » . . . . .	» 400 »	2 » 50 »
Сети тройник № 30 с ячеей 38 м.м. . . .	» 400 »	2 » 50 »
»      »      № 30 с    » 44 » . . . . .	» 400 »	2 » 50 »
»      »      № 26 с    » 65 » . . . . .	» 400 »	2 » 50 »
Бичева смоленая . . . . .	» 400 »	— 55 »
Каряжник . . . . .	» 400 »	— 50 »
Балбера за 16 кгр. . . . .		8 р. —
Дель сельдянная с ячеей 22 м.м. . . . .	за 400 гр.	2 » —
»      »      с ячеей 24 м.м. . . . .	» 400 »	2 » —
Смола шефская . . . . .	» 16 кгр.	3 » 64 »
»      икрянка . . . . .	» 16 »	2 » 86 »
»      паровая . . . . .	» 16 »	2 » 34 »

Аксайское Товарищество, обслуживающее район рыболовства, соседний с Ростовом, своего магазина не имело. Что касается Манычского Товарищества, то таковое открыло магазины в станице и хуторе Арпачине, но ассортимент товаров в этих магазинах совершенно не удовлетворял рыбаков; кроме того товары оказывались более низкого качества, чем в магазинах местного ЕПО, а продавались по более дорогой цене. Следует отметить, что Правление этого Товарищества вообще занималось не своим делом, так, в 1926 году заключило договор с Госбанком на ссылку хлеба в ст. Манычской. Главное же внимание обращало на магазины, о

которых указывалось выше. В отношении рыболовства деятельность Правления ограничивалась сдачей в аренду вентерных ставок в устье р. Маныча и лиманов и озер, находящихся в ведении этого Товарищества. Точно также не совсем благополучно обстояло дело и с кредитованием ловцов. Общая сумма кредита достигала 2 тысяч рублей, из которых 1500 рублей было выдано под векселя рыбакам-воловушникам, остальные же 500 рублей были разданы сетчикам и вентерщикам мелкими суммами от 5 до 20 рублей, при этом ссуда выдавалась товаром из своих магазинов или сетным материалом; вообще говоря, кредитованием пользовалось не более 20% членов Товарищества. Неисправным оказалось Правление Маныческого Товарищества и в отношении кредитовавших его учреждений—Донснабторга и Сетеснасти; задолженность Товарищества этим Учреждениям по 1 мая 1925 года составляла 5000 рублей.

Деятельность Правления этого Товарищества, равно как и соседнего с ним Богаевского, работавшего аналогичным образом, обратила на себя внимание Крайрыбаксоюза, который осенью 1926 года назначил ревизию; последняя помимо указанных дефектов в работе также обнаружила и расходы; вследствие этого оба Правления были отстранены от дела и отданы под суд.

В наиболее крупном и исправном Товариществе, Семикоракорском, кредит ловцам достигал 4 тысяч рублей.

### Рыболовство в водах местного значения.

На участке Дона между Константиновской и Цымлянской станицами рыболовство носит характер кустарного промысла, орудия рыболовства здесь применяются мелкие, требующие для обслуживания одного, двух или небольшого числа лиц; для лова в реке употребляется черпак, мешками плавная сеть, сюрюжки переметы и небольшие приволоки длиною до 108 метров, на положах выставляются мелкие вентеры и котцы.

По сравнению с другими местами этого участка, несколько сильнее развито рыболовство в районе ст. Романовской, находящейся на левом берегу Дона в 261 километре от Ростова.

Промысел здесь сосредоточен на 7 километрах ниже станицы, на урочище Бакалда. На весеннюю путину сюда приезжают рыбаки станиц Романовской и Каргальской; в это время Бакалда представляет рыбачий стан. Временным жилищем для ловцов служат или шалаши из хвороста или сколоченные из досок будки, так называемые «казенки», которые рыбаки привозят с собой из станиц.

Участок реки от Каргальской до ст. Кумшатской арендуеться рыбаками у Романовского Исполкома; в 1925 году этот участок был сдан за 80 рублей. Обыкновенно на торгах выступает представитель от местных рыбаков, который и считается арендатором участка; остальные рыбаки уплачивают ему по рублю с перемета, являющегося здесь главным орудием весеннего рыболовства. В указанном году на Бакалде работало 100 переметов, принадлежавших 50 рыбакам; количество переметов, имевшееся у

каждого рыбака, колебалось от одного до четырех. Лов переметами на Бакалде начинается в апреле и заканчивается через несколько дней по закрытии Кочетовского шлюза. Раз'езд рыбаков с Бакалды начинается уже с конца мая, когда приступают к огородным работам; в этом случае часть рыбаков производит лов возле ст. Романовской, совмещая таким образом огородничество с рыболовством.

Ранней весной, по вскрытии Дона ловят плавныи сетями и «разиней», когда же подойдет полая вода и образуются полои—вентерями и котцами. Об'ектом плавного лова служат: язь, судак, густера, лещ, сазан, жерех, изредка рыбец, стерлядь и мелкий сом. «Разиня» предназначена исключительно для лова стерляди. По типу это орудие является тралящим, напоминающим распоры, применяемого в Мертвом Донце для ловли раков. Как видно из прилагаемого рисунка, разиня состоит из конусообразного сетного мешка длиною около  $3\frac{1}{2}$  метров и железного прута длиною 2,8 метра, к которому пришворивается нижняя сторона («споды») входного отверстия мешка, остальная часть входа остается свободной. К верхнему краю («верхам») входа привязывается веревка, за которую тянут разиню с каюка; поплавки привязываются только к концу мешка, «к матне».

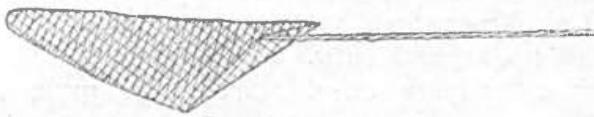


Рис. 6. «Разиня».

В котцы и вентеря попадает сазан и сом, изредка судак и лещ. Лов этими орудиями рыболовства прекращается, как только начнет падать полая вода. Черпаками ловят сельдь с апреля до середины мая.

С окончанием лова севрюжими переметами начинают выставлять «кусочные переметы», иначе называемые «кусовой» или «кормачковой» снастью. По устройству она представляет наживную снасть легкого типа, состоит из тонкой хребтины (толщиною около двух миллим.), к которой на расстоянии 20—25 см. привешены поводки с мелкими крючками, весом до 1,4 кгр. в тысяче штук; количество крючков на перетяге колеблется от 20—30 до 100—150 штук; величина их (несколько) изменяется в зависимости от рыбы, на которую выставляется «кормачковая» снасть. Лов ею производится до заморозков и расчитан на добычу сома, судака, жереха, язя и чехони. В зависимости от об'екта промысла применяется и разная наживка. Так, для лова сома снасть наживаются лягушкой, дождевым червем или крупной гусеницей, для чехони—кузнецником, для судака и жереха—мелкой рыбкой.

Одновременно с кормачковой снастью применяется лов плавными и накидными сетями, последние расчитаны на добычу сазана и стерляди; на некоторых местах хорошо ловится крупный сом.

Зимний промысел в районе Романовской производится подпуском, наживляемым мотылицей, каковая добывается со дна реки особым приспособлением «мотульничком».

В районе ст. Романовской находится четыре небольших мелких озера, из них Круглянское на правом берегу Дона на 12 километров ниже станицы в маловодные годы остается изолированным от реки; другое озеро Бакалда, возле ст. Каргальской, на левом берегу Дона имеет постоянное сообщение с р. Салом и оз. Прорвой: в направлении к югу находится и четвертое небольшое озеро Орлово. В половодные весны все эти озера соединяются с Доном полоями; в них заходит из реки в большом количестве сазан и лещ, и значительно меньше судака.

Участок Дона от ст. Романовской до пределов Сталинградской (б. Царицынской) губ. находится в ведении Цымлянского Районного Исполнительного Комитета (РИК'a).

Весь указанный район разделен на 5 участков, сданных в 1925 году в аренду за 515 рублей, 163 кгр. свежей и 40 кгр. вяленой рыбы.

1-й участок—от грани ст. Романовской до ст. Терновской (по левому берегу Дона) в 1925 г. был сдан группе Цымлянских рыбаков за 175 руб. и 162 кгр. свежей рыбы.

2-й участок—от грани ст. Цымлянской до Филипповской (по правому берегу Дона).

3-й участок—от ст. Терновской до ст. Нижне-Курмоярской (по левому берегу). Второй и третий участки были сданы частному лицу за 230 рублей и 40 кгр. вяленой рыбы.

4-й участок—от грани ст. Филипповой до грани бывшей Баклановской.

5-й участок—от Баклановской до Сталинградской губернии. Четвертый и пятый участки были сданы частному лицу за 110 р.

Кроме речных участков местными сельсоветами было сдано в аренду 73 озера, оцененных в 1041 рубль.

Цымлянским	сельсоветом	14 озер, оцененных в 310 руб. — коп.
Нижне-Цымлянским	"	14 " " 139 " — "
Жуковским	"	4 " " 60 " 50 "
Баклановским	"	7 " " 142 " — "
Терновским	"	7 " " 82 " 50 "
Подгорневским	"	4 " " 28 " — "
Красноярским	"	7 " " 95 " — "
Нижне-Курмоярским	"	16 " " 175 " — "

Кроме того Филипповским лесничеством было сдано в аренду 15 озер, принадлежавших Нижне-Курмоярской, Ефремовской, Баклановской, Филипповской и Терновской лесным дачам. Означенные водоемы были оценены в 1924 году в 368 рублей, в маловодном 1925 году—за 209 рублей; понижение оценки об'яснялось исключительно отсутствием сообщения весной этих озер с Доном.

Второй Донской Округ Сталинградской губернии начинается от хутора (б. станицы) Нагавского. В рыболовном отношении водные угодия Округа разделены на 8 участков, девятый участок составляет юрт ст. Верхне-Курмоярской, примыкающий к Цымлянскому участку.

К речным угодиям этого юрта принадлежат: р. Дон от х. Нагавского до Большой Луки (верхняя граница), р. Аксай от хутора Захарова до устья и р. Аксенец—от х. Баскова до устья, из других водоемов к этому участку относится 22 озера. Арендная плата за весь участок, включая и озера, выражалась в 1925 году 1080 рублями. В 1925 году здесь было зарегистрировано 116 человек, занимающихся рыболовством, из которых каждый должен был уплачивать РИК'у по 5 р. 98 к. за право лова. В ст. В.-Курмоярской и хуторах Красноярском, Басках, Веселом и отчасти Подрыночном — рыболовство речное, в остальных хуторах района — озерное.

Сравнительно более развито рыболовство в районе хутора Красноярского, куда весною собирается до 60 рыбаков преимущественно из Верхне-Чирской станицы для лова красной рыбы; количество выставляемых переметов в это время доходит здесь до 100 штук.

Рыболовные угодия остальных восьми участков Второго Донского Округа состояли из следующих речных участков и озер.

Первый участок—Голубинский находится в пределах юрта ст. Голубинской. Речные угодия этого участка состоят из р. Дона, протекающего между земельной границей ст. Кагалинской и хутором Рубежным, относящимся к ст. Голубинской. Далее сюда же относится левый берег р. Лиски между хуторами Пановским и Скворинским, а также р. Карповка от х. Платонова до Калачевской земельной границы.

В состав этого участка входит 22 озера.

Второй участок—Калачевский юрт. По реке Дону этот участок начинается от ст. Голубинской и оканчивается по левому берегу ст. Ляпичевской, по правому—ст. Пятиизбянской.

Сюда же относится р. Карповка, от земельной границы ст. Голубинской до впадения в Дон возле х. Кумовского.

В этом участке насчитывается 18 озер, сдаваемых в аренду.

Третий участок—Пятиизбянский юрт. Верхней его границей служит Балка Рубежная, нижняя граница доходит до х. Малые Лучки.

В этом участке имеется 46 озер, сдаваемых в аренду.

Четвертый участок—Ляпичевский юрт. Границами его по р. Дону являются устья рек Царицы и Мишковой. Кроме Дона к речным угодиям этого участка относятся р. Царица от устья до х. Грачи и р. Мишкова от устья до слободы Ивановки.

К четвертому участку принадлежат 24 озера.

Пятый участок—юрт ст. Нижне-Чирской. По правому берегу Дона граница этого участка проходит от х. Малые Лучки до устья р. Мишковой, далее граница идет по обоим берегам реки до х. Плесовского, относящегося к ст. Суворовской.

В состав этого участка входит р. Чир от х. Свиридова до впадения в Дон возле х. Верхне-Садовского и р. Быстрик от Ярморочной плотины до впадения в Дон.

Сюда же относится и юрт ст. Суровикинской, речным угодием которого является р. Чир от х. Подгорного до Свиридова.

В пятом участке зарегистрировано 49 озер, сдаваемых в аренду.

Шестой участок—юрт ст. Суворовской. Рыболовные угодия этого участка состоят из р. Дона от х. Плесовского до урочища Яковлева, сюда же относится р. Аксай от х. Веселого до земельной границы ст. Потемкинской и р. Солоная от х. Верхне-Солоновского до впадения в Дон.

На этом участке зарегистрировано 15 озер.

Седьмой участок—юрт ст. Степано-Разинской. В состав этого участка входит р. Дон по правому берегу от урочища Яковлево до урочища Аксайского и р. Цымла от х. Самодайки до х. Нижне-Гнутова.

На этом участке имеется 15 озер.

Восьмой участок—юрт ст. Потемкинской. Граница его проходит по левому берегу Дона от ст. Суворовской до Красного Креста, далее же по обоим берегам реки до Большой Луки. Кроме того сюда же входят: р. Аксай от х. Червяного до впадения в Дон ерик Подковский от урочища Аксайского до впадения в Дон возле урочища Зимовского и р. Аксенец от х. Богатого до х. Баскова, являющегося земельной границей ст. Верхне-Курмоярской.

На этом участке зарегистрировано 29 озер.

Таким образом, по всему Второму Донскому Округу, включая и В.-Курмоярский участок сдается в аренду 24 речных участка и 238 озер.

Общая сумма, полученная Районными и Станичными Исполкомами от сдачи рыболовных угодий этого района в 1925 году выражалась 6297 р. 35 к., каковая сумма распределялась по отдельным участкам следующим образом:

Участки.	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		В.-Курмоярск.	
	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.	р.	к.
Речные угодия .	618	—	131	—	193	—	55	—	526	50	100	—	653	50	989	30	1080	—
Озера .	427	75	274	70	577	15	260	—	311	45	100	—	653	50	989	30	1080	—
Всего .	1045	75	405	70	770	15	315	—	837	95	200	—	653	50	989	30	1080	—

Общее количество лиц занимающихся рыболовством по данным Окружного Земельного Управления равнялось 1183 ч., которые распределялись по отдельным участкам таким образом: I уч.—203 ч., II уч.—59 ч., III уч.—110 ч., IV уч.—98 ч., V уч.—215 ч., VI уч.—161 ч., VII уч.—60 ч., VIII уч.—166 ч. и В.-Курмоярский—116 ч.

Орудия рыболовства в Цымлянском районе и во Втором Донском округе применяются те же, что и в ниже лежащем районе вверх от ст. Константиновской; некоторым дополнением к ним служат шашковая снасть и нереды, употребляемые для лова стерляди на некоторых участках реки.

Объектом промысла здесь служат судак, лещ, жерех, густера, щука, окунь, линь, карась, сазан и сом; из красной рыбы севрюга и стерлядь; осетр попадает изредка единичными экземплярами. Стерлядь, являющаяся здесь жилой рыбой, на некоторых участках Дона служит предметом специального промысла. Лов ее производится в следующих хуторах и станицах. В ст. Нижне-Курмоярской (Цымлянский район) добыча ее производится нередами, наиболее интенсивный лов ее происходит в мае. Во Втором Донском Округе стерлядь ловится в более или менее значительном количестве в хуторах Малые Лучки (переметами и весной нередами), Рычков (переметами) и Зимовским (переметами и нередами, зимой на ямах кусочной снастью). В небольшом количестве стерлядь ловится нередами и шашковой снастью в районе ст. В.-Курмоярской и х. Нагавском; в ст. Пятиизбянской лов ее практикуется только весной нередами на полоях.

Лов севрюги переметами имеет место в ст. В.-Курмоярской и хуторах Нагавском, Красноярском, Быстрынском, Плесовском, Липовском, Зимовском и Рычкове.

При небольших уловах, наблюдающихся в этом районе, вся добывшаяся рыба расходится на местном рынке или потребляется самими рыболовами.

Сведения об арендной плате за озерные и речные угодия первых шести участков Второго Донского Округа позволяют сделать сравнительную оценку тех и других угодий. Сумма, вырученная от аренды этих вод, выражалась 3574 руб. 55 коп., из них 1623 р. 50 коп. было получено от аренды речных участков и 1951 р. 05 коп.—от озер. Из этого видно, что в этом районе мелкие озера представляют не меньшую ценность, чем речные участки. К этому следует прибавить, что сведения об аренде относятся к 1925 году, в котором некоторые озера не были арендованы, вследствие малого подъема воды.

Так, например, в седьмом «Степано-Разинском», участке все 15 озер оказались не арендованными, равно как и р. Цымла.

Бывший заведывающий б. Донской Ихтиологической Лабораторией Ф. Ф. Каврайский, желая выяснить количество займищных озер по течению Дона и его притокам С. Донцу, Хопру и Усть - Медведице, разослав по станичным Правлениям соответствующие анкеты. Некоторые Правления совсем не прислали сведений, некоторые же дали не точные сведения. На основании полученного материала Ф. Ф. Каврайский определяет число озер в указанном районе в 2117, которые по отдельным Округам распределялись следующим образом:

Ростовский Округ . . . . .	3 озера
Черкасский   » . . . . .	53   »
1 Донской   » . . . . .	272   »
2 Донской   » . . . . .	422   »
Донецкий   » . . . . .	232   »
Хоперский   » . . . . .	813   »
Усть-Медведицкий Округ . . .	322   »

На основании анкетных данных Ф. Ф. Каврайскому не удалось определить размеров добываемой рыбы в этих озерах, так как полученные им сведения совершенно не соответствовали действительности. Для того, чтобы иметь, хотя бы приблизительное представление о продукции этих озер, Ф. Ф. Каврайский воспользовался данными об арендной плате за эти мелкие водоемы и, принимая во внимание особенности условий аренды, вычислил размеры уловов.

По условиям аренды, арендатор данного озера или группы озер имеет право облавливать озеро всячими орудиями рыболовства, жители же той станицы или хутора, в районе которого находится данное озеро, имеют право применять лишь мелкие орудия и ловить для собственного потребления. Принимая во внимание, что станицы с хуторами нередко насчитывают по несколько тысяч жителей, такой лов для собственного потребления приходится считать весьма значительным. По словам самих местных жителей, они вылавливают не менее арендатора, а иногда и более его.

При вычислении уловов Ф. Ф. Каврайский принимал расход по вылову, сбыту и проч. равным арендной плате, в такой же сумме определял и чистый доход арендатора и наконец улов местных жителей считал равным улову арендатора. При таком расчете стоимость улова арендатора выражалась утроенной арендной платой, улов же вычислялся по средней стоимости 16 кгр. рыбы. Для определения общего улова полученная цифра удваивалась в расчете на добычу рыбы местными жителями. Так, например, если арендатор платил за озеро 100 рублей, то стоимость его улова выражалась 300 рублями; при цене 2 руб. за 16 кгр. получим улов арендатора равным 2400 кгр. рыбы, а так как столько же было добыто и местными жителями, то общий улов с данного озера оказывается равным 4800 кгр.

Вычисленный таким способом улов в вышеуказанных озерах по данным Ф. Ф. Каврайского определялся в 2220 $\frac{1}{2}$  тонны, каковое количество распределялось по отдельным Округам следующим образом.

Округа.	Аренда.	Улов.
Ростовский . . . . .	608 р. — к.	15 тонн.
Черкасский . . . . .	22933 „ 76½ к.	773 „
1 Донской . . . . .	5783 „ 96 к.	144 „
2 Донской . . . . .	8497 „ 78½ к.	212 „
Донецкий . . . . .	10930 „ 21 к.	271 „
Хоперский . . . . .	22339 „ 63 „	535 „
Усть-Медведицкий . . . .	11021 „ 49 „	263 „

Из приведенных цифр видно, что займищно-озерное рыболовство в Донском районе имеет большое значение и заслуживает большого внимания.

ния, чем ему до сих пор уделялось. У арендаторов этих озер в редких случаях является мысль производить на них правильное рыболовство. По словам Ф. Ф. Каврайского, один такой случай имел место в Скуришенском юрте Усть-Медведицкого Округа. Здесь двумя рыбаками было арендовано небольшое озеро Тонское (длиною около 21 километра, шириной 65—80 метров), представляющее старицу р. Медведицы.

Весной при полой воде в это озеро заходит сазан для нереста, молодь его, которая остается в озере, за два года достигает веса до 600 гр. Указанным арендаторам удалось убедить местных жителей не вылавливать рыбу ранее срока; в результате лов, произведенный во-время, дал до тонны хорошей рыбы. В данном случае, во избежание замора, зимой делались проруби.

Рыбное население займищных озер находится в зависимости от расстояния данной местности от низовьев Дона. В озерах, расположенных на займищах, лежащих в нижнем течении Дона, где еще сильно выражен ход рыбы, идущей с моря, встречаются в большом количестве судак, лещ, сазан, язь, жерех; в верховых озерах преобладает карась, линь, щука, густера, окунь, сазан (местный) и в некоторых ерш и жерех.

Ф. Ф. Каврайский, придавая большое значение этим озерам в деле сохранения рыбных запасов Дона, поставил на очередь вопрос об организации правильного рыбного хозяйства на этих озерах. По его мнению, для этого в первую очередь требуются следующие мероприятия: произвести систематическое обследование озер, дополнив их список указанием размеров, характера, расстояния от реки или ерика, возможности спасения молоди и проч. Везде, где рыба или ее приплод гибнет, принимать меры к ее спасению (прорытие канав, углубление ериков и проч.). Указанные мероприятия должны быть проведены в зависимости от количества остающейся в озере рыбы или ее молоди, а также и от ее ценности. В тех местах, где возможно, провести мероприятия подобные вышеизложенным в Скуришенском юрте.

Донской отряд Азовской Экспедиции, не имея средств передвижения и достаточного числа сотрудников, не имел возможности уделить займищным озерам того внимания, которого они заслуживают.

Все вышеизложенное позволяет отметить следующие основные черты донского рыбного промысла.

Рыболовство в низовьях Дона сосредоточено главным образом в Елизаветовском участке, занимающем в этом отношении наиболее выгодное положение.

В соответствии с этим основным занятием жителей ст. Елизаветовской и прилегающих к ней хуторов является рыболовство или занятия с ним связанные.

По данным экономического отряда Азовской Экспедиции 83,6% всех хозяйств ст. Елизаветовской и ее хуторов, получают средства к существованию от рыбного промысла.

В связи с большим количеством добываемой рыбы на этом участке арендная плата за него составляет от 69 до 76% аренды за все участки в низовьях Дона, каковая колебалась от 58196 р. (в 1924 г.) до 81401 р. (в 1925 г.).

Наиболее важной по количеству добываемой рыбы является весенняя путина, основанная на лове ходовой рыбы.

Косяки ее состоят как из рыбы, идущей с моря, так от части и из зимовавшей на ямах в низовьях Дона (в заповедном участке).

Главным орудием рыболовства в низовьях являются невода и волокушки. Из общего числа рыбаков тоневые ловцы составляют в Елизаветовском участке—82,9%, в Азове—59% и в ст. Синявской—76%.

Для неводного и волокушного лова в низовьях Дона имеется 39 тоней.

Весенний ход рыбы начинается еще подо льдом, но максимум его приходится на период после вскрытия реки, с какового времени начинается и весенняя путина.

Наиболее интенсивный ход большинства промысловых рыб наблюдается с конца марта — начала апреля и продолжается с разной интенсивностью до конца мая.

Время весеннего хода отдельных пород рыб отчасти совпадает между собой. Характер хода в значительной степени зависит от гидро-метеорологических условий данного года.

С окончанием весенней путиной, в июне начинается летняя путина, основанная на лове покатной, частью же ходовой рыбы. Осенняя путина основана на добыче рыбы, входящей в Дон на зимовку. Лов в это время производится «скакками», каковые происходят с перерывом в несколько дней.

Зимний подледный лов производится так же «скакками» и основан на добыче рыбы, делающей передвижения подо льдом и отчасти поднятой с зимовых ям шумом, производимым при лове.

Орудием рыболовства во время зимних скачков являются «рамные» ставные сети. Кроме того выставляются подо льдом вентеры больших размеров.

Рыболовство в водах государственного значения, лежащих выше г. Ростова (до ст. Константиновской), в большинстве случаев не является единственным источником существования местного населения, главным занятием которого является земледелие, огородничество, бахчеводство или виноделие, хотя рыбный промысел и дает населению существенный побочный заработок.

Рыболовные угодия в этом районе состоят из участков реки и займищных озер.

Наиболее важная в году весенняя путина основана здесь на добыче не только ходовой, но и нерестящейся рыбы (частиковые породы на Аксайско-Донском займище и вышележащих полях, севрюга—в Золотовско-Константиновском районе).

В соответствии с этим здесь кроме неводов, волокуш и плавных сетей имеют большое распространение мелкие вентеры, котцы, ванды.

Весь этот участок находился последние годы в аренде у семи Рыбопромысловых Товариществ и одного ловецкого об'единения (Константиновского), каковые уплачивали Азовско-Черноморскому Управлению по рыболовству от 10.125 р. до 14.700 рублей в год аренды. Рыболовные угодия, расположенные выше ст. Константиновской, отнесены к водам местного значения и находятся в ведении Районных и Станичных Исполкомов, которые и сдают их от себя в аренду.

Кроме речных угодий здесь также находится большое количество озер.

Участок Дона от ст. Романовской до границы Сталинградской губернии разделен на 5 участков. Речные угодия этого района были сданы в аренду 1925 году за 515 рублей, озера же в количестве 73—были оценены в 1041 рубль.

Второй Донской Округ Сталинградской губ. был разделен на 9 участков, в которых насчитывалось 24 речных угодия и 238 озер. За аренду рыболовных вод РИК'ами и СТИК'ами в 1925 году было получено 6297 р. 35 коп.

Ценность указанных озер в значительной степени зависит от высоты полой воды в реке в том или другом году, так как во время весеннего половодья эти озера сообщаются с Доном и получают из него рыбу.

По данным Ф. Ф. Каврайского, по течению Дона и его главным притокам насчитывается до 2117 озер, общий улов которых, по его расчетам определяется в 2220<sup>1/4</sup> тонн рыбы.

При рациональном ведении хозяйства на этих озерах продукция их может быть увеличена.

### Статистико-экономические сведения.

Одним из основных условий рациональной постановки рыбного хозяйства является знание качественного и количественного состава уловов данного водоема. Сознавая всю важность таких сведений, многие иностранные государства уже давно имеют хорошо поставленную промысловую статистику, позволяющую за целый ряд лет проследить изменения в рыболовстве. Наша страна до сих пор не имеет какой-либо организации, специально занимающейся систематическим учетом величины уловов, между тем, как указывает проф. Ф. И. Баранов<sup>1)</sup>, без этих данных мы лишены возможности выяснить, какое влияние оказывает на рыбное население как промысел, так и гидро-метеорологические и естественно-исторические условия. В настоящее время, с переходом на контингент допустимого вылова рыбы в том или другом водоеме, статистические данные об уловах приобретают первостепенное значение.

В до-революционный период сведения об уловах в наиболее важном в рыбопромысловом отношении Каспийском районе собирались Каспийско-Волжским Управлением рыбных и тюленьих промыслов (в Астрахани) и

<sup>1)</sup> Ф. Баранов.—О регулировании рыболовства. Бюллетень Рыбного Хозяйства за 1926 г. № 4, ст. 1—3.

Рыбным Управлением Восточного Закавказья (в Баку); сведения по Азовско-Донскому району давались наказным атаманом донского казачьего войска. Если первые сведения и могли быть приняты с некоторыми поправками, то вторые совершенно не давали никакого представления о действительных размерах донского рыболовства.

Отсутствие в рассматриваемом районе концентрированного обрабатывающего или скучного промысла не давало возможности собрать необходимые сведения и определить более или менее точно размеры уловов. Еще в 1871 году Н. А. Данилевский писал в своем отчете об Азовско-Донском рыболовстве: «я бы желал представить и относительно донского рыболовства по возможности точные статистические данные о количестве уловов, их ценности и т. д., но к сожалению все сведения, которые имеются по этому предмету, слишком недостоверны»<sup>1)</sup>. Рассматривая официальные статистические сведения, Н. Я. Данилевский нашел, что некоторые цифры в них имеют даже отрицательное значение, так например, уловы Елизаветовского участка вместе с Миусским округом показаны менее улова одного Елизаветовского участка.

Н. А. Бородин, работавший на Дону в 1900 году, дает в своем отчете следующий отзыв об официальной статистике того времени: «ввиду очевидных неверностей в суммарных сведениях общие выводы на основании этих цифр недопустимы. Если имеют они какое значение, то лишь в смысле выяснения относительного значения промысла в отдельных окружах и в отдельные годы<sup>2)</sup>. В 1910—11 году войсковым техником по рыболовству и рыболовству Кизерицким была сделана попытка собрать более достоверные сведения путем рассылки анкет по станичным Управлениям, но результаты получились совершенно неудовлетворительные, так как сведения были посланы заведомо неверные; так некоторые Управления не постеснялись прислать данные за весь 1911 год, хотя дело происходило в начале означенного года. В 1914 году Ф. Ф. Каврайский, будучи командирован б. Департаментом Земледелия для обследования донского рыболовства, обратился за сведениями к Областному Статистическому Комитету, но пришел к печальному выводу, что несмотря на существование специального статистического органа, собранные им сведения далеко не точны, при чем и в данном случае встречались несообразности вроде выше указанных, так, в одном случае показан улов красной рыбы 320 кгр. и добыча икры 112 кгр.; в другом—улов красной рыбы 9984 кгр., икры же добыто всего 24 кгр. и т. д.

Для того, чтобы получить возможность более правильно судить о размерах донского промысла Ф. Ф. Каврайским были взяты сведения об отправке рыбы по железной дороге из Ростова и ближайших станций—Гниловской, Синявской и Батайска (за период с 1909 по 1913 г. г.).

По этим данным с указанных станций было отправлено следующее количество рыбных грузов:

<sup>1)</sup> Исследования о состоянии рыболовства в России. Том VIII. Описание рыболовства на Черном и Азовском морях стр. 172.

<sup>2)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Новочеркасск. 1901 г. стр. 23.

1909 г. . . .	5288 т.
1910 > . . .	5446 >
1911 > . . .	6285 >
1912 > . . .	4460 >
1913 > . . .	4067 >

Для того, чтобы выяснить, какой процент общего улова всего Азовско-Черноморского района составлял донской улов в довоенное время, можно воспользоваться данными В. А. Кевдина, относящимися к 1910 году <sup>1)</sup>. Это тем более возможно, что вычисления уловов производились В. А. Кевдиным, так же, как и Ф. Ф. Каврайским на основании отправок по железным дорогам, т.-е. в них не входила часть улова, потребляемая местным рынком. По вычислениям Кевдина, в 1910 году со всех железнодорожных станций Азовско-Черноморского района было вывезено рыбы 43,3 тыс. т.; в том же году, по данным Ф. Ф. Каврайского, отправлено из Ростова и ближайших станций 42,2 тыс. тонн. 12,5% общей отправки по всему району.

В. И. Мейснер в «Основах рыбного хозяйства» <sup>2)</sup> считает цифру улова, даваемую В. А. Кевдиным для Азовско-Черноморского района за 1910 год, преуменьшенной. На основании своих вычислений В. И. Мейснер однако сам определяет улов 1913 года всего в 34,2 тыс. тонн.; это ясно указывает, что в последние годы передвойной азовский промысел неукоснительно падал с каждым годом.

Говоря об уловах рыбы в Азовско-Черноморском районе в 1913 году, следует отметить, что в статьях, помещенных в «Бюллетене Рыбного Хозяйства», цифры уловов отдельными авторами приводятся различно: так, один определяет улов 1913 года в 42,2 тыс. тонн. <sup>3)</sup>, другой—33,3 тыс. тонны <sup>4)</sup> и трети—в 28,3 тыс. т. <sup>5)</sup>. Таким образом, расхождения крайних цифр достигает 15 тысяч тонн. В виду того, что никто из авторов не указывает источника, из которого взяты эти данные, можно только предполагать о происхождении этих цифр. Первая из них заимствована, повидимому, у В. А. Кевдина (для 1910 г.) и отнесена к 1913 году; вторая представляется округленную цифру В. И. Мейснера; что же касается происхождения третьей цифры, то таковая могла быть взята автором на основании приложения, сделанного В. А. Кевдиным по отношению к Азовско-Черноморскому району: при получении железнодорожных отправок «оказалось, что часть грузов не внушает никакого сомнения в их местном происхождении. Этих товаров набралось свыше 1720 тыс. пудов» (28,6 тыс. тонн).

1) В. А. Кевдин.—Современное рыболовство в России. Москва. 1915 г., стр. 28.

2) В. И. Мейснер.—«Основы Рыбного Хозяйства».

3) «Бюллетень Рыбного Х-ва» за 1923 год, № 23, стр. 3.

4) «Бюллетень» за 1924 г. № 23—24, стр. 5. Стенцлер „Перспективы развития рыбного промысла в Азовско-Черн. районе и его доходность“.

5) «Бюллетель» за 1925 г. № 5, стр. 6. С. Тихенко. О сохранении Азовского Рыболовства.

В после-революционный период уловы в Азовско-Черноморском районе (без Украины и Крыма) и на Дону представляются по данным Азовско-Черноморского Управления в следующем виде <sup>1)</sup>.

	В 1923 г.	В 1924 г.	В 1925 г.	В 1926 г.	В 1927 г.
Азовско-Черноморский район . . . . .	36,6 т.	45,8 т.	51,13 т.	58,4 т.	60,3 т. <sup>3)</sup>
Р. Дон . . . . .	20 т.	25 т. <sup>2)</sup>	25,8 т.	22,8 т.	10,6 т.
Отношение донск. улова. к общему в % . . . . .	55%	54%	49%	37,8%	17,6%

Из этих цифр видно, что после революции уловы в Азовско-Черноморском районе ежегодно повышаются. Сравнительно небольшие уловы первых лет об'ясняются отчасти неналаженностью промысла, главным же образом недостатком в рыболовном снаряжении, так как старое износились или было обменено на пищевые продукты в голодные годы, для постройки же новых не хватало ни средств, ни материалов. Так, по данным Управления, в 1924 году в районе работало 89% довоенного количества неводов и волокуш и 35% ставных сетей, ощущался также сильный недостаток и в крючковой снасти. Из этого видно, что речной промысел, основанный преимущественно на неводном и волокушном лове оправился скорее морского от разрухи прошлых лет. Действительно, как видно из приведенных цифр, донской промысел стабилизировался уже в 1923 году. Понижение донского улова в 1926 году по сравнению с предыдущим может быть об'яснено разными условиями, при которых производился промысел, о чем уже указывалось ранее (высокий под'ем полой воды, при котором часть рыбы прошла полоями; кроме того некоторые елизаветовские тони оказались затопленными).

Резкое падение улова в 1927 году некоторые Рыбопромысловые Товарищества низовьев Дона об'ясняют совпадением запретного срока с массовым ходом рыбы <sup>4)</sup>. Возможно, что причина недолова заключалась в слабом выходе рыбы. Последний мог быть вызван тем, что весной 1927 года должен был итти главным образом приплод 1923 года, каковой год отличался неблагоприятными условиями для размножения рыбы (малый под'ем полой воды, холодная весна); все это несомненно должно было оказать влияние на ход рыбы в 1927 году.

1) Сведения напечатаны в разных номерах „Бюллетеня“.

2) За 1924 г. Азовско-Черноморским Управлением по рыболовству дана только цифра весеннего улова — 20417 тонн („Бюл. Рыб. Хоз.“ за 1924 г. №№ 19—20, стр. 24—26), в виду того, что весенняя путина на Дону дает 75—80% годового улова, мы можем указанную цифру округлить до 25000 тонн без риска большого преувеличения.

3) Означенная цифра выражает товарный улов, валовой улов (с местным потреблением) показан Управлением 68033 тонны (при пересчете центнер. принят равным 104 кгрг.).

4) „Голос Рыбака“ за 1928 г. № 21 (от 18/V) „Рагожинское Рыбо-Пром. Товарищество“.

Из рассмотрения вышеприведенной таблицы видно, что по мере развития промысла во всем Азовско-Черноморском районе, процентное отношение донского улова к общему постепенно падает.

Насколько увеличился донской промысел после невольного запуска, видно из того, что уловы близкие к нынешним (или превышающие их) отмечены по официальным данным лишь за период с 1847 по 1854 год, именно уловы на Дону за эти годы показаны от 155,66,6 тонн до 509,66,6 т. При этом следует иметь ввиду, что, по словам Н. Я. Данилевского, малоценная тарань в это время ловилась на Дону в огромном количестве; таким образом увеличение донского промысла за последние годы произошло за счет крупной частиковой рыбы.

Возрождение промысла станет особенно ясным, если принять во внимание, что за последние годы не только уменьшилось количество орудий рыболовства, но также понизилось и их качество.

Можно было ожидать, что столь резкое повышение уловов приятно отразится на бюджете местного рыбакского населения, однако этого не случилось, по крайней мере в первые годы после революции. Главная причина этого заключалась в отсутствии рынков сбыта уловленной рыбы, и, как следствие этого—в катастрофическом падении цен в период наиболее интенсивного весеннего рыболовства. Одновременно с этим стоимость материалов ловецкого обихода возросла в 4—6 раз по сравнению с до-военным временем.

До 1924 года, пока не были наложены наши торговые сношения с заграницей, для нас оказывались совершенно закрытыми варшавский, германский и австрийские рынки. Между тем первый из них в довоенное время потреблял не менее 3,3 тыс. тонн донской свежей рыбы, последние два—около 60 тысяч пудов<sup>1)</sup> тысячи тонн. Дезорганизованные за время войны и революции наиболее важные внутренние рынки сбыта донской рыбы—Московский, Киевский и Харьковский районы не успели еще к этому времени наладиться. Точно также и на месте не оказывалось достаточно мощных организаций, которые могли бы широко развернуть рыбозаготовительные операции. Единственная государственная организация, работавшая на Дону в 1923 году—Госрыбпром, проявила чрезвычайно, слабую деятельность: в весеннюю путину (1923 года) ею было заготовлено всего 250 тонн рыбы на Азовском заводе (емкостью около 666,6 тонн единовременной загрузки). Другой засолpunkt в Рогожкине не мог принять ни одного центнера рыбы и по окончании весенней путиной был ликвидирован; Синявский рыбоприемный пункт, занимавшийся заготовкой сельди и красной рыбы, принял около 666,6 тонн.

Причина слабой деятельности Госрыбпрома в указанном году лежала отчасти в недостатке операционных средств, отчасти в малой гибкости торгового аппарата, что особенно сказывалось при закупке рыбы на местах лова. При существующем на тонях порядке продажи с аукционов рыбы, еще находящейся в неводе (в воде), агенты Госрыбпрома оказыва-

<sup>1)</sup> Стенцлер. „Итоги весенней и перспективы осенней путиной на Дону“. „Бюллетень Рыбного Хозяйства“ за 1924 г. №№ 19—20, стр. 25—26.

лись в чрезвычайно затруднительном положении, так как при покупке должны были руководствоваться ценами, указанными им конторой Госрыбпрома для каждой породы отдельно; между тем часто оказывалось, что продажная цена на тонях стояла значительно выше назначаемой конторой. При таких условиях агенты не решались закупать улов того или другого невода, не зная ни количества пойманной рыбы, ни состава улова.

Немногим лучше оказалось положение и в следующем (1924) году. Госрыбторгом (б. Госрыбпромом) было заготовлено за весну только 800 тонн рыбы, т.-е. 4 % весеннего донского улова. Кроме того этой организацией были сделаны попытки отправки свежая в Москву. Однако вскоре выяснилось, что центр может потребовать свежей рыбы не более 7—8 вагонов; вследствие этого московский рынок быстро оказался перегруженным донской рыбой, в результате этого цена на нее в Москве упала с 6 р. до 2 р. 50 к. за 16 кгр.; таким образом, дальнейшая отправка оказывалась невыгодной и была прекращена<sup>1)</sup>. Другое затруднение состояло в том, что в Москву в свежем виде идет главным образом судак, тогда как в весеннею путину 1924 года ловился преимущественно лещ.

После неудачи на московском рынке Госрыбторгом были предприняты шаги для отправки свежей рыбы в Донбасс, Харьков и другие южные города. Однако все эти отправки носили случайный, а не плановый характер и мало помогали делу, так как предложение далеко превышало спрос.

С реорганизацией в 1925 году Азовско-Черноморского треста в пайевой трест, в который участниками входили ВСНХ РСФСР, Севкавкрайисполком и Крымсовнархоз, донской район равно как и северная часть Азовского моря вошли в сферу деятельности означенного треста.

В связи с происшедшими изменениями Правление треста было также реорганизовано и переведено из Керчи в Ростов.

В число основных задач реорганизованного треста входило развитие экспортных операций и возможно широкое использование крупных частиковых пород в свежем виде.

До осени 1925 года экспортный контингент по Северо-Кавказскому Краю распределялся между следующими организациями. Госрыбсиндикату было предоставлено право вывоза заграницу рыбных товаров в размере 25% общей отправки заграницу, Госторгу—35% и смешанным акционерным обществам—30%. «Несмотря на настояния Правления треста и поддержку его ходатайства Краевыми органами, тресту не было предоставлено право самостоятельно производить экспортные операции. Такое положение вынудило Правление треста заключить договор с синдикатом на экспорт рыбных товаров заграницу и за счет контингента синдиката. Сущность этой работы сводилась к следующему: заготовка производится трестом, вся же реализация заграницу возлагается на синдикат, а прибыль и убытки от реализации заграницу распределяются пополам»<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> „Весенний лов рыбы на Дону“. Бюллетень Рыбного Хозяйства за 1924 г. № 8—9, стр. 24.

<sup>2)</sup> А. Малиновский. Торговая деятельность Азчегосрыбтреста, Бюллетень Рыбного Хозяйства за 1925 год № 11, стр. 23.

Все же к осени 1925 года тресту удалось добиться права самостоятельного экспорта заграницу в размере 44 %, остальная часть контингента распределялась между Госторгом—44 % и Руссавторгом—12 %.

Ввиду того, что требования со стороны заграничного рынка не всегда совпадают со временем наиболее интенсивного лова, при отсутствии холодильников в Ростове и ближайших городах, трест вынужден был устроить в Елизаветовском участке живорыбные садки, в которых и выдерживал рыбу до отправки заграницу. Не говоря уже о неудобствах сохранения таким способом рыбы в большом количестве, следует заметить, что пользоваться садками возможно лишь в период пока река не покрыта льдом. Между тем для обслуживания заграничного рынка необходимо всегда иметь достаточное количество свежей или свежемороженой рыбы. Для удовлетворения этой потребности трест приступает к постройке холодильного завода в Азове, как пункте, находящемся недалеко от мест лова. Емкость строящегося холодильного завода расчитана на 50 тонн суточного и 250 тонн единовременного замораживания рыбы. По проекту себестоимость заморозки должна обходиться по 52,3 коп. за 16 кгр.<sup>1)</sup>.

Из нижеприведенной таблицы видно, что в 1925 году государственными организациями из Ростова было отправлено 286 вагонов свежей рыбы, или, считая по 8,3 тонны вагон рыбы, отправляемой во льду, 2,38 тыс. тонн; в 1926 году—211 вагонов, или 1591,6 тонн. Экспортный товар направлялся главным образом в Польшу, затем в Германию, Эстонию, Данию и Скандинавские страны.

Говоря о заграничных рынках, необходимо отметить, что наиболее важный для нас польский рынок за период приостановки наших торговых сношений с Польшей оставался для нас закрытым. Этим воспользовались соседние с Польшей государства и выступили со своими товарами на польском рынке, создав нам таким образом серьезную конкуренцию по возобновлению торговых сношений.

Если мы обратимся к стоимости ввезенной в Польшу в 1924 г. свежей рыбы, то увидим, что СССР составлял всего 14,9 % стоимости всего импорта; на первом месте стояла Восточная Пруссия (29,2%) и Германия (28,5%). В первый квартал следующего года импорт из СССР свежей рыбы составлял уже 33,8 % общей стоимости свежья, ввезенного в Польшу<sup>2)</sup>; это определенно указывает на успех наших товаров на этом рынке.

Изучение А. Соколовым польского рынка привело его к убеждению, что наша страна может выступать в Польше только со свежей, доставляемой во льду, крупной частиковой рыбой, преимущественно судаком и лещем. «Судак и лещ, экспортируемые из СССР, вне конкуренции по вкусу, при чем в продаже особенно пригоден ростовский товар, как более мелкий, могущий прибыть, кроме того, в полной сохранности. Что касается сазана, то наш русский сазан имеет здесь сильного конкурента в лице чехо- словацкого и местного карпа, которого водится много в польских

<sup>1)</sup> «Голос рыбака» за 1928 г. № 31, стр. 1.

<sup>2)</sup> А. Соколов. «Польский рыбный рынок». «Бюллетень Рыбного Х-ва» за 1925 г., № 11, стр. 23—24.

реках и озерах, особенно на юге. Этот карп дешевле и лучше по вкусу чем наш. Щука не может конкурировать с германской в виду высокого качества последней» <sup>1)</sup>.

Кроме экспорта заграницу реорганизованным трестом производились также отправки свежей рыбы на внутренний рынок — в Москву, Ленинград Харьков и другие города. Как видно из нижеприведенной таблицы, государственными организациями и кооперацией в 1925 году было отправлено из Ростова 276 вагонов свежья (2.290,8 тонн), в 1926 году — 321 вагон (2.664,3 тонны).

Для реализации своей продукции на внутреннем рынке новое Правление треста в 1925 г. заключило договор с Госрыбсиндикатом, согласно которому синдикат принимал на себя реализацию 76% всего производства треста (включая и весеннюю путину 1926 года). Однако, большой спрос, предъявляемый на рыбные товары треста со стороны местного рынка, а также государственных и кооперативных организаций, побудил трест понизить на 10% количество товаров, предоставляемых для реализации синдикату согласно договора.

Деятельность реорганизованного треста на местном (ростовском) рынке выразилась открытием оптового склада в Ростове и ларьков на всех базарах Ростова и Нахичевани.

«Для создания необходимого ассортимента трестом были заключены договоры на комиссионную продажу товаров Волго - Каспийского треста и Азрыбы. Продажа ходких и дешевых товаров этих трестов, расходящихся в большом количестве среди крестьянства, являлась необходимым дополнением к продаже своей продукции, как деликатесной и более дорогой» <sup>2)</sup>.

Собственного лова в Донском районе Азчергосрыбтрест не производил, а занимался лишь скопом рыбы, каковой в 1925 году было заготовлено 1.927 тонн, что составляло 18,8% общей продукции треста; в следующем же году только за одну весеннюю путину было закуплено на Дону 2.409 тонн, т.-е. 28,3% общей продукции. Из этих цифр видно, что в первые годы заготовительная деятельность треста на Дону по сравнению с уловами была незначительна и не могла оказать большого влияния на цены во время весенней путини.

Помыслово - Кооперативное Товарищество Союза Рыбаков, организовавшееся в 1924 году, до 1926 года (включительно) не могло широко развить своей деятельности за отсутствием средств, по той же причине в первый год своей организации Товарищество совершенно не производило рыбозаготовительных операций в весеннюю путину.

При таких условиях в 1924 году главными заготовителями рыбы на Дону оказывались частные лица, работавшие или в одиночку или соединяясь в небольшие компании по три — четыре человека. Главным загото-

<sup>1)</sup> А. Соколов. «Польский рыбный рынок». Бюллетень Рыбного Х-ва за 1925 год, № 11, стр. 23—24.

<sup>2)</sup> А. Малиновский. «Торговая деятельность Азчергосрыбтреста». Бюллетень Рыбного Х-ва за 1925 г. № 11, стр. 23.

вителем в означенном году была частная фирма (в Ростове) «Рыбопродукт», принявший за весеннюю путину до тысячи тонн рыбы. Эта организация вместе с другими частниками отправили из Ростова до 600 вагонов свежей рыбы преимущественно в Москву и Харьков и в меньшем количестве в Киев, Екатеринослав и другие города. Однако, под влиянием административного воздействия «Рыбопродукт» вынужден был к осени того же года прекратить свою работу, точно также и другие частники должны были сократить свои операции «под ударом налогового пресса». Таким образом со следующего (1925) года роль частного капитала в деле заготовки рыбы на Дону начала уменьшаться.

Участие частного капитала в рыбной промышленности всего Азовско-Черноморского района за период с 1924 по 1927 год видно из следующих цифр: <sup>1)</sup>.

	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.
В заготовке рыбы . . .	69,7%	40,7%	32,8%	33,9%
В реализации свежья . .	74,9 »	55,0 »	36,9 »	38,6 »
В переработке рыбы . .	63,5 »	19,5 »	15,1 »	26,6 »

Из этого видно, что деятельность частных лиц и организаций к 1926 году значительно сократилась во всем районе.

Следующие цифры дают представление об участии в заготовках рыбы государственных организаций, кооперации и частных лиц по району:

	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Госпромышленность . . . .	27,3%	36,9%	28,2%
Кооперация . . . . .	31,8 »	30,3 »	37,9 »
Частные организации . . .	40,9 »	32,8 »	33,9 »

Из этого видно, что первенствующая роль в деле заготовки рыбы за все три года находилась поочередно у всех трех категорий заготовителей. Это указывает, что к 1927 году еще не выяснилось в чьих руках, должны находиться операции по заготовке рыбы; правда, сравнение двух последних лет дает указание на то, что первенствующая роль в этом отношении должна перейти к кооперации.

Отсутствие в донском районе крупных рыбозаготовительных организаций и неустойчивость рынков сбыта ежегодно приводит к тому, что в первые же дни интенсивного лова во время весенней путинны цены на свежье катастрофически падают. Так, в 1924 году судак, расценивавшийся на Елизаветовских тонях в конце зимнего лова по 4 рубля за 16 кгр., в начале весенней путинны сразу же понизился в цене до 1 руб. 20 коп., в разгар же лова продавался по 40 коп. за 16 кгр.; еще хуже обстояло дело с лещем—цена на него с 2 р.—2 р. 50 к. сначала упала до 50—60 коп., а затем—до 20 к. за 16 кгр. В низовьях Дона бывали случаи, когда за отсутствием покупателей уловленная рыба выпускалась из неводов обратно в воду <sup>1)</sup>. На участках Дона, лежащих выше Ростова, где боль-

<sup>1)</sup> По данным Азовско - Черноморского Управления по Рыболовству, опубликованным в «Бюллетене Рыбного Хозяйства».

шинство рыбаков совмещают промысел с занятием сельским хозяйством, рыболовство прекращалось, несмотря на хорошие уловы, так как рыбаки находили для себя невыгодным продолжать лов при существующих ценах на рыбу. Аналогичное падение цен наблюдалось и в 1925 году, несмотря на участие в заготовке рыбы в донском районе реорганизованного Госрыбтреста. В следующем году положение с ценами в начале весны было устойчивым, так, в феврале, несмотря на большие привозы рыбы—от 25 до 100 тонн в день, держались высокие цены—от 3 р. 30 к. до 5 р. 30 к. судак и 2 р. 30 к.—3 р. 25 к. за 16 кгр. леща; при этом повышение цен наблюдалось к концу месяца. Причина этого заключалась в усиленном спросе, вызванном с одной стороны наступлением масляницы и поста, с другой стороны сокращением подвоза рыбы из Астрахани. В начале марта в связи с бездорожьем привоз рыбы уменьшился, и цена до конца месяца оставалась высокой. В последние же дни марта, когда низовья Дона очистились ото льда и началась весенняя путина, привоз сразу увеличился, что сейчас же отразилось на ценах—судак, продававшийся в начале месяца по 5 р. 50 к. за 16 кгр., в последние дни марта шел по 1 р. 50 к.; лещ вместо 3 р. 30 к. за 1 р. 10 коп. В разгар лова, в первых числах апреля, цена на рыбу так же, как и в предыдущие годы, упала до минимума—судак и лещ на тонях продавались по 20 к., на приемных пунктах Азчертгосрыбтреста и Промыслово-Кооперативного Товарищества—по 50 коп. за 16 кгр.

Следующая таблица показывает средний суточный привоз рыбы на ростовский рынок, ежемесячное колебание цен на свежье, а также отправку рыбы вагонами на внутренний и внешний рынок.

Стоимость улова (в свежье) всего Азовско - Черноморского района в 1925 году Управление по рыболовству определяет в 5.073.750 рублей, в 1926 году — 7.105.143 рубля, из них стоимость донского улова определяется в 2.412.128 рублей, или 34%; в 1927 году — 9.280.697 рублей товарный и в 10.273.603 рубля валовой улов, из них на Дон приходилось 1.934.494 рубля, т.-е. 20,8% товарного и 18,8 валового улова <sup>1)</sup>.

По тем же данным средняя годовая стоимость 16 кгр. рыбы по всему Азовско-Черноморскому району выражалась следующими цифрами <sup>2)</sup>.

	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Осетровые . . .	5 р. 18 к.	—	6 р. 95 к.
Сельдь . . . .	3 > 73 >	7 р. 05 к.	11 > 88 >
Судак . . . .	1 > 22 >	1 > 33 >	1 > 46 >
Сазан . . . .	1 > 31 >	2 > — >	2 > 42 >
Лещ . . . .	1 > 39 >	1 > 25 >	1 > 75 >
Рыбец . . . .	4 > 81 >	6 > 06 >	6 > 24 >
Чехонь . . . .	— —	6 > — >	3 > 43 >

<sup>1)</sup> С. Тихенко. «К вопросу об аренде рыболовных угодий в Азовско-Черноморском районе». Бюллетень Рыбного Х—ва за 1925 г. № 3, стр. 18.

<sup>2)</sup> Сведения эти опубликованы в «Бюллетене Рыбного Хозяйства» за 1926, 1927 и 1928 г.г. В данном случае взята цена лишь тех пород, которые ловятся в донском районе; за 1926 и 1927 г. г. стоимость за центнер перечислена на стоимость за 16 кгр.

Все вышеприведенные данные относятся к свежей рыбе.

Что касается соленых товаров, то настроение с ними на ростовском рынке было по преимуществу тихое. На некоторые сорта соленой рыбы повышение спроса наблюдалось весной в связи с полевыми работами. В это время большим спросом пользовались астраханская вобла - сушка и дагестанский (петровский) пузанок, хотя цена на них в это время была выше, чем на местную рыбу.

По данным биржевого бюллетеня, вобла-сушка в мае 1926 года продавалась «шестерка»<sup>1)</sup>, — в начале месяца по 8 р. 30 к., в конце — 7 р. 50 к. за 16 кгр., «восьмерка»<sup>1)</sup> — в начале — 7 р. 40 к., в конце — 6 р. 45 к.; дагестанский пузанок в это время расценивался по 5 р. 56 к. за 16 кгр. При этом спрос на эти сорта рыбы был так велик, что временами не хватало товара<sup>2)</sup>.

Оживление на рынке с соленой рыбой наблюдалось также и при наступлении постов; в этом случае предъявлялся большой спрос на астраханских сельдей и каспийского пузанка. Требование на сельдь было при этом столь значительно, что спрос превышал предложение, как это было, например, в августе (успенский пост), ноябре и декабре (рождественский пост) 1926 года. В последнем месяце недостаток в астраханских сельдях ощущался столь значительный, что трест вынужден был прекратить отпуск их частным оптовым торговцам; поступавшая же из Астрахани в адрес треста сельдь на 95% передавалась кооперативным организациям, а 5% шло частным розничным торговцам.

Цена на астраханскую сельдь в это время стояла 6 р.—6 р. 75 коп. за 16 кгр., на каспийского пузанка — 4 р.—4 р. 50 коп.

Что касается донских сельдей, то на рынке они появляются в очень ограниченном количестве, далеко не удовлетворяющем спрос; цена на них в 1926 году доходила до 6 р. 60 коп.—7 р. за 16 кгр.

Понижение требования на соленую рыбу наблюдалось в конце лета, что ставится в связь с появлением свежих овощей.

Из общего улова Азовско-Черноморского района от 50 до 65% всей рыбы реализуется в свежем виде. По данным Азовско-Черноморского Управления по рыболовству поступило в переработку в 1925 году 35,4% улова, в 1926 г.—50,8% и в 1927 г.—47,5% улова.

В Донском районе продажа на местном рынке и отправка свежем достигает 80%.

Доставка рыбы в живом виде с мест лова в низовьях в Ростов или Азов производится на «водаках». Водак представляет палубное судно длиною по килу от 7,5 до 10 метров, наибольшая ширина его равняется от 3,4 до 3,9 метра, высота в средней части — 1,5—2,0 метра; нос и корма водака несколько приподняты — высота первого равна 2,0—2,5 метра,

<sup>1)</sup> Крупная вобла при вялении нанизывается по шесть штук на чалку и носит название «шестерки», более мелкая «восьмерка» — по 8 штук на чалку; отборная вобла носит название «четверки».

<sup>2)</sup> В предыдущем году цена на эти товары стояла ниже — вобла-сушка шла по 3 р. 50 к.—4 р., дагестанский пузанок — 2 р. 80 к.—3 р. за 16 кгр.

## Ростовский Рыбный

	Март.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.
Средний при- воз за сутки в тоннах . . . . .	50 <sup>1)</sup>	I полов. 50—66,5 II полов. 33—50	I полов. 33—41 II полов. 16,5 <sup>6)</sup>	I полов. 13,5—33 II полов. 7—21,5	I полов. 16,5—33 <sup>4)</sup> II полов. 50—66
% соотношение пород в природе.					
Судак . . . . .	70—75%	—	—	почти отсут.	—
Лещ . . . . .	25—30%	—	—	70%	—
Сазан . . . . .	оч. незнач.	—	—	30%	—
Цена за 16 кг р.					
Судак . . . . .	р. к. р. к. " 70—3—25	р. к. р. к. " 70—1—50 <sup>2)</sup>	р. к. р. к. " 80—2—50	—	р. к. р. к. 3—20—4—"
Лещ . . . . .	" 60—2—70	" 50—1—30	" 70—1—60	—	2— 3—50
Сазан. . . . .	—	—	—	—	2—25—3—50
Красная рыба . . .	—	осетр: 3 р. 25 к. до 4 " 50 "	севрюга: икриная— 9 р.—12 р. холостая— 3 р.—4 р.	—	—
Средняя цена за 16 кг р.					
Судак . . . . .	2 р. 15 к.	1 р. 10 к.	2 р. 15 к.	—	3 р. 60 к.
Лещ . . . . .	1 " 75 "	90 "	1 " 65 "	—	2 " 70 "
Сазан. . . . .	—	—	—	—	2 " 80 "
Красная рыба . . .	—	осетр: 3 р. 85 к.	севрюга: икриная— 10 р. 50 к. холостая— 3 р. 50 к.	—	—
Вывоз на внеш- ний рынок в ваго- нах . . . . .	89	11	31	25	20
Вывоз на внут- ренний рынок в вагонах:					
Госорганы и Коопе- рация . . . . .	104	81	42	12	3
Частные отра- вители . . . . .	50 <sup>5)</sup>	51	31	10	—

## рынок в 1925 году.

Август.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	ПРИМЕЧАНИЕ.
I полов. 2,7—2,9 <sup>4)</sup> II полов. 13,5—15	5—15 <sup>4)</sup>	I полов. 20 II полов. 21,5	— —	оч. незначит. “	1) В некоторые дни в марте привозы были по 1650 тонн.  2) В апреле судак и лещ водачные расценивались от 70 коп. до 1 р. 50 к. за 16 кгр. из каюков: 50 к.—1 р. 30 к.
40%	60%	50%	—	оч. незначит. количество.	3) В июле и августе рыба привозилась не более двух раз в неделю.
40%	30%	50%	—		
20%	10%	оч. незнач.	—		
p. к. р. к. 4—4—50	4 р.—5 р.	p. и. р. к. 3—75—4—75	—	от 2 р. 80 к.—3 р. до 5 р.	4) В сентябре привозы были 2—3 раза в неделю, при чем один раз величина привоза достигала 33 тонны.  5) Отправки мелкими партиями не учитывались.  6) 29 мая привоз достигал 116 тонн.
3—3—25	2 „—4 „	3—50—4—	—		
2—3—25	3 „—4 „	—	—		
—	—	—	—		
4 р. 20 к.	4 р. 55 к.	4 р. 25 к.	—	3 р. 60 к.	Всего вывезено 672 ваг.
3 „ 05 „	3 „ 35 „	3 „ 75 „	—		
2 „ 80 „	3 „ 70 „	—	—		
—	—	—	—		
20	21	56	—	10	= 286 вагонов.
3	{ 10	11	—	15	= 276 вагонов.
—		7	—	16	= 170 вагонов.

## Ростовский рыбный

	Январь.	Февраль.	Март.	Апрель.	Май.
Средний привоз рыбы за сутки в тоннах.	I полов. 5—8 II полов. 15—16,5	25—100	33 <sup>1)</sup>	I полов. 265—280 II полов. 80—100 в конце 50—60	I полов. 50—60 II полов. 21,7—25
% соотношение пород в привозе:					
Судака . . . . .	—	—	15—20%	—	мало
Леща . . . . .	—	—	80—85%	—	80—85%
Сазана . . . . .	—	—	—	в незн. кол.	мало
Красная рыба . . .	—	—	—	—	—
Цена за 16 кг р.					
Судака . . . . .	р. к. р. к. 4—10—5—25	р. к. р. к. 3—30—5—30	р. к. р. к. 1—30—6—	р. к. р. к. 1—20—2—70	р. к. р. к. 1—75—3 “
Леща . . . . .	3—50—5—25	2—30—3—25	90—3—40	60—1—50	1— —2 “
Сазана . . . . .	—	—	—	—	1—75—3 “
Красная рыба . . .	—	—	—	—	—
Средняя цена за 16 кг р.					
Судак . . . . .	4 р. 70 к.	4 р. 50 к.	4 р. 07 к.	2 р. — к.	2 р. 31 к.
Лещ . . . . .	4 . 31 “	2 „ 91 „	2 „ 40 к.	„ 90 „	1 „ 32 „
Сазан . . . . .	—	—	—	—	2 „ 31 „
Красная рыба. . .	—	—	—	—	—
Вывоз свежей рыбы за месяц на внешний рынок в вагонах.	2	22	30	36	13
Вывоз свежей рыбы за месяц на внутренний рынок в вагонах:					
Госорганизмы и Кооперация . . . . .	12	62	50	120	26
Частные отправители . . . . .	32	96	118	234	35

<sup>1)</sup> 30/Ш привоз достиг 23 тонн.

рынок в 1926 году.

Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
I полов. 16,5 II полов. 28—13	I полов. 5—14 II полов. 4—5	—	I полов. 3,3 II полов. 6,5	I полов. 8 II полов. 50	I полов. 2,8—3,3 II полов. 12,5	I полов. 0,5 II полов. 5,5
мало	—	—	70%	—	—	80%
80—85%	—	—	30%	—	—	20%
мало	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
p. к. р. к. 4—50—5—п	5 р.	—	p. к. р. к. р. к. 4—50—5—75 3—50—5—50	4 р. 50 к.	4 р. 50 к.	
1—50—3—п	3 „	—	2—50—3—75 2—25—3—50	3 „ 50 „	3 „ 50 „	
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
4 р. 75 к.	5 р.	—	5 р. 25 к.	4 р. 45 к.	4 р. 50 к.	4 р. 50 к.
2 „ — „	3 „	—	3 „ 20 „	2 „ 80 „	3 „ 50 „	3 „ 50 „
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	27	—	18	41	22	не было = 211 в.
—	—	—	6	35	4	6 = 321 в.
—	—	—	5	21	4	10 = 555 в.

второй—1,9—2,2 метра. Двумя поперечными перегородками водак разделен на три отделения: носовой и кормовой «пузыри», которые поддерживают водак на воде и среднюю часть, наиболее обширную, служащую помещением для рыбы. Длина носового пузыря 3,0—3,3 метра, наибольшая ширина 3,2—3,4 метра, кормового пузыря—длина 1,9—2,4 метра, ширина—3,0—3,3 метра; размеры помещения для рыбы: длина—от 4 до 6 метров, наибольшая ширина и высота этого отделения равна таковым водака. Для прохода воды в это отделение в средней части корпуса водака сделаны сквозные щели шириной 5—6 см.

При расчете на судака или леща, главных промысловых рыб Дона, емкость водака выражается следующими цифрами: весной в него погружают 15—20 тысяч штук, летом—от 3 до 5 тысяч и осенью 10—15 тысяч штук рыбы.

Вследствие того, что большая часть улова как в довоенное время, так и после революции реализуется свежем, крупных рыбосольных заведений, кроме рыбного завода в Азове, в донском районе не имеется. Азовский завод, оконченный постройкой в революционные годы, представляет несколько каменных построек, обнесенных каменной же стеной.

Главное здание завода, в котором производится посол рыбы, имеет длину 32 метра, ширину 19,2 метра и высоту 4,2 метра. В этом помещении находится 48 бетонных ларей квадратного сечения: 40 ларей имеют размер по сторонам  $2,84 \times 2,84$  метра и 8 ларей— $1,42 \times 1,42$  метра; глубина их равна 2,31 метра; общий об'ем их—793,7 куб. метров.

Емкость всех рыбосольных ларей при единовременной загрузке выражается 583—666,6 тонн рыбы.

По сторонам внутри рыбосольного помещения устроено 7 ледников разной длины, шириной 2,84 метра, глубиною 2,31 метра; общий об'ем их равен 1200 куб. метрам. С засолочным помещением ледники сообщаются двухсторонними деревянными люками. Для «разделки» (резки) рыбы служит двухэтажная каменная пристройка, вплотную примыкающая и сообщающаяся с рыбосольным помещением. Длина этого помещения—13,86 метра, ширина—9,6 метра и высота—7,46 метра. Верхний этаж служит для вяления балыков.

Для хранения соли на дворе завода построено два каменных амбара размером один  $13,86 \times 9,6$  метров, другой  $22,4 \times 11,7$  метров; высота их 6,4 метра.

Для вяления частиковой рыбы на дворе завода вкопаны в землю 78 стоянов (столбов) с 98 (поперечными) рейками, служащими для подвешивания рыбы.

Все постройки Азовского завода оценены в 40 тысяч рублей.

До последнего времени главным местом обработки рыбы, уловленной в низовьях Дона, являлась «Рыбная Косынка» в Ростове. К первому октября 1925 года здесь было зарегистрировано 37 рыбосольных единиц общей емкостью 431,5 тонн при единовременной загрузке. В последнее время все рыбосольные лабазы Косынки пришли в ветхость и не удовлетворяют ни техническим требованиям, ни требованиям охраны труда. За непригодностью

к дальнейшей работе часть лабазов была снесена в 1927 году, и на первое января 1928 года числилось уже всего 29 рыбосольных единиц общей емкостью 325,3 тонны рыбы. В том же году Севкавкрайрыбаксоюз возбудил ходатайство перед Азовско-Черноморским Управлением по рыболовству, в ведении которого находятся помещения на рыбной Косынке, о передаче ему оставшихся рыбосольных лабазов. Со своей стороны Союз предполагал снести и эти постройки и из полученного материала построить промысел с ежедневной пропускной способностью 15—20 вагонов <sup>1)</sup>.

Стоимость всех рыбосольных помещений Рыбной Косынки определяется в 10 тыс. рублей.

Небольших размеров рыбосольные лабазы имеются в ст. Елизаветовской, х. Рогожкине и ст. Синявской. Точно также небольшие помещения для посоля рыбы (емкостью 6—8 тонн) имелись почти у каждого Рыбо-Промыслового Товарищества, работающего на Дону выше Ростова.

В донском районе применяются следующие способы «разделки» (резки) и посоля рыбы.

На малосол—судак и лещ.

на пласт—осетр, севрюга, белуга, сазан, судак и лещ,

на пласт с «отхапом»—(отворотом)—сазан,

на карбовку—лещ и судак,

колодкой—лещ, мелкий судак, чехонь, рыбец, тарань и сельдь,

колодкой без внутренностей—крупный судак и сом.

В некоторых случаях лещ, судак, чехонь, рыбец и тарань (последние две всегда) после посоля колодкой провяливаются или поступают в коптильню.

Из красной рыбы кроме того приготавляются «балыки» и «тешки»; икра ее поступает в зернистый или паясный передел, плавательный пузырь идет на приготовление клея, спинная струна—вязиги.

У частиковой рыбы используется преимущественно икра судака на приготовление галагана (ястычковой икры).

Отправка соленой рыбы производится в бочках разных размеров <sup>2)</sup>.

Свежая рыба отправляется в корзинах, бочках и колымажках, при этом каждый ряд рыбы перекладывается льдом; сверху иногда накладывается камыш; вес рыбы со льдом и упаковкой (т.-е. одного места) равняется приблизительно  $\frac{1}{3}$  тонны.

### Охрана рыбных запасов.

«Считается общепризнанным, что для охраны рыбных запасов от истощения промысловой деятельностью человека главнейшим образом необходимо охранять от вылова рыбу, не достигшую половозрелости и не

1) «Голос Рыбака» за 1928 г. № 4, стр. 4.

2) Более подробное описание приготовления рыбных продуктов дается в статье К. Ф. Телегина о рыболовстве в Таганрогском заливе. Ввиду того, что способы приготовления совершенно одинаковы во всем Таганрогско-Донском районе, мы здесь ограничиваемся лишь кратким указанием.

метавшую еще ни разу икры, затем, некоторое, необходимое для поддержания вида количество производителей во время хода их на икрометание и, наконец охранить их во время самого икрометания» <sup>1)</sup>. пишет В. И. Мейснер в «Основах рыбного хозяйства». Эти основные требования рационально поставленного рыбного хозяйства были высказаны еще в 1875 году Н. Я. Данилевским и формулированы следующим образом:

1. Заботиться о сохранении в местах метания икры тех благоприятных природных условий, которые делают их пригодными для нерестования рыб, вывода и первоначального возрастания мальков.

2. Беспрепятственно пропускать к местам метания икры достаточное для поддержания породы количество рыб, ибо к чему могут послужить наивыгоднейшим образом устроенные природой для размножения рыбы местности, если почти вся, стремящаяся к ним рыба, будет перехватываться по пути.

3. Давать большинству молодого подроста время достигать половой зрелости, дабы достаточная часть его могла, в свою очередь, содействовать размножению породы, ибо опять-таки, какая польза в беспрепятственном выводе мальков, если они будут вылавливаться еще, так сказать, в младенческом состоянии <sup>2)</sup>.

Таким образом, пропуск производителей к нерестилищам, охрана их во время икрометания и охрана молоди являются главным условием для сохранения рыбных запасов водоемов.

Для осуществления первого из них устанавливаются запретные сроки, для выполнения двух других условий служат заповедные пространства.

По уставу о рыболовстве 1835 года, который действовал на Дону до революции, никакого запретного срока не полагалось. Однако, ввиду того, что рыболовство в означенном районе начало заметно приходить в упадок, в 1898 году были изданы «временные правила», по которым устанавливался запретный период с 13 мая по 13 июля (нов. ст.), а затем в следующем году по дополнительному ходатайству войскового начальства этот запрет был расширен до периода—с 28 марта по 13 июля (нов. ст.). Таким образом, этим запретом почти совершенно уничтожалось весеннее рыболовство. Весьма возможно, что такая экстраординарная мера и могла быть оправдана катастрофическим положением промысла, но во всяком случае, такое нарушение рыболовства как почти полное уничтожение наиболее важной в году весенней пущины не может быть признано рациональным. Ясно, что такой продолжительный запретный срок сильно затрагивал интересы местного ловецкого населения и в том же, 1899 году, поступило много жалоб и просьб войсковому начальству о сокращении запретного срока. На основании этих заявлений в 1901 году запрет был разделен на два срока—с 28 марта по 28 апреля (нов. ст.) и с 13 мая по 28 июня (нов. ст.), при этом с 13 по 22 мая разрешался лов сельди плавными сетями. Кроме этого были установлены дополнительно летний и осенний

<sup>1)</sup> В. И. Мейснер. «Основы рыбного хозяйства». Стр. 49.

<sup>2)</sup> Исследование о состоянии рыболовства в России. Том IX, стр. 140.

запретные сроки, а также установлен запрет на рыболовство в воскресные и праздничные дни.

Установленный весенний запрет охранял главным образом следующих к местам нереста судака и леща и в меньшей степени сазана, сельди и севрюгу.

Такое закрепление запрета на определенные сроки имеет свои неудобства, так как в зависимости от гидро-метеорологических условий изменяется начало весенней путинь, различно протекает и ход рыбы. Так, если вышеуказанные запретные сроки применить к веснам 1924 и 1926 года, то увидим, что таким запретом была бы уничтожена весенняя путинь, так как Дон в эти годы вскрывался в конце марта, по окончании же запрета большинство неводных тоней оказалось бы затопленным полой водой.

По утверждении Советской Власти на Дону, в 1918 году в Ростове был созван С'езд рыбаков, на котором присутствовали представители лишь приморского района. На этом с'езде было постановлено изменить существовавшие до революции запретные сроки в том смысле, что рыболовство разрешалось до 1-го мая всеми орудиями рыболовства, позднее же до 20 мая разрешался лов только оселедними волокушами, полный же запрет устанавливался только с 20 мая по 1 июня. Эти сроки были подтверждены и С'ездом 1920 года.

Принимая во внимание, что массовый ход большинства промысловых рыб заканчивается в середине мая указанные сроки оказывались не достигающими цели. Благодаря тому, что промысел в то время еще не успел наладиться и производился ослабленно, отсутствие фактического запрета после запуска не могло иметь вредного влияния.

С 1923 года был установлен подвижный запрет, срок которого ежегодно определялся Азовско-Черноморским Управлением по рыболовству. Последнему предоставлялось право разбивать запретный период на два срока с тем однако, чтобы в общем запрет не превышал 15 дней в году.

Следует заметить, что вопрос о применении подвижного запрета на Дону впервые поднимался в 1900 году, при этом предполагалось, что запрет будет ежегодно устанавливаться властью наказного атамана. Этот проект однако был отвергнут, так как было признано неудобным изменять запретные сроки в зависимости от различных условий в том или другом году, а также было признано нежелательным введение в практику нового принципа—установления запрета властью наказного атамана<sup>1)</sup>.

Таким образом подвижной запрет был проведен в жизнь лишь при Советской Власти. Запретные сроки были установлены в 1924 году—с 20 апреля по 1 мая, в 1925 году запрет был разделен на два срока—с 18 по 23 апреля и с 5 по 11 мая, в 1926 году—с 1 по 15 мая, однако, ввиду того, что явилось опасение, что по окончании запретного периода в последнем году неводные тони окажутся затопленными полой водой, и рыбаки останутся без сельди, был разрешен лов оселедними волокушами в течение 7 и 8 мая. Наименее удачным оказался запрет в 1925 году, совпавший с днями

<sup>1)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 53.

Страстной недели и праздником Пасхи, когда рыболовство вообще не производится.

Отицательной стороной установления подвижного запрета в указанные годы являлось то обстоятельство, что Управление не успевало своевременно оповестить удаленные районы о начале запрета, поэтому, например, в 1926 году в Ейском районе фактически запрет начался на несколько дней позже установленного срока.

Помимо подвижного запрета в весеннюю путину рыболовство на Дону не разрешалось в воскресные и праздничные дни—лов прекращался в 6 ч. вечера в субботу и накануне праздника и возобновлялся в 6 ч. утра в понедельник или послепраздничный день; запрещался также и ночной лов—от 6 ч. вечера до 6 ч. утра.

В условиях донского промысла праздничный и ночной запрет втечение весны несомненно имеет большое значение для пропуска производителей к местам нереста, так как за это время при массовом ходе значительное количество рыбы успевает пройти Елизаветовский участок; рыболовство же в районе, расположеннном выше производится уже менее интенсивно. Кроме того, при подходе полой воды на этом участке возможно применение лишь таких орудий, как черпаки, с образованием же полоев—мелких вентерей и ставных сетей и то на очень ограниченных участках. По словам Н. А. Бородина, «раз только есть прибыль воды, и рыба успела дойти до Ольгинской дамбы и завалить за нее на Аксайско-Донской займищный участок, здесь для нее уже громадный простор и относительная безопасность от орудий лова»<sup>1)</sup>. Из этого видно, что для пропуска производителей к местам нереста принимаются меры, соответствующие своему назначению.

Совершенно иначе обстоит дело с охраной производителей на местах нереста во время икрометания. Запретные сроки, устанавливаемые для хода рыбы, в лучшем случае могли бы охранить начало нерестового периода некоторых частиковых рыб, в действительности же, при отсутствии фактического надзора выше Ростова, нерестилища ни кем не охраняются. Как видно из предыдущего, охрана рыбы во время нереста производится в значительной степени самой природой; при отсутствии здесь интенсивного промысла, этого повидимому оказывается достаточно.

В несравненно худших условиях протекает нерест севрюги в Золотовско-Константиновском районе, где за последние годы на нерестилищах севрюги вандовый лов принял широкие размеры. Согласно новому «Положению о рыбном хозяйстве»<sup>2)</sup>, вандовый лов здесь запрещен, но ввиду того, что рыбаки этого района уже заготовили ванды к весне 1928 года, действие новых правил должно войти в силу с 1929 года.

Означенное запрещение тем более следует признать целесообразным, что по словам спец. рыбовода А. Ф. Ершова убыль от вандового лова не может быть компенсирована и рыбоводными мероприятиями. Причина этого

<sup>1)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 31.

<sup>2)</sup> «Бюллетень Рыбного Хозяйства» за 1927 год. № 9.

заключается в том, что при попадании в ванду нескольких севрюг образуется теснота, при которой зрелая икра у самок разбивается и становится не годной для искусственного оплодотворения.

Кроме того наиболее ценный продукт красноловного промысла—икра, у производителей близких к полной зрелости представляет продукт далеко невысокого качества. Сотрудникам донского отряда, работавшим в Романовском районе, где также попадается севрюга близкая к нересту, пришлось убедиться, что икра у такой севрюги иногда оказывается совершенно непригодной для паюсного передела—при отжимке икринки раздавливаются. По этой причине в районе ст. Романовской практикуется только один способ приготовления икры—«бочковой передел», при котором икра предварительно выдерживается в тузлуге и, когда икринки затвердеют, насыпается в холщевые мешки и подвешивается, чтобы дать стечь тузлугу. Товар получается далеко не первосортный.

К этому следует прибавить, что рыболовство в Золотовско-Константиновском районе имеет второстепенное значение и запрещение вандового лова не может поставить местное население в безвыходное положение.

Вопреки первому положению Н. Я. Данилевского, касающемуся охраны мест нереста, местными, Донскими, органами уже неоднократно делались попытки осушить Аксайско-Донское займище и пустить его под огородные культуры. По проекту Донплана, внесенному в Краевые Органы в 1925 году к водам государственного значения должно было отойти главное русло р. Дона до Кочетовского шлюза, при этом ширина речной полосы определялась в 2,2 килом.; участок реки выше шлюза, а также разливы реки за пределами двухкилометровой полосы должны были отойти к водам местного значения. Таким образом в «местные воды» отходила большая часть займищ, находящихся в районе Батайска, Аксая, Маныча и расположенных выше по р. Дону. При таком разделении одна часть Аксайско-Донского займища относилась к водам государственного значения, другая—к «местным водам». Положения свои Донплан мотивировал тем, что рыболовство выше шлюза носит кустарный характер; что же касается перехода займищных озер в пределах вод государственного значения в ведение районных Исполкомов, то по мнению Донплана, РИКи будут вести в них хозяйство более рационально, чем Азовско-Черноморское Управление, так как будут заинтересованы в них, как доходной статье.

На основании доклада Азовско-Черноморского Управления проект Донплана был отвергнут Краевыми Органами, а граница государственных вод была перенесена к станице Константиновской.

Несмотря на это, как видно из периодической печати, идея осушения Аксайского займища не оставлена и до сего времени—в «Голосе Рыбака» за 1928 год<sup>1</sup>) мы читаем: «Донисполкомом возбуждено перед Краевым Исполкомом ходатайство об отмене постановления последнего о воспрещении распашек в займище по тем мотивам, что займище в современном состоянии является не столько полезным, сколько вредным для рыбного

<sup>1</sup> «Голос Рыбака» за 1928 год, № 27, стр. 4.

хозяйства, так как ерики засорены, и молодь гибнет, а потому без ущерба для рыбного хозяйства займище может быть использовано в целях землеустройства». Как видно из той же заметки, рыбаки Дона заинтересованные в сохранении рыбных запасов реки, реагировали на домогательства Донисполкома следующим образом: «на совещании руководителей Товариществ, созванном Правлением Краевого Союза рыбаков, был заслушан доклад спец. по рыбоводству А. Ф. Ершова и вынесено постановление возбудить через Всекомпромрыбаксоюз перед Правительственными Органами ходатайство об отпуске средств на мелиоративные работы в Донском займище»<sup>1)</sup>. Последние должны состоять в расчистке и углублении ериков, соединении озер между собой и с Доном.

К мерам способствующим улучшению состояния займища, как нерестовой площади, следует отнести и постановление совещаний при Азовско-Черноморском Управлении, согласно которым воспрещалось производить распашку озер, обсыхающих после спада воды, а также и земли вокруг озер и ериков. Кроме того, этими же совещаниями были признаны необходимыми те же мероприятия мелиоративного характера, на которых настаивают представители рыбаков.

Нельзя не высказать пожелания, чтобы эти мероприятия получили осуществление и были применены не только Аксайскому займищу, но и к займищным озерам, лежавшим выше Аксая<sup>2)</sup>.

С точки зрения рационального рыбного хозяйства нельзя считать допустимым перегораживание ериков земляными валами (греблями) практикуемое на Дону в некоторых районах во время спада воды. В результате таких запоров гибнет в большом количестве молодь сазана совершенно непроизводительно. В этом случае с целью использования отнерестившихся производителей было бы возможно разрешить перегораживание ериков сетной делью с ячеей пропускающей молодь. С точки зрения охраны молоди рыб нельзя также признать рациональным повсеместное и широкое развитие уклейного («хамсового») промысла мелкочайными волокушами, так как в некоторых районах вместе с объектом промысла, у克莱й, захватывается иногда в большом количестве и молодь чехони.

«Обычным является установление запретных пространств в нижних частях рыболовных рек и в морях или озерах перед их устьями. Значение этой запретительной меры оспаривать не приходится, так как в принципе она преследует охрану рыбы в наиболее уязвимом пункте: перед устьями рек, на меляках, рыба скапливается в ожидании благоприятных гидрометеорологических условий для входа в реку; в предустьевых пространствах и низовьях рек обычно наблюдаются скопления рыбы некоторых пород на зимовку; в этих же местах представляется наиболее легко и просто выловить рыбу, преградить путь в реку на нерестилища и т. д. Вне времени хода

<sup>1)</sup> «Голос Рыбака» за 1928 год, № 27, стр. 4.

<sup>2)</sup> В рыбохозяйственном отношении является допустимым (при категорическом воспрещении обвалований займищных пространств) использование после спада воды полойных площадей под кормовое травосеяние и вообще луговодство.

и залежки на зиму предустьевое пространство, обычно отличающееся высокой кормностью, служит пастбищем массе скатывающейся сюда молоди.

Поэтому, вполне целесообразно установление заповедности в предустьевых пространствах и нижних участках рек не только в отношении лова, но—по возможности и других видов деятельности человека, дабы сохранить эти районы в естественном состоянии»<sup>1)</sup>.

По закону 1835 года к заповедным водам на Дону относились низовья—от Посольского ерика (возле ст. Елизаветовской) до устья и предгирловое пространство до линии р. Самбек—с. Семибалка. При таком положении население не войскового сословия хуторов Рогожкина, Государева, ст. Синявской и других селений, расположенныхных в дельте Дона и по берегам Таганрогского залива и запретной зоне, оказывалось совершенно лишенным рыболовных угодий. Ввиду того, что в заливе линия запрета в южной части упиралась в берег, для рыбаков этого района создавались весьма тяжелые условия, так как по существовавшим правилам запрещалось иметь в заповедных водах орудия рыболовства. Вследствие этого рыбакам приходилось выходить на лов в море с расшвorenными сетями и налаживать их только там, на месте промысла.

На основании «временных правил» 1898 и 1899 года верхняя граница заповедных вод была передвинута значительно ниже—к месту разделения Дона на Переволоку (судоходный рукав) и гирло Среднюю Кутерьму. Таким образом, граница заповедника в южной части дельты пересекала Старый Дон несколько ниже хутора Государева, на главном русле проходила по левому берегу Кривого (или Бубликова) колена, в северной же части—шла по правому берегу Лагутника и пересекала в нижнем течении гирло Терновое, Нижегородское и Мертвый Донец.

Район «войсковых» вод начинался от границы нынешнего заповедника, т.-е. в месте разделения Дона на Кутерьму и Каланчу и оканчивался у границы запретного пространства.

При таком изменении границ по сравнению с правилами 1835 года, расширенным оказался только елизаветовский рыболовный участок. Что же касается других участков, то, например, население ст. Синявской, оказалось лишенным возможности производить рыболовство, так как все прилегающие к станице гирла оказались в запрете: одна часть их вошла в заповедник, другая—в «войковые воды», в которых лица не войскового сословия не имели права рыбальть.

Следует заметить, что все те стеснения в рыболовстве, которые относились к, так называемым, «ингородним» (не казакам) жителям ст. Синявской, Кагальника и других селений, совершенно не касались казаков, проживающих в тех же станицах и хуторах, так как все они были приписаны к юрту ст. Елизаветовской и могли производить лов на участке, отведенном для этой станицы.

Уравнение всех жителей в правах на рыболовство в низовьях Дона произошло лишь после революции.

1) В. И. Мейнер. Основы рыбного хозяйства. Стр. 50.

Для свободного лова в Таганрогском заливе были выделены двухкилометр. береговые полосы. Границы этих полос были проведены по прямым линиям; вследствие этого на южном берегу линия отграничивающая заповедные воды от рыболовных, упиралась в Очаковскую косу; таким образом, жители селений Семибалок, Павло-Очаковская и некоторых других оказались отрезанными от рыболовного района. По ходатайству местных рыбаков, линия запрета в 1919 году была изменена в соответствии с берегом, и рыбаки получили доступ к морю. На С'езде рыбаков (в 1918 и 1919 году), о которых упоминалось выше, было постановлено морской заповедный участок совсем упразднить, речной же сократить до незначительных размеров. В 1920 году, с окончательным утверждением Советской Власти на Дону, Донисполкомом было издано постановление, по которому впредь до изменения оставались в силе старые правила рыболовства, бывшие до 1918 года; войсковые воды при этом вошли в заповедный участок.

Ввиду продовольственного кризиса, бывшего на Дону в 1920 году, было признано желательным на сколько возможно увеличить продукцию рыбного промысла. С этой целью, дабы увеличить район рыболовства, береговые полосы в заливе были расширены до 4-х верст. К весенней путине следующего года береговые полосы в заливе были еще увеличены—с северной стороны до 6 верст, с южной—до 10 верст; таким образом, заповедный участок в предустьевом пространстве был доведен до ничтожных размеров. В 1922 году заповедник был восстановлен почти в границах до-военного времени со включением в него и войсковых вод. Для синявцев были выделены следующие гирла—Мертвый Донец, Терновое и часть Лагутника. Позднее, с каждым годом границы заповедника сокращались—так, синявцам были уступлены гирло Песчаное, Нижегородка и Широкое (1924 год), для весеннего рыболовства—нижнее течение Средней Кутерьмы (1925 г.), для рагожан открыта тоня Казачка (1927 г.), для кагальничан—гирла Свинае, Кривое и Лютое; расширены были и береговые полосы в заливе.

Современное положение границ заповедника было указано ранее при описании рыболовства в низовьях Дона.

Ф. Ф. Каврайский, работавший на Дону до 1921 года, высказывался следующим образом по поводу сокращений заповедного района на основании постановлений С'ездов рыбаков: «определяя район запрета мы должны однако принять во внимание не только вопрос о сохранении рыбного богатства, но и соблюдение по возможности интересов ловецкого населения. С этой точки зрения мы и должны подходить к вопросу о размерах заповедных вод. Уменьшать заповедный район в реке совершенно невозможно, это сознают и сами речные ловцы, которые временами даже сами делают постановление о прекращении лова в известных районах низовьев Дона.

Что касается морского участка, то обмеление, которое вызвало необходимость расширить береговые полосы, отразилось на всем бывшем заповедном районе, которое тем самым само отчасти сохранилось, а потому о перенесении границы запретного пространства к востоку нельзя

и говорить. Можно ли еще расширить береговые ловецкие полосы, на этот вопрос можно ответить, что, как это ни нежелательно, но, идя навстречу нуждам ловецкого населения, небольшое расширение можно было бы допустить, но никоим образом не более, как до ширины в 6,6 килом. <sup>1)</sup>».

При установлении нынешних границ заповедника были приняты во внимание интересы рыбакского населения всех хуторов и станиц, находящихся в низовьях Дона и в заливе, при чем участки дельты, имеющие значение в деле сохранения рыбных запасов, по прежнему оставались в запрете.

Придавая большое значение заповеднику, Ф. Ф. Каврайский считает, что заповедное пространство обеспечивает с одной стороны пропуск рыбы на нерестилища, с другой—способствует сохранению приплода — «рыба подготовляющаяся к ходу и молодь, скатывающаяся в него, защищена от вылова. Если не будет заповедника, то рыба не будет пропущена в реку и молодь будет варварски уничтожена. Каково это уничтожение, можно иллюстрировать многими примерами, но я ограничусь двумя» <sup>1)</sup>. В качестве первого примера Ф. Ф. Каврайский приводит случай улова в заповеднике свыше 12 миллионов штук молоди чехони, при каковом случае присутствовал специалист по рыболовству. Второй пример относится к 1919 году, когда по словам Ф. Ф. Каврайского, в конфискованном в запретных водах бродаке оказалось до 700 штук молоди красной рыбы размером не более 27,6 сант. <sup>2)</sup>.

Все это приводит Ф. Ф. Каврайского к убеждению, что лов в заповеднике недопустим.

Н. А. Бородин, рассматривая временные правила 1898 и 1899 года, относится определенно отрицательно к толь значительному сокращению заповедного пространства, какое было установлено указанными правилами. По его словам, с разрешением лова в наиболее важных для хода рыбы гирлах будет уничтожено «единственно рациональное в донском рыбном хозяйстве установление—абсолютное запрещение лова в главных гирлах, служащих таким образом гигантским рассадником рыбы, которая находит здесь спасение от морских ловцов с одной и от речных с другой стороны.

Существование <sup>1)</sup> этого рассадника, при хорошем его охранении р. Дон обязана еще сохраняться по сие время относительным изобилием таких рыб, как судак, лещ и сом» <sup>2)</sup>.

Кроме значения заповедника для весеннего хода Н. А. Бородин считает его местом скопления рыбы осенью и зимой. «Об изобилии скоплений в этих местах на зиму рыбы можно судить например, по одному экстренно произведенному в одном из гирл в пределах войскового участка <sup>3)</sup> лову волокушей перед заморозками: рыбы поймано на 10 тысяч рублей и волокушу едва вытащили из воды—такая масса рыбы в нее попало» <sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Неизданная рукопись Ф. Ф. Каврайского.

<sup>2)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 50.

<sup>3)</sup> Ныне заповедного.

<sup>4)</sup> Там же, стр. 27 и 28.

На скопление рыбы в заповеднике осенью указывают и уловы рыбы в декабре 1922 года, о чём упоминалось ранее в главе, касающейся биологии донской промысловой рыбы, там же указывалось на залегание рыбы на зиму и на спорадическое появление в заповеднике молоди иногда в большом количестве.

В. И. Мейснер в «Основах рыбного хозяйства», касаясь донского заповедника, говорит, что «донское заповедное пространство, охранявшее весьма ценные для рыбного хозяйства этой реки места зимних залежек рыбы, не способствовало ее охране, так как на путях к довольно высоко расположенным местам икрометания могла быть свободно выловлена в удобных для этого рукавах дельты Дона»<sup>1)</sup>.

С этими словами В. И. Мейснера нельзя не согласиться. Действительно, если мы посмотрим на границу заповедных вод, установленную «временными правилами» 1898 и 1899 года, то увидим, что в заповедник входили только нижние участки отдельных гирл.

Правда, Кривое колено, имеющее значение, как одно из важных мест зимовок рыбы, и тогда находилось в запрете, но граница его в этом месте проходила по самому берегу, что делало надзор за этим участком почти невозможным, так как обловщик в любой момент мог оказаться в рыболовных водах, где надзор был бессилен что-либо предпринять против него. Облову способствовало и нахождение казачьих садов в районе заповедника, поэтому каждый мог оправдать свое пребывание в заповедных водах необходимостью работ по саду.

При таком положении заповедник оказывался не достигающим цели, так как не охранял рыбу ни осенью, когда она входит в Дон на зимовку, ни залегающую на ямах, т.-е. в те моменты, когда ее легче всего выловить, тем более, что выше линии заповедника лов производился уже на законном основании в узких, легко перегораживаемых рукавах дельты, на что указывает и В. И. Мейснер.

Таким образом, рыба вошедшая в реку с осени и зимующая в ней на ямах вылавливалась почти начисто, оставалась надежда пропустить производителей, входящих в реку весной, на каковой пропуск и был расчитан запретный срок, захватывающий в общей сложности 84 дня, не считая воскресных и праздничных дней. Первые весенние косяки продвигающиеся еще подо льдом значительно вылавливались еще в самом заливе, где был сильно развит подледный лов беговыми неводами; косяки же, вошедшие со вскрытием реки, перехватывались в гирлах и выше, где до 1900 года кроме елизаветовцев во время весенней пущины лов производился также рыбаками и других, вышележащих станиц (Аксайской, Ольгинской, Старочеркасской и др.). Ясно, что при таких условиях на места нереста падало количество производителей недостаточное, чтобы восполнить убыль, наносимую столь интенсивным промыслом.

Из этого видно, что при чрезмерном сокращении заповедного пространства и продолжительный запретный срок не мог предохранить водоем

<sup>1)</sup> Стр. 54.

от истощения, тем более нет оснований расчитывать на другой результат при полном уничтожении заповедника и 15-дневном запрете.

В. И. Мейснер в «Основах рыбного хозяйства» указывает и на другие причины оскудения Дона рыбой в довоенный период. С одной стороны эти причины были вызваны непромысловой деятельностью человека—шлюзование Дона и С. Донца и свалка грунта при чистке судоходного канала; главной же причиной, по его словам, является неурегулированный промысел.

Что касается первой причины, то единственный в настоящее время на Дону Кочетовский шлюз был построен в 1917 году, между тем как падение донского промысла наблюдалось уже к началу европейской войны, т.-е. к 1914 году. Кроме того, благодаря позднему его закрытию, Кочетовский шлюз весеннему ходу большинства промысловых рыб не препятствует. Шлюзование же С.-Донца отзывается неблагоприятно главным образом на ходе рыбца, который в донском промысле имеет второстепенное значение.

Выливка грунта при углублении судоходного канала, как уже указывалось ранее, способствует образованию искусственных бугров и несомненно оказывает влияние на обмеление предустьевого пространства, так как эти насыпи размываются водой при волнении, и грунт оседает на прилегающих участках. Как показали наблюдения, такое обмеление не препятствует ходу рыбы, которая в главной своей массе проходит глубоким судоходным рукавом Дона.

Таким образом, главную причину оскудения Дона рыбой перед войной приходится видеть в неурегулированном промысле, о чем и говорилось выше.

Обыкновенно, возражением против донского заповедника служит указание, что рыба, охраняемая в заповеднике осенью и зимой, все равно вылавливается весной при продвижении к местам нереста.

Как уже указывалось в главе о биологии промысловых рыб, во время зимних оттепелей и сильных низовых ветров, ломающих лед, встревоженная рыба частью снимается с ям и проходит выше; так как рыболовство при таких условиях не производится, то рыба успевает беспрепятственно проходить вверх; при отсутствии заповедника она была бы выловлена частью осенью, частью во время первого ледостава. Рыба оставшаяся в заповеднике до весны (в суровые зимы ее остается больше), действительно попадает в елизаветовские невода, но весенний ход ее бывает столь стремительный, что несомненно часть ее проходит и выше, на это указывают случаи улова «ямной» рыбы, отличающейся более темной окраской, в верховых участках, например, в ст. Семикоракорской.

Следует заметить, что факт прохода ямной рыбы вверх весною не отрицается и таким сторонником уничтожения заповедника, как М. Т. Хайлов; его только смущает, что неизвестно, сколько именно ее проходит, это, собственно, и побуждает его относиться отрицательно к заповеднику с точки зрения охраны зимовок рыбы на этом участке Дона. «Кто может знать, какой процент рыбы сумеет, заметьте сумеет сам, вырваться и пробиться к нерестилищам. Обычно говорят, что достаточный»; указывая

на это М. Т. Хайлов пишет, что это, «хотя и очень занимательная картина уничтожения, но вряд ли это составляет часть рационального рыбного хозяйства»<sup>1)</sup>. Надо думать что при открытии заповедника для рыболовства, чего так добивается М. Т. Хайлов, картина уничтожения будет «еще занятнее».

Не отрицает М. Т. Хайлов и значения заповедника, как пастбища для молоди промысловых рыб—«заповедник, как кормовое угодие, является пастбищем массе скатывающейся сюда молоди, это единственно положительная сторона, которая заслуживает внимания»<sup>1)</sup>. Но опасаться вылова молоди при открытии заповедника, по его словам, не приходится, так как с одной стороны при промысловом лове «молодь промысловых рыб попадает в улове случайно и редко»<sup>2)</sup>, с другой стороны «гарантией уничтожения молоди является отсутствие спроса ее на рынках потребления»<sup>2)</sup>. Во второй же своей статье<sup>3)</sup> М. Т. Хайлов, желая доказать, что в отношении «нагула» молоди заповедник является «рядовым местом» приводит целый ряд случаев попадания молоди в большом количестве в промысловые орудия лова в верховьях Дона (выше Ростова), в заливе и в море. Где же тогда «гарантия», которую дает автор в своей первой статье<sup>2)</sup>.

Казалось бы приведенные М. Т. Хайловым примеры должны были навести его на мысль о необходимости принять соответствующие меры к тому, чтобы молодь не вылавливалась и в рыболовных районах; между тем из обоих статей М. Т. Хайлова видно, что он придерживается того мнения, что, если молодь ловят всюду, то почему ее не ловить и в заповеднике. С таким взглядом, конечно, нельзя согласиться.

Резюмируя содержание своей первой, так сказать, основной, статьи М. Т. Хайлов пишет: «1. Введенная для целей сохранения производителей и обеспечения приплода система заповедного пространства в низовьях Дона не достигает цели. 2. Если необходимо обеспечение производителями и приплода основных об'ектов рыбного хозяйства, то нужно широко поставить искусственное рыбоводство, включая в него и разведение частиковых пород. 3. Для цели рационального построения рыбного хозяйства необходима организация внимательного учета вылова»<sup>4)</sup>.

В заключении автор выражает пожелание, чтобы на местах интенсивного нереста была организована опытная станция «по восстановлению рыбных запасов». Средства на эту станцию должны найтись по словам М. Т. Хайлова «от сокращения расходов на ограничительные мероприятия». Под последним и обычно подразумевается запрещение лова по месту и во времени, поэтому можно думать, что автор отрицает и то и другое. Однако из второй статьи того же автора видно, что он придерживается того мнения, «что при установлении запретного периода на Дону, по мест-

<sup>1)</sup> Бюллетень Рыбного Х-ва № 10, за 1926 г., стр. 12. М. Хайлов. Донской заповедник.

<sup>2)</sup> То же.

<sup>3)</sup> Бюллетень Рыбного Х-ва № 4, за 1927 г., стр. 17.

<sup>4)</sup> Бюллетень Рыбного Хозяйства № 10 за 1926 г., стр. 13. М. Хайлов «Донской заповедник».

ным условиям, является совершенно излишним постоянный заповедник»<sup>1)</sup>.

Относительно того, можно ли ограничиться одними запретными сроками, было уже сказано выше; указывалось также, на сколько основательны доводы М. Т. Хайлова для того, чтобы так категорически утверждать о бесполезности заповедника, как это сделано в первом пункте резюме.

Третий пункт сомнений не вызывает, так как ясно, что нельзя правильно вести рыбное хозяйство, не зная более или менее точно результатов лова. Это положение бесспорно, и в одинаковой степени относится ко всем рыболовным районам Союза.

Что касается второго пункта резюме, то я прежде всего возражаю против условности высказываемого автором положения, так как считаю, что обеспечение приплода есть в то же время и обеспечение промысла, а поскольку одним из требований рационального хозяйства является «непрерывность и бесперебойность использования рыбных богатств водоема<sup>2)</sup>, сохранение молоди должно быть обеспечено».

Для обеспечения промысла производителями и приплодом М. Т. Хайлов рекомендует взамен заповедника «широко поставить искусственное рыборазведение». Я совершенно не возражаю против мероприятий рыбоводного характера, но считаю их как подсобные к естественному размножению, так как до сего времени еще не выяснены результаты государственного рыбоводства и не выработаны методы, при помощи которых они могут быть выявлены. Поэтому я выражаю сомнение, чтобы меры, указанные М. Т. Хайловым, могли обеспечить промысел производителями и приплодом.

Свои рассуждения по этому вопросу М. Т. Хайлов заканчивает весьма оригинальным выводом: «расширение задач искусственного рыборазведения включением в него разведения частиковых пород кажется целесообразнее установления заповедных пристаней для 50 шт. судака и соответственного числа других пород рыб»<sup>3)</sup>. Пояснений, я думаю, этот вывод не требует.

Как видно из второй статьи М. Т. Хайлова, одной из главных причин (помимо стеснения рыбаков), побуждающих его высказываться против заповедника, является следующая: рыба охраняемая зимой на ямах в заповеднике, увеличивает весной количество ходовой рыбы. Вследствие этого создается «чрезвычайная напряженность производственного процесса, протекающая в довершение в условиях теплого времени»<sup>4)</sup>. Как следствие этого—«приходится прибегать к посолу рыбы и тем самым, если не к порче прекрасного продукта, то к чрезвычайному снижению пищевых достоинств»<sup>4)</sup>.

1) Бюллетень Рыбного Хозяйства № 4 за 1927 г., стр. 17. М. Хайлов «К вопросу о донском заповеднике».

2) «Бюллетень Рыбного Хозяйства» № 2 за 1928 г., стр. 3. В. И. Мейнер «Цели и методы регулирования в рыбном хозяйстве».

3) «Бюллетень Рыбного Х-ва» № 10, за 1926 г., стр. 13. М. Хайлов. Донской заповедник.

4) «Бюллетень Рыбного Х-ва» № 4, за 1927 г., стр. 17.

Мне кажется, что к улучшению качества продукции следует стремиться не путем уничтожения заповедника, а устройством холодильников. По этому пути и пошла государственная рыбная промышленность, уже приступившая к постройке холодильного завода в Азове; есть проект постройки такого же завода и в Ростове на месте нынешней «рыбной косынки».

Другой сторонник уничтожения заповедника, А. Н. Инясевский, основывает свое отрицание заповедника главным образом на фактах облова заповедных вод, имевших место на Дону в первые годы после революции и явившихся в результате преступлений и злоупотреблений со стороны охраны этих вод.—«Признать значение заповедника, правда с некоторой условностью, можно было бы в случае его неприкосновенности»<sup>1)</sup>.

Как справедливо указывает проф. Н. М. Книпович, «с таким же правом можно было бы настаивать на необходимости отмены всех законов, так как всегда находится более или менее значительное количество преступников»<sup>2)</sup>.

По существу рассматриваемого вопроса статья А. Н. Инясевского ничего нового к сказанному М. Т. Хайловым не прибавляет,—то же указание на нахождение молоди в разных районах Азовского моря со ссылкой на Миусский лиман (где, к слову сказать, были найдены в очень большом количестве личинки *Harengula* и немногого молоди леща, не считая взрослых бычков и красноперок), то же указание на залегание рыбы на зиму на ямах Елизаветовского рыболовного участка, где, по словам автора, она будто бы даже и не вылавливается, несмотря на допущение здесь лова (ямы здесь «по существу охраняются»).

В предварительном отчете о работах Азовской Экспедиции проф. Н. М. Книпович указывает на необходимость заботиться об охране рыбных богатств, считая этот вопрос вполне ясным и доказанным. По его словам «усилия лиц (не на словах только) заинтересованных в охране и здоровом развитии промыслового дела, должны были бы быть направлены в сторону серьезного, вдумчивого выяснения необходимых мер. К сожалению, на ряду с такими усилиями, с большим апломбом выступает в печати горсть лиц с непродуманными и мало обоснованными, подчас поразительно наивными и легкомысленными заявлениями и проектами, могущими сбить с толку мало сведущих людей и послужить ценной поддержкой для пополновений по существу дела хищнических»<sup>3)</sup>. К последней категории выступлений проф. Н. М. Книпович относит и вышеуказанные статьи М. Т. Хайлова и А. Н. Инясевского, касающиеся донского заповедника.

Как было указано выше, Наркомземом РСФСР, которому поручено регулирование рыбного промысла, принимаются ограничительные меры способствующие охране рыбных запасов Дона. Однако, никакие правила и постановления, как бы они хороши не были, не могут достичь той цели,

<sup>1)</sup> «Бюллетень Рыбного Х-ва» № 5, за 1927 г., стр. 19.

<sup>2)</sup> Н. М. Книпович. Работы Азовско-Черн. Научн.-Пром. Экспедиц. в 1925—1926 г.г. Труды Аз.-Черн. Науч.-Пром. Экспед., вып. II, стр. 83.

<sup>3)</sup> Там же, стр. 82 и 83.

которую они преследуют, если не будут проводиться в жизнь. Надо сказать, что рыболовный надзор на Дону и в до-военное время и, по крайней мере, в первые годы после революции, был далеко не на высоте своего положения — облов заповедных вод с ведома и согласия охраны был обычным явлением. На сколько известно, в последние годы с удовлетворением (в большей или меньшей степени) рыболовными угодьями по возможности всех низовых рыболовов, облов заповедного пространства значительно сократился.

К недостаткам охраны следует отнести прежде всего слишком малочисленный состав рыболовного надзора, который при наличии небольшого числа судов не может должным образом справиться с возложенной на него задачей. На весь Азовско-Черноморский район имеется всего 48 человек надзора и 14 судов.

К этому следует еще прибавить тяжелые жилищные условия, в которых приходится работать надзору в заповедных водах. Экспедиция еще застала построенные на постах охраны в заповеднике деревянные будки, в которых с трудом можно поместиться одному человеку. Такие условия заставляют семейных сотрудников надзора жить на два дома, т.-е. оставлять семью в штабе охраны заповедных вод в х. Рогожкине.

Ввиду того, что с охраной вод дело обстоит не лучше и в других районах, Наркомзем РСФСР в нынешнем (1928) году «внес на утверждение высших правительственные органов предположение об установлении с 1 января 1929 года особого сбора с заготовляемых рыбопродуктов для усиления рыбопромыслового надзора».

К обложению привлекаются все заготовители (государственные, кооперативные и проч.), занимающиеся обработкой рыбы в районах общереспубликанских угодий.

Сбор устанавливается до одного процента со стоимости заготовленных рыбопродуктов. Этот сбор может дать государству до 400 тысяч рублей в год.

Собираемые по обложению деньги поступают в специальный фонд Наркомзема РСФСР и расходуются исключительно на усиление рыбопромыслового надзора»<sup>1)</sup>.

«Усиление надзора необходимо для того, чтобы предотвратить наши богатства от расхищения. Это основная задача, которую ставит себе план Наркомзема»<sup>2).</sup>

Кроме мероприятий ограничительного характера Азовско-Черноморским Управлением по рыболовству с 1924 года производится в большом масштабе искусственное разведение севрюги в Золотовско-Константиновском районе.

<sup>1)</sup> «Голос Рыбака» за 1928 г., № 25, стр. 2. «Усиление рыбопромыслового надзора».

Резюмируя сказанное выше, приходим к следующим выводам:

1. Установление подвижных запретных сроков следует признать рациональной мерой, позволяющей производить пропуск производителей к местам нереста в зависимости от гидрометеорологических и биологических особенностей данного года, на основании данных местной Научной Рыбохозяйственной Станции.

Кроме того подвижность сроков и возможность их разделения допускает применение этой меры в отношении тех пород рыбы, которые окажутся наиболее пострадавшими от промысла.

2. Продолжительность запретного периода в 15 дней, при существующих в настоящее время границах заповедного пространства можно считать достаточной, но при условии перерыва в рыболовстве в воскресные и праздничные дни и в ночное время в течение весенней пущи.

3. С точки зрения охраны нереста красной рыбы следует признать вполне правильным запрещение вандового лова в Золотовско-Константиновском районе на местах массового икрометания севрюги.

4. Для охраны нереста частиковых рыб было бы целесообразно установление 5-дневного подвижного запрета для лова рыбы на полоях, устанавливаемого АЧУР'ом (Азовск.-Черн. Рыб. Управ.) в зависимости от времени образования полоев в данном году.

5. Для улучшения нерестилищ необходимо произвести мелиорацию в рыболовном отношении Аксайско-Донского займища и вышележащих полоев. Мелиоративные работы должны выражаться в углублении ериков и установлении сообщения, как между озерами, расположенными на займище, так и с р. Доном.

6. В целях сохранения молоди необходимо запретить сплошное перегораживание ериков при спаде воды земляными греблями, заменив таковые сетной делью, пропускающей молодь.

7. С тою же целью желательно ликвидировать, так называемый, «хамсовый» (уклейный) промысел, как дающий большое количество молоди чехони, в тех районах, где установлена наличие постоянного прилова молоди промысловых рыб. При допущении этого лова в других районах, необходимо его поставить под контроль Рыбохозяйственной Станции.

8. Установление заповедного пространства в его теперешних границах следует признать целесообразным при современных условиях производства промысла. В настоящих условиях заповедник является единственным местом, где промысловая рыба и ее молодь защищены от вылова: взрослую рыбу заповедник охраняет в таком месте и в те моменты, где и когда ее наиболее легко выловить.

9. Для более успешного наблюдения за выполнением правил рыболовства необходимо увеличить штат охраны, улучшить его положение и увеличить число надзорных судов.

Как уже указывалось в начале настоящей статьи, Азовская Экспедиция, работавшая на Дону в течение четырех лет, не имела достаточных средств и возможностей для выяснения многих вопросов, связанных с промысловым делом донского района. Кроме того, как организация временная,

она и не могла взять на себя разрешения тех вопросов, которые требуют для своего выяснения продолжительного времени. Между тем «удовлетворительное решение многих вопросов большой важности требует наблюдений за более или менее длинный ряд лет, и при том исследований, обнимающих все времена года; при изучении природы промысловых вод выдвигаются новые и новые вопросы; в области чисто прикладной, промысловой в тесном смысле, непрерывно возникают новые задачи; охрана богатств требует сосредоточенного глубокого изучения биологии промысловых животных»<sup>1)</sup>.

Все это побудило Наркомзем РСФСР организовать в Азовско-Черноморском районе постоянную Рыбохозяйственную Станцию с местопребыванием в Ростове или близ лежащем городе.

Организация такой Станции является тем более своевременной, что в последние годы поднят вопрос об устройстве Волго-Донского канала и связанным с этим полным шлюзованием Дона; кроме того уже приступлено к работам по изменению направления судоходного канала, который согласно принятому проекту должен пройти к Старому Дону. Эти гидротехнические сооружения и работы должны со временем существенно изменить все условия донского промысла. Так, устройство морского канала по другому направлению, чем существующий ныне, может с течением времени изменить направление весеннего и осеннего хода рыбы, которая главной своей массой устремится в Старый Дон; вследствие этого должно существенно измениться рыбохозяйственное значение Елизаветовского участка, являющегося при современных условиях промысла центральным рыболовным районом.

Полное шлюзование Дона с проектируемым обвалованием займищ несомненно должно тяжело отразиться на всем донском промысле.

На заседании «Донского окружного Комитета содействия Волго-Донскому строительству», бывшем в декабре 1927 года,—«было вынесено постановление, согласно которому Управление строительства должно в кратчайший же срок приступить совместно с рыбохозяйственными организациями к технической разработке всех мероприятий, имеющих целью предотвратить или в возможно большей степени ослабить вредное влияние на рыбное хозяйство Азовско-Донского района»<sup>2)</sup>.

В настоящее время уже производятся исследования Дона, организованные Управлением строительства, и в них принимает участие донской наблюдательный пункт Азовско-Черноморской Рыбохозяйственной Станции. Эта Станция должна вплотную войти в эту работу, а также поставить наблюдения за теми изменениями в биологии промысловых рыб, которые, несомненно, обнаружатся при постройке проектируемых сооружений.

Ясно, что для успешного выполнения столь важной задачи, Станция должна располагать достаточным числом сотрудников, должна быть хорошо оборудована, снабжена судами и иметь соответствующие операционные средства для выполнения работ.

<sup>1)</sup> Н. М. Книпович. Работы Азовско-Черноморской Научно-Пром. Экспед. в 1925—1926 г. г. Труды Азовско-Черном. Научн.-Пром. Эксп. Вып. II, стр. 84.

<sup>2)</sup> «Голос Рыбака» за 1927 год, № 47, стр. 4.

# Beiträge zur Erforschung der Fischerei im Don.

A. I. Nedoschiwin.

## Zusammenfassung.

Der Lauf des Flusses Don lässt sich in drei Strecken teilen: Ober-, Mittel- und Unterlauf. Die am Don unternommenen Untersuchungen der Wissenschaftlichen Fischerei-Expedition im Asowschen und Schwarzen Meer erstreckten sich nur auf den Unterlauf diesses Flusses — von Kalatsch bis zur Mündung des Dons, also auf eine Strecke von 540 km.

Bevor er in das Meer mündet, bildet der Don ein Delta, dessen Spitze 58 km von der Mündung entfernt an der Staniza (Kosakkendorf) Gnilowskaja, wo vom Don der Arm Mertwyj Donez sich abzweigt, liegt. Nach der Abzweigung des grossen Flussarms Staryj Don, der in der Richtung zur Stadt Asow fliesst, zerfällt der Fluss in zahlreiche kleine sämtlich in das Meer mündende Arme, sogenannte Girly. Gegenwärtig ist Perewoloka der Hauptarm Dons, er besitzt das tiefste Flussbett und ist schiffbar. Vom Golfe aus führt zur Mündung von Perewoloka ein schiffbarer Kanal<sup>1)</sup>.

Die zahlreichen Flussärme Dons bringen ins Meer grosse Mengen von Sand und Schlamm, diese werden im Gebiet vor der Mündung abgelagert; so werden Banken gebildet, die „Bugry“ genannt werden. Seit 1895 gesellen sich zu den natürlich entstandenen Banken künstliche an, sie sind durch Auswerfen des Grundes, welcher bei Reinigung und Vertieferung des schiffbaren Kanals geschöpft wurde, entstanden. Die einen wie die anderen werden durch den Strom verschwemmt und tragen also dem Prozess bei, bei welchem das vor der Mündung liegende Gebiet immer seichter wird.

Unter den Nebenflüssen des Unterlaufes des Dons ist der Nord-Donez der bedeutendste; er mündet in den Don 215 Km oberhalb der Donmündung ein. In einer Entfernung von 7 Km von der Mündung des Nord-Donez zweigt sich der Sachoj Donez ab, der in der Nähe der Staniza Rasdorskaja in den Don mündet. Im Sommer vertrocknet dieser Flussarm und bildet eine Reihe langer und schmaler Seen. Der Fluss Manytsch stellt ein System bittersalziger Seen vor, die sich während des Wasserstandes im Frühjahr mit Wasser füllen. Um diese

<sup>1)</sup> Gegenwärtig ist auch ein südlicher Kanal nach Asow durchbrochen worden.

Zeit besitzt der Fluss stromartige Bewegung seines Wassers und mündet in den Don an der Staniza Manytschskaja.

Das Aufgehen des Dons im Frühjahr findet durchschnittlich am 27—30 März statt; die früheste und späteste Daten sind 10. März und 22. April. Das Zufrieren tritt zwischen dem 1. November und dem 6. Dezember ein.

In den Jahren, wo im Laufe des Winters langdauerndes Tauwetter sich einstellt oder wenn starke Winde das Eis zerbrechen, geht der Don einigemale während des Winters auf.

Ist der Wasserstand im Frühjahr hoch (wie es in den Jahren 1924 und 1926 der Fall war), so kommt das Wasser bis 8 Meter höher als normal zu stehen, bei niedrigem Wasserstand (wie es im Jahre 1923 und 1925 der Fall war) steigt das Wasser bis 3 Meter. Während des hohen Wasserstands kommt es zur Ueberschwemmung von weit sich erstreckenden Ufergebieten, wodurch sogenannte Poloji gebildet werden, die als Laichplätze und Plätze der Entwicklung der Fischbrut von grosser Bedeutung sind.

Als Hauptobjekt der Acipenseriden-Fischerei im Don Gebiet ist die Sewrjuga<sup>1)</sup> (*Acipenser stellatus*) zu nennen; in etwas kleineren Mengen wird der Stör (*Acipenser güttenstaedti*) und an einigen Orten die Sterlet (*Acipenser ruthenus*) gefangen. Von Heringen werden zwei Arten erbeutet: *Caspialosa pontica* (die „Don'er Ssjeljd“) und *Caspialosa tanaica* (der „Pusanok“), während von anderen Knochenfischarten Zander (*Lucioperca lucioperca*), Brachsen (*Abramis brama*), Karpfen (*Cyprinus carpio*) und in kleineren Mengen Zärthe (*Vimba vimba*), Sichling (*Pelecus cultratus*) und Wels (*Silurus glanis*) gefangen werden.

Die einen sind von Bedeutung weil sie in grossen Mengen erbeutet werden, die anderen dadurch, dass sie wertvolle Produkte liefern.

Für folgende Fischarten wird spezieller Fang nicht unternommen; sie treten nur als nützlicher Beifang beim Fischen der obengenannten Arten auf, wobei einige von ihnen, wie z. B. der Güster (*Blicca bjorkna*) in bedeutenden Mengen erhalten werden. In diese Kategorie von Fischen, welche in Bezug auf ihre Bedeutung an zweiter Stelle stehen, gehören: von den Acipenseriden der Hausen (*Huso huso*), von Heringen *Caspialosa maeotica*, von anderen Fischgruppen Rapfen (*Aspius aspius*), Hecht (*Esox lucius*), Bersch (*Lucioperca volgensis*), Kaulbarsch (*Acerina acerina*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Aland (*Leuciscus idus*), welcher im Manytsch-Gebiet als Gegenstand der Fischerei auftritt, dann Jelez (*Leuciscus danilevskii*), Uckelei (*Alburnus alburnus*)—in einigen Orten wird speziell Uckelei-Fang zwecks Ernalten der Schuppen dieses Fisches betrieben), ferner Schemaja (*Alburnus chalcooides*), Taranj (*Rutilus rutilus heckeli*), Nase (*Chondrostoma nasus*), Karausche (*Carassius vulgaris*), Schleie (*Tinca tinca*), Alrutte (*Lota vulgaris*) und Tjulka (*Harengula delicatula*)<sup>2)</sup>. Von den Fischen, die von der Gewerbsfischerei nicht gebraucht werden, kommen folgende vor: Rothauge (*Scardinius erythrophthalmus*), Steinpeitz-

<sup>1)</sup> Wird Ssewrjuga gelesen.

<sup>2)</sup> Die Selbständigkeit von zwei Arten der Gattung *Harengula* (*H. delicatula* und *H. cultriventris*) ist zweifelhaft.

ger (*Cobitis taenia*), Stichlinge (*Pygosteus platygaster* und *Gasterosteus aculeatus*), Seenadel (*Syngnathus nigrolineatus*) und Gründling (*Gobius fluviatilis*).

Wie gesagt, sind in der Don-Fischerei unter den Acipenseriden Hausen und Stör am wenigsten von Bedeutung. Ersterer wird nur in einzelnen Exemplaren erbeutet, der zweite macht im Ganzen nur 8—10% des Gesamtertrages des Acipenseriden-Fanges dieser Region aus. Die Frühjahrsmigration von Hausen und Stör in den Fluss ist schwach ausgeprägt; Beobachtungen zeigen, dass der Stör seine Wanderung im Februar beginnt, also um die Zeit, wo der Fluss noch mit Eis bedeckt ist. Die Laichplätze der genannten Fische sind nicht genau bekannt, es gibt aber Angaben, dass dieselben im Mittellaufe des Flusses liegen. Dieses lässt sich daraus erschliessen, dass Exemplare abgelichter Hausen im Don über 300 Kilometer weit von der Flussmündung getroffen werden; Störe mit fliessenden Geschlechtsprodukten werden jährlich in kleinen Mengen im Gebiet der Landhöfe Malyje Lutschki, Rytchkow und Zimowskaja erbeutet, diese Orte sind ungefähr 490 Kilometer von der Donmündung entfernt und befinden sich bereits im Bereich des Stalingrader Gouvernement.

Die Unterbrechung der Fischerei durch Krieg und Revolution hatte ein Auftreten grosser Mengen Jungfische der erwähnten Fischarten und ein Vorkommen grosser, wie seit langem im Don nicht getroffen waren, Exemplare von Hausen, die 280—300 kg wogen, zur Folge.

Unter den Acipenseriden besitzt Sewrjuga die grösste Bedeutung. Grossen Massen dieses Fisches treten ihre Frühjahrswanderung Mitte April an, während das Maximum auf Ende April—Anfang Mai fällt. Von der zweiten Hälfte Mais an nimmt der Ertrag der Sewrjuga-Fischerei im unteren Lauf des Dons merkbar ab, obwohl in kleinen Mengen dieser Fisch während des ganzen Sommers gefangen wird. Die Stellen, die für grosse Massen dieser Fische als Laichplätze dienen, liegen im Gebiet, das ungefähr 200 Klm. entfernt von der Mündung sich befindet; schwach ausgeprägtes Laichen findet auch noch weiter stromaufwärts statt. Ausser der Frühlingswanderung der Sewrjuga findet auch noch eine Herbstwanderung dieses Fisches in den Don statt; letztere beginnt in den ersten Tagen Augusts, das Maximum fällt auf die zweite Hälfte Septembers. Die Herbstmigration der Sewrjuga dauert mit verschiedener Intensität bis zu den ersten Früsten.

A. N. Derschawin, der an der Kura, wo ebenfalls Herbstwanderung dieses Fisches in den Fluss stattfindet, die Biologie der Sewrjuga untersuchte, deutet diese Migration als ein Beginnen der Laichungsmigration des nächsten Frühlings. Seiner Meinung nach ist dieses aus dem Zustand der Geschlechtsprodukte der an den Herbstmigrationen teilnehmenden Exemplare zu ersehen.

Sämtliche Acipenseriden erwählen zum Eintritt in den Don hauptsächlich den tieferen Flussarm—Perewoloka.

Die Jungfische der Sewrjuga ernähren sich anfänglich im Fluss, dann, gegen Ende des Sommers und im Herbst, gleiten sie in das Meer herab.

Was die Sewrjuga anbetrifft, so hat die Kriegsschonzeit dazu geführt, dass der Ertrag der Sewrjuga-Fischerei im Vergleich mit der Vorkriegszeit zugenommen hat.

Die Sterlet hat in der letzten Zeit im unteren Lauf des Dons ihre Bedeu-

tung als Gegenstand der Fischerei verloren. An einigen Stellen den Fluss entlang (320—490 Kilometer von der Mündung entfernt) tritt dieser Fisch als ständiger Bewohner auf. Es unterliegt keinem Zweifel, dass es auch stromabwärts im Fluss Stellen gibt, die vom Sterlet bewohnt werden; davon zeugt das Auftreten ihrer Brut im Unterlauf des Dons; aber erwachsene Exemplare werden hier nur einzeln getroffen.

Von den drei Arten der Asowheringe tritt im Don-Gebiet zuerst Pusanok (*Caspialosa tanaica*) auf. Einzelne Exemplare dieses Fisches werden erbeutet seit Anfang April, auf Mitte April fällt das Maximum der Migration dieses Fisches.

Das Laichen des Pusanoks wird auf einem grossen Ueberschwemmungsgebiet, welches von dem Don und seinem Arm Aksay gebildet wird, und auch auf dem Ueberschwemmungsgebiet des Flusses Manytsch beobachtet. Da Exemplare des Pusanoks mit fliessenden Geschlechtsprodukten auch in der Region der Stadt Taganrog getroffen werden, so ist zu vermuten, dass das Laichen dieses Fisches teilweise auch im Golfe stattfindet. Da seine Laichplätze im Aksay und Manytsch Gebiete liegen, gelangt der Pusanok nicht weit stromaufwärts—oberhalb des Kosakendorfes Rasdorskaja wird er nur in geringen Mengen gefangen.

Im Herbst gelangen abgelaichte Fische dieser Art in das Meer, wo von August an speziell auf diese Fische gerichtete Fischerei betrieben wird.

Ungefähr vom zwanzigsten April an beginnt in den Fängen unter verschiedenen anderen Knochenfischarten auch Ssjeljd (*Caspialosa pontica*) vorzukommen. Anfänglich treten grosse Exemplare von 30—35 cm. Länge auf, dann mittelgroße, die 25—28 cm. lang sind; Duse bilden den Hauptertrag der Ssjeljd im Don-Gebiet; zuletzt werden kleine 13—20 cm. lange Exemplare erbeutet; alle drei Sorten stellen verschiedene Altersgruppen einer und derselben Art—*C. pontica*—vor.

Ssjeljd tritt in den Don nicht nur durch dessen Hauptarm Perewoloka ein; sie gelangt in den Fluss auch durch die südlichen und nördlichen Flusssarme. Von diesen an erster Stelle steht der Mertwyj Donez, wo die Frühlingsfischerei hauptsächlich auf Ssjeljdfang basiert.

Die Massenmigration der Ssjeljd findet in der zweiten Hälfte Mais statt, die Wanderung dauert bis Mitte Juni, hat aber einen verschieden intensiven Verlauf. Die Laichplätze der Ssjeljd liegen weit stromaufwärts; es glückte der Expedition einen solchen im Gebiete der Staniza Romanowskaja, in einer Entfernung von 320 Kilometer von der Donmündung aufzufinden. Angaben sind erhalten worden, dass es Jahre gibt, wo die Ssjeljd bis zur Staniza Ust-Medwedizkaja, die 900 Kilometer von der Mündung entfernt ist, gelangt.

Die aus Eiern ausgeschlüpfte Ssjeljdbrut wird rasch durch den Strom in den unteren Lauf des Flusses gebracht.

Da die Laichperiode lange dauert, werden im unteren Laufe des Flusses von Mitte des Sommers an sowohl Larven, wie auch ausgebildete Jungfische der Ssjeljd getroffen; mit Eintritt des Herbsts begeben sich die Jungfische in das Meer.

Abgelaichte Exemplare gleiten von ihren Laichplätzen zu einzeln herab und werden also sehr selten getroffen.

Die dritte Art der Asowschen Heringe—*Caspialosa maeotica* ist im Don Gebiet für die Gewerbe-Fischerei nicht wichtig. Kleine Schwärme dieses Fisches gelangen in der Suche nach Nahrung zufällig auch in den Unterlauf des Flusses.

Ebenfalls wenig wichtig ist Tjuljka (*Harengula delicatula*), die im Frühjahr in den Don zum Laichen eintritt. Das Laichen findet wie es scheint in kleinen Massen im unteren Lauf des Flusses statt.

Die erste Stelle in der Don'er Gewerbsfischerei nehmen Zander und Brachsen ein. Durch starken Zufluss süßen Wassers, welches von Perewoloka und anderen Flussarmen des Dons gebracht wird, herangelockt, begeben sich zu Beginn des Frühjahrs die Schwärme von Zander und Brachsen in den Fluss. Die Wanderung der Fische in den Don nimmt auf eine mehr oder minder lange Zeit im Gebiete der obenerwähnten künstlich erzeugten Untiefen ein langsameres Tempo an. Nachdem sie zwischen diesen seichten Stellen passiert sind, treten Zander und Brachsen in grossen Mengen in den Don ein, hauptsächlich durch Perewoloka und in geringerem Masse durch andere Arme. Die ersten Schwärme von Zander und Brachsen beginnen ihre Wanderung bereits im Februar unter dem Eise; das Maximum der Migration fällt aber auf Ende März—Anfang April. Die Migration des Zanders dauert bis Ende März und verläuft mit verschiedener Intensivität, während migrierender Brachsen noch im Juni gefangen werden kann. Zu Beginn der Wanderung gesellen sich zu den Fischen, die aus dem Meere in den Fluss eintreten, diejenigen Zander und Brachsen, welche im unteren Don in ihren Gruben überwintern. Der Charakter der Migration der genannten Fische ist variabel und hängt von den hydro-meteorologischen Bedingungen des entsprechenden Frühjahrs ab. Für die Periode 1923—1926 war die Durchschnittsgrösse des migrierenden Zanders 45—49 cm. (zoologischer Länge) mit Schwankungen von 35—73 cm. Das Mittelgewicht schwankte zwischen 1—1½ kg, das maximale Gewicht war 5 kg. Die mittlere zoologische Länge des Brachsens war 30—40 cm., das Mittelgewicht 800—1100 gr., das Maximalgewicht—2½ kg.

Das Laichen von Zander und Brachsen findet im Aksaj—Don Ueberschwemmungsgebiete und an den oberhalb Aksaj liegenden, bei hohen Wasserstand überschwemmten Stellen statt. Die Laichperiode genannter Fische beginnt Ende April, das Maximum fällt auf Mai; das Laichen endigt in den ersten Tagen Junis. In Bezug auf das Laichen des Brachsens ist zu erwähnen, dass in einigen Fällen gegen Ende Mai und Anfang Juni Exemplare mit degenerierendem Rogen getroffen worden sind.

Die Grösse und Dauer des Wasserstandes in Frühjahr üben einen sehr bedeutenden Einfluss auf die Bedingungen, unter welchen das Laichen der meisten für Gewerbe-Fisherei wichtigen Knochenficharten stattfindet, aus. Ist der Wasserstand im Frühjahr hoch, so werden einerseits die Leichplätze sehr ausgedehnt, andererseits ist das Gelangen zu den Laichplätzen fortpflanzungsfähiger Fische einer grösseren Zahl von Exemplaren ermöglicht, weil die Wassermassen die im unteren Lauf des Dons liegenden Plätze der Wadenfischerei überschwemmen. Bei niedrigem Wasserstand bestehen entgegengesetzte Bedingungen.

Nach dem Laichen begeben sich Zander und Brachsen in das Meer, wo sie sich den ganzen Sommer hindurch ernähren. Gegen Ende des Sommers oder Anfang des Herbsts treten Zander und Brachsen wieder in den Fluss ein, sammeln sich gruppenweise im unteren Lauf an und bei Eintritt der kalten Witterung zum Ueberwintern in Gruben.

Das Maximum der Herbstwanderung hängt in grossem Masse von dem um diese Jahreszeit wehenden Winde ab, da der östliche Wind, der gerade im Herbst sehr bedeutend ist, das Wasser aus Teilen der Flussarme fast völlig herauszutreiben vermag, so dass letztere für Fische undurchgängig werden.

Die Ueberwinterungsgruben liegen teilweise im Schonungsgebiet der Gewässer und teilweise im Jelisawetinskij Fischerei-Gebiet. Es scheint, dass nicht jede Grube für jede Fisch-Art passt. So werden die einen hauptsächlich von Karpfen und Wels gewählt, andere werden von Brachsen bevorzugt, während der Zander fast in allen Gruben des Unterlaufes überwintert.

Tritt im Winter für längere Zeit Tauwetter ein, welches die Temperatur des Flusswassers erhöht und kommen noch starke Winde dazu, die das Eis zerbrechen, so verlassen die Fische ihre Gruben und wandern stromaufwärts. Also müssen nach kälterem Winter grössere Mengen Fische bis zum Frühjahr in den Gruben bleiben, was die Schwärme der aus dem Meere migrierenden Fische bedeutend bereichern muss.

Die aus den Eiern ausgeschlüpfte Brut des Zanders und des Brachsens verhält sich verschieden: während die Brut des Zanders sehr bald ins Meer herabgleitet, hält sich die Brut des Brachsens eine Zeitlang auf ihren Weideplätzen im Flusse auf und ein Teil der Brut überwintert auch im Fluss.

In kleineren Mengen wird der Karpfen gefangen. Seine Frühjahrswanderung in den Fluss tritt der Karpfen in der zweiten Hälfte Aprils an, das Maximum der Migration fällt auf die erste Hälfte Mais und dauert  $1\frac{1}{2}$ —2 Wochen; die Wanderung dauert bis Ende Juni.

Ausser dem Karpfen, der in den Don aus dem Meer gelangt, hält sich an verschiedenen Stellen des Flusses lokaler Karpfen auf, der stets im Flusse lebt. Dieser Karpfen verlässt seine Ueberwinterungsgruben im März bei Eisauftauchgang. Das Laichen des Karpfens findet im Mai und Juni statt in den Regionen, die bei Aksaj und höher hinauf bei hohem Wasserstand überschwemmt werden und im Ueberschwemmungsgebiet des Flusses Manutsch; verspätete Schwärme laichen in den Armen des Unterlaufes. Allgemein gesagt, findet das Laichen der Karpfenschwärm an den höher am Fluss gelegenen Ueberschwemmungsgebieten früher statt, als in denjenigen, die im Unterlauf gelagert sind.

Das Laichen des „lokalen“ Flusskarpfens findet im April statt.

Abgelaichte Karpfen begeben sich zur Ernährung in das vor der Flussmündung liegende Gebiet. Während des ganzen Sommers bis zum ersten Herbstfrost weidet der Karpfen auf den künstlich erzeugten Untiefen, wohin er sich nachts begibt, am Tage wandert er weiter in den Golf hinein oder versteckt sich von der Tageshitze in tiefen Durchflüssen.

Zur Winterzeit wandert ein Teil der Karpfen in das Meer während der andere Teil im Fluss bleibt und im Unterlauf des Dons in Gruben überwintert;

ausserdem gibt es Karpfen, die in den im Bereich des Mittellaufs sich befindenden Gruben überwintern.

Das Herabgleiten der Jungfische des Karpfens beginnt im Juli; zeitweise treten die Jungfische im Unterlaufe des Flusses in grossen Mengen auf.

Unter den Fischen, die am Don für Gewerbe-Fischerei wegen der von ihnen erhaltenen wertvollen Produkte von Bedeutung sind, ist der Rybez zu nennen. Seine Wanderung zu den Laichplätzen beginnt bereits im Winter unter dem Eise, intensiver aber verläuft die Migration im April. Seine Laichplätze befinden sich im Nord-Donez. Da am Nord-Donez Schleusen aufgestellt sind, so gelangen zu den, oberhalb der letzteren gelagerten, Laichplätzen nur diejenigen fortpflanzungsfähige Fische, welche ihre Wanderung im Winter antreten.

Es gibt Gründe zu vermuten, dass die später inden Don eintretenden Schwärme des Rybez unterhalb der Mündung des Nord-Donez laichen. Das Laichen findet im Mai statt.

Von grösserer Bedeutung als für den Don ist der Rybez für das System der Kubanj. Dasselbe gilt auch für die Schemaja, die im Don in geringen Mengen erhalten wird.

Von anderen Fischen muss der Sichling erwähnt werden, der früher im Don von grosser Bedeutung für die Gewerbs-Fischerei war, zu Beginn des europäischen Kriegs aber fast völlig aus den Fängen verschwunden war. Die durch die Kriegsschonzeit bedingte Wiederherstellung der Sichling-Fischerei im Don datiert vom Jahre 1923.

Der asowsche Sichling tritt zweimal in den Fluss ein: er besitzt eine Frühjahrsmigration (im April und Mai) und eine Sommer-Herbstmigration, die vom Ende des Sommers bis September dauert und ihren Maximum im August erreicht. An der ersten sind beteiligt sowohl diejenigen Exemplare, die im Meere überwintern haben, wie auch diejenige die im Flusse den Winter über geblieben sind. Der Sichling tritt auch in die Nebenflüsse des Dons, in den Manysch und den Nord Donez ein. Aus dem Zustand der Geschlechtsprodukte des im Herbst in den Fluss eintretenden Sichlings ist zu ersehen, dass diese Fische im Frühjahr des nächsten Jahres sich zu den Laichplätzen begeben.

Das Laichen des Sichlings findet sowohl an Ueberschwemmungsgebieten, wie auch im Flussbett statt; die Laichperiode erstreckt sich von Mitte Mai bis Mitte Juni. Ein Teil der Jungfische dieser Fische begeben sich für den Winter in das Meer, während die anderen im Flusse bleiben. Das Verbleiben der Jungfische des Sichlings im Herbst im Unterlauf des Dons hat manchmal zur Folge, dass dieselben in grossen Mengen während herbstlicher Wadenfischerei mitherausgezogen werden und nutzlos verloren gehen.

Auf die Sichling Fischerei im Don übt unter anderem der wieder aufgenommene Ucklelei-Fang, zwecks Erhalten der Schuppen die zum Anfertigen künstlicher Perlen gebraucht werden, einen schädlichen Einfluss aus. Während des Ucklelei-Fanges, der mit feinmaschigen Waden betrieben wird, werden in einigen Regionen Jungfische des Sichlings in grossen Mengen mit herausgezogen.

Taranj kommt als Gegenstand der Fischerei im Flusse Kubanj vor; in den Don tritt sie nur in kleinen Mengen zu Beginn des Frühjahrs ein und fi-

guriert in den Fängen der Hauptnutzfische des Dons, nämlich des Zanders und Brachsens als Zusatz. Allem Anschein nach gelangen die Schwärme dieses Fisches nicht weit stromaufwärts und das Laichen, das schwach ausgeprägt ist, findet im Unterlaufe des Dons statt.

Der Wels, der ebenfalls keine grosse Bedeutung für die Gewerbsfischerei in Don besitzt, ist ein ständiger Bewohner sowohl des Unterlaufes, wie auch der höher aufwärts gelagerten Regionen.

In Bezug auf die Fischerei ist der Don von der Mündung bis zur Staniza Konstantinowskaja (also auf eine Strecke von 200 Klm.) den Gewässern zugerechnet, welche von allrepublikanischer Bedeutung sind. Diese Strecke befindet sich unter Aufsicht der Verwaltung der Fischerei im Asowschen und Schwarzen Meer; die stromaufwärts gelagerten Region wird als Gewässer von lokaler Bedeutung angesehen. Im bedeutenden Teil des Delta des Dons und im Gebiet des Meeres, das vor der Flussmündung liegt, ist das Fischen verboten.

Von den 4 Regionen, in welche hier die Gewässer von allrepublikanischer Bedeutung eingeteilt sind, ist, nach der Menge der erbeuteten Fische, die Jelisawetowskaja Region, die am Hauptstrom des Dons auf 37 Klm. sich erstreckt, die wichtigste.

Die hohe Produktivität dieser Region ist durch ihre Lage verursacht, da sie unmittelbar oberhalb des Schonungsgebiets an demjenigen Hauptarme des Dons liegt, welcher sum Durchgang der zahlreichsten Schwärme aller Nutzfische des Don-Gebietes dient. Ferner, wie aus der beigelegten Karte zu ersehen ist, gelangen die Fische, die andere Wege eingeschlagen haben um in den Don einzutreten am Ende ebenfalls in die Jelisawetowskaja Region.

Dür die übrigen Regionen sind die Bedingungen viel weniger günstig, was einerseits durch das Seichtwerden der Verbindungsströme und andererseits dadurch, dass sie am Don oberhalb aller anderen gelagert sind, bedingt wird.

Demgemäß ist auch die Pachtsumme für diese Regionen verschieden; so war in 1926 die Jelisawetowskaja Region für 56685 Rubel verpachtet, während eine am ungünstigsten gelagerte Region für 2700 Rbl. verpachtet wurde.

Nach den Angaben der Oekonomischen Abteilung der Expedition ist die Fischerei die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung des Kosackendorfes (Staniza) Jelisawetowskaja und der anliegenden Landhöfe, was wohl durch die Lage des Ortes bedingt wird. Es sind nämlich bis zu 83,6% aller Wirtschaften in dieser oder jener Weise an der Gewerbsfischerei beteiligt. Von diesen sind 82% (1319) Wirtschaften aktiv im Fischfang tätig.

Was die übrigen Kosackendörfer (Stanizy) und Landhöfe des Unterlaufes des Dons anbetrifft, so ist ein Teil der Bevölkerung derselben mit Ackerbau beschäftigt.

Zum Fang, Vorbereiten und Verkauf der Fische ist die Mehrzahl der Fischer in gewerbskooperative Genossenschaften vereinigt, wobei letztere insgesamt den Nord-Kaukasischen Fischer-Verband bilden.

Die Fischerei im Don ist auf Erbeuten der Fische, die im Frühjahr aus dem Meer in den Don zum Laichen eintreten und auch solcher, die um diese Jahreszeit ihre Ueberwinterungsgruben im Flusse verlassen, basiert; es werden ferner abgelaichtl Fische, die sich ins Meer begeben und stellenweise sogar

laichende Exemplare gefangen. Ausserdem dienen als Objekt des Fanges Fische, die im Herbst im Unterlaufe des Flusses sich ansammeln, von denen ein Teil dort zum Ueberwintern sich in Gruben legt. Demgemäß zeigt auch die Fischerei 4 Perioden, nämlich eine Frühjahrs-, Sommer-, Herbst- und Winterperiode. Von diesen ist die Frühjahrsfischerei, die 70—80% des Jahresertrages ergibt, die wichtigste.

Während der Frühjahrs-, Sommer- und Herbstperioden wird unter den verschiedenen Fischereigeräten am meisten die Wade gebraucht; es genügt zu sagen, dass nach den Angaben der Jelisawetowskaja Genossenschaft von den 2705 Fischern, die Mitglieder der letzteren sind, 2242 Mann, also 82,9% Wadenfischerei betreiben. Für diese gibt es im Unterlauf des Dons 39 Plätze, an welchen in 1925 79 Waden und 87 kleinere Waden aufgestellt waren. Die Länge der Waden, die zum Fang der meisten Knochenfischarten (Hering und einige andere ausgenommen) gebraucht werden, schwankt zwischen 385 und 425 Meter bei einer Höhe von 18—25 Meter; die Grösse der Hering-Waden beträgt 108—180 Meter bei einer Höhe von 5,4—10,8 Meter.

Vor Beginn der Frühjahrs-Fischerei bilden die Fischer der Hauptbezirke kleine Genossenschaften von je 20 Mann. Jeder Fischer, der an der Wadenfischerei teilnehmen will, trägt einen oder einige gleiche Teile der Wade bei, durchschnittlich ist so ein Teil 10 Faden lang, während die Höhe derjenigen der Wade gleicht. In einer derartigen Organisation werden das grosse Boot, von welchem aus die Wade gesenkt wird, oder der Ochse, der beim Herausziehen der Wade gebraucht wird, als einem Teil der Wade equivalent gerechnet. Weniger vermögende Fischer, die nicht imstande sind einen Teil der Wade einzutragen, liefern ihre Arbeitskraft und erhalten dafür die Hälfte einer gewissen Quote.

Sämtliche Arbeiten auszuführen, die mit Fertigstellen der Wade verknüpft sind — nämlich Ausrüstung, Beteerung und Reparation sind alle Mitgleider gleich verpflichtet. Eine derartige Organisation der Fischerei ermöglicht auch dem ärmsten Teil der Bevölkerung an der Wadenfischerei sich zu beteiligen, was umso mehr von grosser Wichtigkeit ist, dass nach der Revolution die Preise für Netz- und andere Fangmaterialien gegenüber der Vorkriegszeit um das 4-oder 6-fache gestiegen sind.

In einigen Regionen werden hauptsächlich kleinere Waden gebraucht, die Privateigentum einer kleinen Gruppe Fischer sind. In solchen Fällen erhalten die Besitzer die Hälfte des Ertrages, dafür sind sie aber verpflichtet für die Netze zu sorgen; die andere Hälfte wird gleichmässig unter allen Teilnehmern des Fanges verteilt. Die Besitzer der kleinen Boote, die bei Fischerei mit kleineren Waden notwendig sind, erhalten noch eine gewisse Quote aus dem Teil der den Besitzern der Waden zuerteilt wird.

Die Herbstfischerei im Unterlauf des Dons besitzt einen anderen Charakter als die Frühjahrs- und die Sommerfischerei. Es werden gewöhnlich Ende des Sommers vier Plätze für Wadenfischerei, die am weitesten stromabwärts liegen, von den Fischern selbst als Verbotstellen erklärt, was als Ziel hat den in den Don bei Herbstmigration eingetretenen Fischen zu ermöglichen aus dem Schonungsgebiet in das Fischereigebiet ungehindert zu gelangen. Mitte oder

Ende August beginnt an einem und demselben Tage und an einem vorher gewählten Platz Fischerei mit mehreren Waden. In dieser Weise wird der Fang bis zu den ersten Frosttagen betrieben.

Als das Eis stark genug geworden ist beginnt die Winterfischerei. Im Winter werden hauptsächlich Stellnetze (siehe Abb. S. ) gebraucht. Der Fang mit dieser Art Fischereigeräten wird unter Eis und ebenfalls an bestimmten Orten des Flusses betrieben. Ausserdem, um das Gelangen der Fischarte weiter stromaufwärts zu verhindern, werden grosse Reusen aufgestellt (s. Abb. S. ). In den Gewässern oberhalb Rostow, die Staatsbedeutung haben, tritt die Fischerei nicht als Hauptbeschäftigung der Bevölkerung auf, diese Tätigkeit figuriert aber als bedeutender Nebenverdienst.

In diesem Teil des Flusses ausser den kleineren Waden, Treibnetzen und Stellnetzen werden auch noch kleinere Reusen und «Kotzy» (aus Ruten angefertigte Fankörbe) gebraucht; sie werden zum Fang der laichenden Exemplare verschiedener Knochenfischarten im Bereich des Ueberschwemmungsgebietes aufgestellt. In den letzten Jahren hat die Fischerei mit Fangkörben eine grosse Verbreitung erfahren; diese werden an tiefen Stellen des Flusses aufgestellt zwecks Erbeuten der Sewrjuga, sowohl derjenigen Exemplare, die zu den Laichplätzen sich begeben, wie auch solcher, die bereits abgelaicht haben.

Nach Abschluss der Frühjahrsfischerei als der Fluss in sein Bett wieder zurückgetreten ist, wird der Fischfang in diesem Teil des Elusses weniger intensiv betrieben, weil um diese Zeit die grösste Zahl der Fisher sich auf Feldarbeiten oder zum Gemüsebau begibt.

Während der letzten zwei Jahren der Tätigkeit der Expedition war das Gebiet insgesamt von 6 gewerbskooperativen Genossenschaften und einem Fischer-Verein (dem Konstantinowsky Verein) in Pacht genommen.

Ausser diesen Flussfischereien befinden sich in diesem Gebiet ein grosse Zahl kleiner Seen, die im Frühjahr bei hohem Wasserstande mit dem Don durch das hochstehende Wasser oder durch schmale Durchflüsse verbunden sind. Diese Seen werden von Nutzfischen aus dem Fluss zum Laichen besucht. In Jahren also, wo der Wasserstand im Frühjahr ein niedriger ist, haben die Seen bei weitem keinen so grossen Wert. Findet das Abfallen des Wassers allmählich statt, so verlassen die abgelaichten Fische und die aus den Eiern ausgeschlüpfte Brut die Seen, sonst bleiben sie an Ort und Stelle, im letzteren Fall werden sie entweder ausgefischt oder sie gehen zu Grunde wenn Austrocknen oder Durchfrieren der Seen eintritt.

Die Fischerei im Gebiet oberhalb des Kosackendorfes (Staniza) Konstantinowskaja trägt den Charakter eines Kleinbetriebs; es werden da nur kleine Fischereigeräte gebraucht, mit denen ein bis zmei Mann oder höhstens eine sehr kleine Anzahl Männer fertig werden kann. Es kommt hier im Ueberschwemmungsgebiet eine grosse Anzahl Seen vor, die von der Bevölkerung des Ortes verpachtet werden. Alle diesse Seen können ihrem Charakter nach in drei Gruppen geteilt werden: 1) kleine Seen, die im Herbst austrocknen oder im Winter durchfrieren, 2) tiefere Seen, in welchen aber Fische umkommen, weil die in ihnen im Laufe des Sommers zur starken Entwicklung gelangte pflanzliche Welt Fäulnisprozessen anheimfällt, 3) relativ triefe Seen, die stets mit

dem Fluss in Verbindung stehen—sie besitzen sogar fliessendes Wasser und fölglich herrschen in ihnen für Fische günstige Lebensbedingungen. Am wertvollsten sind die Seen der dritten Gruppe, meistens sind es vormalige Flussbette des Dons.

Eine der wichtigen Massnahmen, die auf die Don-Fischerei fördernd wirken würde, wäre, an solchen Orten wie das Acksay—Don Ueberschwemmungsgebiet, die Vertiefung der schmalen Durchflüsse die die Seen miteinander verbinden und wo es ohne allzu grossen Kosten tunlich ist ein Verbinden der Seen mit dem Fluss.

Angaben über den Ertrag der Fischerei im Gebiete des Asowschen und des Schwarzen Meeres (ohne Ukraine und Krim) und am Don in den Jahren nach der Revolution sind in Tabellenform auf Seite angeführt.

Aus den angeführten Zahlen ist zu ersehen, dass nach der Schonzeit während der Kriegs—und Revolutionsjahren eine Zunahme der Erträge des Fanges sich eingestellt hat. Die relativ schwach ausgeprägte Zunahme der Erträge in den ersten Jahren lässt sich durch Mangel an Fischereigeräten erklären.

Ausserdem ist aus dieser Tabelle zu ersehen, dass die auf Wadenfang basierte Flussfischerei früher als alle anderen sich wiederhergestellt und stabilisiert hat.

Nach den Angaben der Verwaltung der Fischerei im Asowschen und Schwarzen Meer hatte der Ertrag der Don-Fischerei im Jahre 1926 einen Wert von 2.412.128 Rbl., im Jahre 1927—1.934.494 Rbl.

Der Verkauf der Fische im Unterauf des Dons, Hauptgebiete der Fischerei—findet an den Plätzen der Wadenfischerei durch Versteigerung statt; die unverkauften Fische werden in speziell dazu eingerichteten Booten nach Rostow lebendig versandt.

Da es im Don-Gebiet an grossen Fischzubereitungs-Organisationen gänzlich fehlt, findet jährlich in den ersten Tagen der Frühlingsfischerei ein heftiges Sinken der Preise statt, so dass für 16 Kg von Zander und Brachsen 40—20 Kopeken gezahlt wird.

Da die im Don erbeuteten Fische meistens frisch verkauft werden (Verkauf auf dem lokalen Markt, Versand auf Eis nach weiterentlegene Inlands und Auslands Märkte) ist die Zahl grosser Einsalzungsräume sehr gering. Von diesen müssen die Staatlichen Werke für Verarbeitung der Fisch in Asow, die eine Kapazität von 667 tonnen besitzen genannt werden. Ausserdem gibt es einige Fischeinsalzungsanstalten in Asow mit einer Gesamtkapazität von 325 Tonnen Fisch. Fast jede Gewerbsfischerei-Genossenschaft, die oberhalb Rostow arbeitete, verfügte über kleine Einsalzungsräume auf 6—8 Tonnen Fische.

Im Gebiet oberhalb Rostow werden die erbeuteten Fische meistens am lokalen Markt verkauft; der Versand nach Rostow oder Nowotscherkask findet nur von den Plätzen aus statt, die in nächster Nähe der erwähnten Städte liegen. Als Ausnahme ist das Kosackendorf (Staniza) Konstantowskaja zu nennen, wo hauptsächlich Acipenseriden erbeutet werden — diese Fische werden vorwiegend nach Rostow mit Dampfern befördert. Da Nachfrage seitens sowohl des Inlands wie auch des Auslands Marktes auf frische und frisch gefrorene Fische besteht, wurde die Staatliche Fischindustrie dazu bewogen

in Asow Refrigeratoren zu bauen; es wird auch die Errichtung eines Refrigerators in Rostow projektiert.

Eine der Hauptforderungen, die an eine rationell geführte Fischerei Wirtschaft gestellt wird, ist ein kontinuiertes Ausnützen des Fischbestandes des Bassins; diese Bedingung kann dadurch erfüllt werden, dass Sorge getragen wird das Bassin vor Erschöpfung durch die Fischerei zu schützen. Zu diesem Zweck muss getrachtet werden, dass eine genügende Anzahl fortpflanzungsfähiger Exemplare zu den Laichplätzen durchgelassen wird; während der Laichzeit müsse die Fische geschont werden und das Fischen von Jungfischen und geschlechtlich unreifer Exemplare verbotensein.

Das Volkskommissariat für Landwirtschaft, auf welches die Sorge der Regulierung der Fischerei auferlegt worden ist, hat zu diesem Zwecke eine 15-tägige Verbotperiode eingeführt. Die Daten werden jährlich von der Verwaltung der Fischerei im Asowschen und Schwarzen Meer festgestellt je nach den hydrometeorologischen Bedingungen des Jahres und der Zeit der Wanderungen der Fische. Die Verwaltung kann auch diese Verbotperiode in zwei Perioden teilen. Ausserdem ist während der Frühjahrsfischerei an Sonn— und Feiertagen sowie nächtlicher (von 6 Uhr abends an bis 6 Uhr morgens des nächsten Tages) Fischfang verboten.

Was den Schutz der Laichperiode betrifft, so wird vom Frühjahr 1929 an der Verbot der Verübung von Fischerei im Solotowsko-Konstantiuowsky Gebiet an den Laichplätzen der Sewruga und an den Stellen, die zu den Laichplätzen sich begebenden Fische passieren, eingeführt.

Es ist die Frage aufgeworfen worden, dass Mittel zur Ausführung meliorativer Arbeiten im Aksaj-Don Ueberschwemmungsgebiete, wo die Laichplätze der meisten Knochenfische sich befinden, verabfoegt werden sollen.

Von 1924 an werden von der Verwaltung der Fischerei im Asowschen und Schwarzen Meere im grossen Masstab Arbeiten mit künstlicher Befruchtung der Sewruga im Solotowsko-Konstantinowshy Gebiet ausgeführt.

Im Unterlauf des Dons und im Golf von Taganrog, im Gebiet das vor der Flussmündung liegt, sind Schonungsgebiete festgestellt worden, wodurch die Fische vor Ausfischen in den schmalen Flussarmen, die sich durch Netze leicht sperren lassen und auch während ihrer Ansammlung im Unterlaufe des Dons zur Zeit der Frühjahrs—und Herbstwanderung geschützt werden. Also werden durch diese Massnahme die Fische an dem Orte und um die Zeit, wo sie am leichtesten zu erbeuten sind, geschützt. Bei Aufstellen dieser Verbotregion wird da auch die Brut der Nutzfische, die stromabwärts herabgleitet und zeitweise im Unterlaufe des Dons in grossen Mengen auftritt, beschützt.

Da eine richtige Lösung von vielerlei mit Gewerbsfischerei verbundenen Fragen eine Ausführung von langwierigen alle Jahreszeiten umfassenden Arbeiten benötigt, ist vom Kommissariat für Landwirtschaft der RSFSR im Jahre 1928 die ständige Fischerei-Wirtschaftliche Station aus Kertsch nach Rostow übergeführt worden.

## Наблюдения над температурой воды и ветрами в низовьях Дона.

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности °С.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра	% к общ. числу наблюд.
		1	9	2	3	г о д.
		Май				
Ростов н/Д . . . . .	1—10	15,1	23,8	9,2	зюз	0
Азов . . . . .	"	14,2	15,1	13,2	юз	0
Ростов н/Д . . . . .	11—20	20,1	25,5	14,8	штиль	3
Азов . . . . .	"	18,7	22,0	14,4	ююз	0
Ростов н/Д . . . . .	21—31	23,0	28,7	16,1	штиль	3
Азов . . . . .	"	22,4	23,5	22,1	юз	0
		Июнь				
Ростов н/Д . . . . .	1—10	22,8	27,7	16,9	зюз	20
Азов . . . . .	"	22,7	23,9	21,1	юз	20
Ростов н/Д . . . . .	11—20	23,8	29,5	17,5	штиль	23
Азов . . . . .	"	22,7	26,2	20,5	юз	33
Ростов н/Д . . . . .	21—30	24,8	29,6	20,8	ююз	23
Азов . . . . .	"	24,9	26,5	23,5	юз	30
		Июль				
Ростов н/Д . . . . .	1—10	26,1	28,8	23,1	зюз	40
Азов . . . . .	"	26,2	27,6	24,6	штиль	53
Ростов н/Д . . . . .	11—20	25,1	29,7	20,2	штиль	23
Азов . . . . .	"	25,1	26,2	23,5	юз	30
Ростов н/Д . . . . .	21—31	24,5	29,4	19,4	всв	17
Азов . . . . .	"	24,8	27,5	22,5	юз	12
		Август				
Ростов н/Д . . . . .	1—10	23,0	28,8	17,8	штиль	27
Азов . . . . .	"	23,1	27,2	21,1	юз	27
Ростов н/Д . . . . .	11—20	21,7	28,8	14,6	зюз	23
Азов . . . . .	"	22,1	23,7	20,2	ююз	17
Ростов н/Д . . . . .	21—31	21,0	27,5 ?	15,1	в	30
Азов . . . . .	"	21,4	23,0	19,4	штиль	33
О. Перебойный . . .	"	18,6	20,6	16,5	всв	12
		Сентябрь				
Ростов н/Д . . . . .	1—10	21,4	28,3	13,4	зюз	20
Азов . . . . .	"	22,6	25,0	19,9	зюз	27
О. Перебойный . . .	"	18,6	22,5	16,2	зз	20

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Сентябрь 11—20	17,6	24,2	11,9	в	37
Азов . . . . .	"	19,1	21,4	16,2	всв	30
О. Перебойный . . . . .	"	16,0	18,4	14,5	в	60
Ростов н/Д . . . . .	21—30	17,0	25,5	10,3	вюв	50
Азов . . . . .	"	17,3	20,6	15,1	штиль	33
Ростов н/Д . . . . .	Октябрь 1—10	14,3	22,4	10,3	всв	17
Азов . . . . .	"	15,1	17,1	13,6	штиль	40
О. Перебойный . . . . .	"	15,2	16,2	13,7	штиль	50
Ростов н/Д . . . . .	11—20	12,5	17,4	8,7	зюз	20
Азов . . . . .	"	13,5	14,9	11,5	юз	20
О. Перебойный . . . . .	"	14,0	16,2	12,5	з	15
Ростов н/Д . . . . .	20—31	11,0	15,6	4,3	штиль	21
Азов . . . . .	"	12,0	13,4	10,4	юз	30
О. Перебойный . . . . .	"	12,5	14,2	10,0	штиль	21
Ростов н/Д . . . . .	Ноябрь 1—10	7,5	13,2	5,7	в	23
Азов . . . . .	"	8,4	10,0	7,2	вюв	20
О. Перебойный . . . . .	"	9,2	11,1	6,2	в	20
Ростов н/Д . . . . .	11—20	8,5	12,0	4,4	всв	27
Азов . . . . .	"	8,7	9,6	7,7	юв	27
О. Перебойный . . . . .	"	9,0	9,6	8,8	в	34
Ростов н/Д . . . . .	21—30	6,4	11,9	1,0	вюв	36
Азов . . . . .	"	7,4	9,6	4,4	в	23
О. Перебойный . . . . .	"	8,0	9,2	6,1	в	43
Ростов н/Д . . . . .	Декабрь 1—10	2,3	6,3	0,0	всв	50
Азов . . . . .	"	2,9	7,1	1,0	юв	76
О. Перебойный . . . . .	"	3,0	6,2	1,3	в	57
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,9	3,4	0,0	всв	17
Азов . . . . .	"	1,7	2,5	0,9	всв	30
О. Перебойный . . . . .	"	1,4	2,1	0,6	в	23

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Декабрь 21—31	2,6	8,2	0	св и в	18
Азов . . . . .	"	1,3	3,7	-0,1	в	18
О. Перебойный . . .	"	0,8	4,6	0,2	в	45

*Примечание:* С 3-го по 5 декабря — шторм. 4 декабря обмелевший вследствие сильного сев. ветра Таганрогский залив покрылся льдом.

		1	9	2	4	г о д.	
Ростов н/Д . . . . .	Январь 1—10	0,1	0,3	0,0		в, всв	27
О. Перебойный . . .	"	0,0	0,4	-0,1		в	57
Азов . . . . .	"	0,4	0,6	-0,1		всв	27
Ростов н/Д . . . . .	10—20	0,1	0,4	0,0		всв	76
О. Перебойный . . .	"	0,0	0,2	0,0		в	73
Азов . . . . .	"	-0,1	0,5	-0,2		всв	93
Ростов н/Д . . . . .	21—31	0,1	0,2	0,0		вюв	24
О. Перебойный . . .	"	0,0	0,1	-0,1		штиль	36
Азов . . . . .	"	0,0	0,0	-0,1		в	39
Ростов н/Д . . . . .	Февраль 1—10	0,1	0,3	0,0		штиль	27
О. Перебойный . . .	"	0,0	0,1	0,0		штиль	30
Азов . . . . .	"	0,1	0,2	-0,1		ю	40
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,1	0,3	0,0		всв	57
О. Перебойный . . .	"	0,0	0,1	0,0		в	76
Азов . . . . .	"	0,0	0,0	-0,1		в	85
Ростов н/Д . . . . .	21—29	0,1	0,4	-0,0		всв	50
О. Перебойный . . .	"	0,0	0,1	0,0		в	59
Азов . . . . .	"	0,0	0,0	-0,1		в	92
Ростов н/Д . . . . .	Март 1—10	0,1	0,5	0,0		всв	43
О. Перебойный . . .	"	0,0	0,2	0,0		в	60
Азов . . . . .	"	0,0	0,0	-0,1		в	50
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,2	0,4	0,0		в	37
О. Перебойный . . .	"	0,1	0,3	0,0		штиль	43
Азов . . . . .	"	0,0	0,1	0,0		в	40

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Март 21—31	1,5	5,6	0,0	всв	33
О. Перебойный . . . .	"	1,0	4,0	0,0	в	45
Азов . . . . .	"	1,0	5,5	0,0	в	52
Ростов н/Д . . . . .	Апрель 1—10	5,5	9,4	2,2	всв	20
О. Перебойный . . . .	"	4,8	7,8	2,4	штиль	37
Азов . . . . .	"	5,1	8,1	2,7	в	27
Ростов н/Д . . . . .	11—20	9,0	12,8	7,5	юз	20
О. Перебойный . . . .	"	9,2	12,4	8,0	штиль	27
Азов . . . . .	"	10,1	16,9	7,4	з	23
Ростов н/Д . . . . .	21—30	10,1	14,2	9,2	в	23
О. Перебойный . . . .	"	12,0	14,0	9,5	штиль	1
Азов . . . . .	"	12,0	16,7	7,5	з	33
Ростов н/Д . . . . .	Май 1—10	15,1	17,2	11,3	всв	37
О. Перебойный . . . .	"	15,0	17,4	11,2	в	40
Азов . . . . .	"	17,0	19,4	13,1	всв	23
Ростов н/Д . . . . .	11—20	19,9	21,9	17,0	в	30
О. Перебойный . . . .	"	19,5	21,6	17,1	в	23
Азов . . . . .	"	20,5	23,7	16,9	всв	37
Ростов н/Д . . . . .	21—31	20,0	23,6	16,7	всв	30
О. Перебойный . . . .	"	21,5	24,6	16,8	в	45
Азов . . . . .	"	20,7	25,1	14,7	всв	30
Ростов н/Д . . . . .	Июнь 1—10	24,0	26,5	22,1	ссв	23
О. Перебойный . . . .	"	23,3	24,9	22,7	в	27
Азов . . . . .	"	24,2	27,9	22,2	св	30
Ростов н/Д . . . . .	11—20	26,3	28,2	20,0	всв	33
О. Перебойный . . . .	"	26,1	27,4	24,4	в	53
Азов . . . . .	"	27,0	28,9	23,7	в	57

Пункт наблюдений	Дата.	Температура воды на поверхности °C.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Июнь 21—30	24,0	27,5	19,7	в	17
О. Переображеный . . .	"	23,7	25,2	22,2	в	27
Азов . . . . .	"	24,0	26,4	21,5	в	27
Ростов н/Д . . . . .	Июль 1—10	25,0	28,2	22,2	всв	20
О. Переображеный . . .	"	24,5	27,3	22,3	штиль	33
Азов . . . . .	"	26,0	27,4	21,1	с	37
Ростов н/Д . . . . .	11—20	23,7	27,3	21,5	разн.	20
О. Переображеный . . .	"	23,2	26,2	20,8	штиль	23
Азов . . . . .	"	24,0	26,7	20,5	з	50
Ростов н/Д . . . . .	21—31	24,8	28,0	20,4	зюз	27
О. Переображеный . . .	"	22,1	23,6	20,7	штиль	27
Азов . . . . .	"	22,2	25,6	20,6	з	33
Ростов н/Д . . . . .	Август 1—10	21,6	26,6	17,4	св	50
О. Переображеный . . .	"	21,8	23,8	20,2	в	57
Азов . . . . .	"	21,8	25,0	18,4	в	57
Ростов н/Д . . . . .	11—20	22,9	27,1	19,9	штиль	37
О. Переображеный . . .	"	22,1	24,9	19,6	штиль	43
Азов . . . . .	"	22,4	25,4	20,1	сз	23
Ростов н/Д . . . . .	21—31	25,5	27,7	17,2	всв	21
О. Переображеный . . .	"	22,4	25,8	17,2	штиль	39
Азов . . . . .	"	24,3	25,4	13,9	з	36
Ростов н/Д . . . . .	Сентябрь 1—10	17,6	23,2	15,8	штиль	20
О. Переображеный . . .	"	19,1	22,4	16,6	штиль	40
Азов . . . . .	"	19,0	20,7	15,1	з	23
Ростов н/Д . . . . .	11—20	18,4	22,9	17,9	всв	43
О. Переображеный . . .	"	20,1	21,4	18,2	в	40
Азов . . . . .	"	20,1	21,9	18,1	в	20

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Сентябрь 21—30	19,3	23,3	14,7	в	53
О. Перебойный . . . . .	"	18,8	21,0	16,6	в	30
Азов . . . . .	"	19,2	21,8	16,4	всв	23
Ростов н/Д . . . . .	Октябрь 1—10	15,4	21,6	8,4	в	50
О. Перебойный . . . . .	"	15,5	18,7	12,9	в	57
Азов . . . . .	"	15,4	21,9	11,9	всв	27
Ростов н/Д . . . . .	11—20	8,5	13,8	4,6	в	47
О. Перебойный . . . . .	"	8,0	10,7	6,6	штиль	27
Азов . . . . .	"	7,6	10,4	5,4	в	37
Ростов н/Д . . . . .	21—31	9,2	12,8	3,3	в	36
О. Перебойный . . . . .	"	8,7	10,2	5,8	в	36
Азов . . . . .	"	7,7	9,0	5,4	в	39
Ростов н/Д . . . . .	Ноябрь 1—10	7,8	13,5	2,6	разн.	17
О. Перебойный . . . . .	"	7,4	10,3	3,2	з	23
Азов . . . . .	"	6,8	9,4	3,6	з	43
Ростов н/Д . . . . .	11—20	1,5	5,2	0,1	в	47
О. Перебойный . . . . .	"	2,2	5,2	0,0	в	27
Азов . . . . .	"	1,3	4,0	0,4	в	47
Ростов н/Д . . . . .	21—30	1,8	3,2	0,8	в	43
О. Перебойный . . . . .	"	2,0	4,0	1,1	в	43
Азов . . . . .	"	1,7	2,3	1,2	в	70
Ростов н/Д . . . . .	Декабрь 1—10	1,2	3,2	0,1	всв	30
О. Перебойный . . . . .	"	1,4	3,6	0,0	штиль	37
Азов . . . . .	"	1,2	3,7	0,0	в	33

*Примечание:* С 1-го января по 1 апреля лед, толщиною во вторую декаду марта—в Таганроге—42 см., Ростове—29 см., О. Перебойном—13 см., в Азове—33 см. В районе Ростова местный ледоход—27/III, Дон очистился 30/III. О. Перебойный—фарватер очистился ото льда 25/III, далее ледоход сверху; 30/III—чисто; Азов—28/III унесло остатки льда; канал чист.

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Декабрь 11—20	0,1	0,2	0,0	всв	53
О. Перебойный . . . . .	"	0,1	0,4	0,0	в	37
Азов . . . . .	"	0,0	0,1	0,0	в	67
Ростов н/Д . . . . .	21—31	0,1	0,2	0,0	с	30
О. Перебойный . . . . .	"	0,1	0,3	0,0	св	21
Азов . . . . .	"	0,0	0,1	0,0	ссв	21
1 9 2 5 г о д.						
Ростов н/Д . . . . .	Январь 1—10	0,1	0,4	-0,1	разн.	30
О. Перебойный . . . . .	"	0,2	1,0	0,0	з	23
Азов . . . . .	"	0,1	0,7	0,0	з	30
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,2	0,3	0,0	разн.	20
О. Перебойный . . . . .	"	0,1	0,3	0,0	з	23
Азов . . . . .	"	0,1	0,3	0,0	юз	27
Ростов н/Д . . . . .	21—31	0,2	0,3	0,1	разн.	15
О. Перебойный . . . . .	"	0,0	0,2	0,0	з	21
Азов . . . . .	"	0,1	0,2	0,0	з	33
Ростов н/Д . . . . .	Февраль 1—10	0,2	0,4	0,1	юз	27
О. Перебойный . . . . .	"	0,2	0,4	0,0	з	27
Азов . . . . .	"	0,2	0,6	0,0	ю	23
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,3	0,5	0,1	вюв	40
О. Перебойный . . . . .	"	0,3	0,6	0,0	штиль	47
Азов . . . . .	"	0,2	0,5	0,0	в	47
Ростов н/Д . . . . .	21—28	0,3	0,6	0,2	в	50
О. Перебойный . . . . .	"	0,2	0,4	0,1	в	42
Азов . . . . .	"	0,3	0,9	0,0	в	58
Ростов н/Д . . . . .	Июнь 1—10	20,5	26,1	18,1	юз	20
О. Перебойный . . . . .	"	19,8	22,5	17,3	ююз	27
Азов . . . . .	"	20,3	27,3	17,5	юз	17

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Июнь 11—20	20,1	24,4	18,6	зюз	23
О. Перебойный . . . . .	"	19,2	22,6	16,8	зюз	27
Азов . . . . .	"	19,5	24,0	17,0	юз	20
Ростов н/Д . . . . .	21—30	24,0	27,2	21,7	штиль	23
О. Перебойный . . . . .	"	23,3	28,0	23,3	св	23
Азов . . . . .	"	23,7	26,4	21,2	штиль	43
Ростов н/Д . . . . .	Июль 1—10	24,5	26,2	23,4	штиль	27
О. Перебойный . . . . .	"	24,2	25,7	22,8	ююз	23
Азов . . . . .	"	24,0	25,7	22,6	штиль	33
Ростов н/Д . . . . .	11—20	25,4	27,0	24,0	всв	27
О. Перебойный . . . . .	"	25,1	26,4	22,8	с и в	20
Азов . . . . .	"	25,3	27,5	23,3	в	27
Ростов н/Д . . . . .	21—31	23,2	26,4	21,2	штиль	24
О. Перебойный . . . . .	"	23,8	26,5	22,4	з	21
Азов . . . . .	"	23,5	25,6	21,7	сз	18
Ростов н/Д . . . . .	Август 1—10	23,8	27,0	22,2	юз	17
О. Перебойный . . . . .	"	24,0	27,0	21,4	зюз	30
Азов . . . . .	"	23,9	26,0	21,9	юв	13
Ростов н/Д . . . . .	11—20	24,2	26,2	22,2	штиль	20
О. Перебойный . . . . .	"	24,3	26,8	22,8	юз и зюз	13
Азов . . . . .	"	24,0	25,8	22,1	ю	17
Ростов н/Д . . . . .	21—31	23,8	26,7	21,0	разн.	12
О. Перебойный . . . . .	"	23,6	26,4	20,0	зюз	18
Азов . . . . .	"	23,6	26,9	19,9	вюв	24
Ростов н/Д . . . . .	Сентябрь 1—10	21,8	24,9	20,1	разные	
О. Перебойный . . . . .	"	21,7	23,6	20,4	зюз	17
Азов . . . . .	"	21,7	24,7	19,4	зюз	23

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Сентябрь 11—20	18,4	22,2	15,8	юз	27
О. Перебойный . . . . .	"	18,0	22,6	14,2	зюз	30
Азов . . . . .	"	17,7	21,6	13,4	юз	20
Ростов н/Д . . . . .	21—31	16,5	18,8	14,8	штиль	33
О. Перебойный . . . . .	"	16,1	17,2	14,7	в	27
Азов . . . . .	"	16,6	18,9	13,9	вюз	13
Ростов н/Д . . . . .	Октябрь 1—10	14,2	18,0	10,0	зюз	23
О. Перебойный . . . . .	"	14,0	17,3	10,0	разные	
Азов . . . . .	"	13,8	17,7	8,8	зюз	17
Ростов н/Д . . . . .	11—20	10,4	12,5	8,7	штиль	27
О. Перебойный . . . . .	"	10,1	13,2	5,8	ю	23
Азов . . . . .	"	10,2	14,0	5,1	ю	17
Ростов н/Д . . . . .	21—31	8,1	8,6	6,1	в и вcv	27
О. Перебойный . . . . .	"	7,4	8,4	5,8	в	58
Азов . . . . .	"	7,3	8,7	6,1	вюз	45
Ростов н/Д . . . . .	Ноябрь 1—10	6,0	9,3	3,8	юз	20
О. Перебойный . . . . .	"	6,3	8,4	3,2	юв	20
Азов . . . . .	"	6,1	8,5	4,2	юз	20
Ростов н/Д . . . . .	11—20	5,8	9,6	3,5	сз	20
О. Перебойный . . . . .	"	6,0	8,0	3,8	в	23
Азов . . . . .	"	5,7	9,7	3,2	вюз	20
Ростов н/Д . . . . .	21—30	3,0	4,1	1,7	сз	17
О. Перебойный . . . . .	"	3,6	5,8	2,2	з	27
Азов . . . . .	"	3,1	6,0	—	зюз	17

*Примечание:* Лед обозначен, январь и февраль. З-го марта возобновилось пароходное сообщение между Ростовом и Азовом. За вторую декаду февраля обозначена толщина льда от 30 до 35 см. в Таганроге, от 7 до 9 см. в Азове. В Ростове: лед с полынями, битый лед и плавучий лед; на остр. Перебойном—лед с полынями.

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Декабрь 1—10	0,9	3,1	—0,1	всв	37
О. Перебойный . . . . .	"	1,0	3,6	0,0	св	43
Азов . . . . .	"	0,6	3,7	0,0	в	37
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,3	0,5	0,1	юз	33
О. Перебойный . . . . .	"	0,4	1,4	0,0	разные	—
Азов . . . . .	"	0,1	0,5	0,0	штиль	17
Ростов н/Д . . . . .	21—31	0,3	0,8	0,0	штиль	24
О. Перебойный . . . . .	"	0,2	1,2	0,0	ю	24
Азов . . . . .	"	0,2	2,6	0,0	з	15

1 9 2 6 г о д.

Ростов н/Д . . . . .	Январь 1—10	0,1	0,5	0,0	св	53
	"	0,3	1,3	0,0	св	43
	"	0,4	2,6	0,0	юв	43
	11—20	0,0	0,1	0,0	св	83
	"	0,1	0,3	0,0	св	
	"	0,0	0,0	0,0	в	73
	21—31	0,0	0,1	0,0	юз	39
	"	0,1	0,5	0,0	юв	
	"	0,0	0,3	0,0	з	27
О. Перебойный . . . . .	Февраль 1—10	—	—	—	св	86
	"	0,1	0,4	0,0	св	70
	"	0,0	0,1	0,0	св	43
	11—20	0,1	0,2	0,0	св	60
	"	0,1	0,2	0,0	в	50
	"	0,0	0,3	0,0	в	40
	21—29	0,1	0,2	0,0	св	71
	"	0,1	0,2	0,0	в	25
	"	0,0	0,3	0,0	св	58
Азов . . . . .	Январь 1—10	—	—	—	св	86
	"	0,1	0,4	0,0	св	70
	"	0,0	0,1	0,0	св	43
	11—20	0,1	0,2	0,0	св	60
	"	0,1	0,2	0,0	в	50
	"	0,0	0,3	0,0	в	40
	21—29	0,1	0,2	0,0	св	71
	"	0,1	0,2	0,0	в	25
	"	0,0	0,3	0,0	св	58

Пункт наблюдений	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Март 1—10	0,1	0,4	0,0	ев	43
О. Перебойный . . . . .	"	0,1	0,4	0,0	в	47
Азов . . . . .	"	0,3	1,0	0,0	св	43
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,2	0,6	0,1	юз	37
О. Перебойный . . . . .	"	0,1	0,4	0,0	юз	40
Азов . . . . .	"	0,3	0,7	0,0	юз	33
Ростов н/Д . . . . .	21—31	0,4	1,0	0,0	св., штиль	27
О. Перебойный . . . . .	"	0,3	1,4	0,0	в и юз	21
Азов . . . . .	"	0,7	2,5	0,1	св	30
Ростов н/Д . . . . .	Апрель 1—10	1,9	2,8	1,0	юз	37
О. Перебойный . . . . .	"	2,0	3,0	1,2	св	37
Азов . . . . .	"	2,2	3,8	0,0	св	40
Ростов н/Д . . . . .	11—20	6,1	9,5	2,7	юз	37
О. Перебойный . . . . .	"	6,8	11,0	2,9	юз	53
Азов . . . . .	"	8,2	14,5	2,4	юз	23
Ростов н/Д . . . . .	21—30	11,4	16,4	9,5	ев	33
О. Перебойный . . . . .	"	14,4	17,4	10,5	в	27
Азов . . . . .	"	16,0	19,3	11,8	юв	37
Ростов н/Д . . . . .	Май 1—10	16,6	19,3	13,8	юз	53
О. Перебойный . . . . .	"	16,9	19,5	14,1	юз	43
Азов . . . . .	"	18,0	21,5	14,0	з	33
Ростов н/Д . . . . .	11—20	15,8	18,4	14,3	св	30
О. Перебойный . . . . .	"	15,7	18,2	13,7	в	27
Азов . . . . .	"	15,9	19,2	12,4	св	43
Ростов н/Д . . . . .	21—31	18,2	22,5	17,0	св	73
О. Перебойный . . . . .	"	18,0	20,0	17,0	в	52
Азов . . . . .	"	18,6	22,2	14,9	св	45

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Июнь 1—10	22,0	22,3	16,8	св	40
О. Перебойный . . . .	"	19,4	21,6	17,2	в	47
Азов . . . . .	"	19,8	23,5	14,9	в	27
Ростов н/Д . . . . .	11—20	20,7	24,8	18,8	юз	30
О. Перебойный . . . .	"	20,3	22,1	19,0	юз	37
Азов . . . . .	"	20,3	23,4	18,3	юз	27
Ростов н/Д . . . . .	21—30	23,6	25,5	22,3	св	32
О. Перебойный . . . .	"	23,6	26,1	21,6	св	33
Азов . . . . .	"	23,7	25,8	22,0	св	27
Ростов н/Д . . . . .	Июль 1—10	22,9	26,1	20,6	св	50
О. Перебойный . . . .	"	22,7	25,3	21,3	св	37
Азов . . . . .	"	22,7	27,4	19,7	св	50
Ростов н/Д . . . . .	11—20	24,0	29,5	20,3	св	37
О. Перебойный . . . .	"	24,0	27,1	22,0	в	27
Азов . . . . .	"	23,8	27,2	21,0	св	39
Ростов н/Д . . . . .	21—31	24,4	26,4	23,3	юз	39
О. Перебойный . . . .	"	24,7	26,0	23,4	юз	28
Азов . . . . .	"	24,4	26,4	22,9	юз	33
Ростов н/Д . . . . .	Август 1—10	24,2	25,8	23,2	юз	33
О. Перебойный . . . .	"	24,0	25,5	22,0	з	20
Азов . . . . .	"	23,9	26,0	21,6	св и юз	27
Ростов н/Д . . . . .	11—20	21,0	23,8	19,8	св	33
О. Перебойный . . . .	"	21,7	23,7	18,9	св	30
Азов . . . . .	"	21,1	24,3	19,6	св	33
Ростов н/Д . . . . .	21—31	20,6	23,3	18,9	юз	48
О. Перебойный . . . .	"	18,7	22,5	19,4	юз	36
Азов . . . . .	"	20,6	22,2	19,2	св	27

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Среди.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Сентябрь 1—10	18,7	20,7	17,2	св	30
О. Перебойный . . . . .	"	19,1	20,4	17,7	св	33
Азов . . . . .	"	18,8	21,3	17,0	юз	27
Ростов н/Д . . . . .	11—20	17,8	19,4	15,5	юз	33
О. Перебойный . . . . .	"	18,0	19,5	15,8	сз	23
Азов . . . . .	"	17,7	19,6	15,1	з	20
Ростов н/Д . . . . .	21—30	14,4	15,9	12,6	юз	30
О. Перебойный . . . . .	"	14,6	16,3	13,1	юз	23
Азов . . . . .	"	14,3	17,1	12,6	юв	23
Ростов н/Д . . . . .	Октябрь 1—10	11,0	14,5	7,3	св	30
О. Перебойный . . . . .	"	11,5	14,0	9,2	сз	27
Азов . . . . .	"	10,9	14,5	7,5	сз	23
Ростов н/Д . . . . .	11—20	11,3	12,3	8,8	юз	53
О. Перебойный . . . . .	"	11,4	12,9	9,5	юз	37
Азов . . . . .	"	11,0	12,5	8,5	юз	57
Ростов н/Д . . . . .	21—31	9,1	11,2	7,0	разные	
О. Перебойный . . . . .	"	10,9	11,6	6,4	юз	30
Азов . . . . .	"	10,3	11,7	7,0	ю	21
Ростов н/Д . . . . .	Ноябрь 1—10	6,1	8,8	4,6	в	42
О. Перебойный . . . . .	"	6,1	9,1	2,0	в	33
Азов . . . . .	"	6,2	9,2	4,0	в	50
Ростов н/Д . . . . .	11—20	5,2	5,8	4,4	св	27
О. Перебойный . . . . .	"	5,8	6,9	4,9	юв	23
Азов . . . . .	"	5,4	6,4	4,4	в	20
Ростов н/Д . . . . .	21—30	4,4	5,0	3,5	штиль	27
О. Перебойный . . . . .	"	4,8	5,6	4,0	штиль	37
Азов . . . . .	"	4,4	5,5	3,6	юв	43

Пункт наблюдений.	Дата.	Температура воды на поверхности С°.			Преобладающий ветер.	
		Средн.	Максим.	Миним.	Направление ветра.	% к общ. числу наблюд.
Ростов н/Д . . . . .	Декабрь 1—10	2,4	4,8	0,1	св	53
О. Перебойный . . . .	"	2,6	4,8	0,2	в	43
Азов . . . . .	"	2,3	4,4	0,0	в	33
Ростов н/Д . . . . .	11—20	0,6	1,5	0,1	юз	53
О. Перебойный . . . .	"	0,5	1,3	0,0	юз	40
Азов . . . . .	"	0,8	3,8	0,0	юз	57
Ростов н/Д . . . . .	21—31	0,5	1,8	0,0	юз	52
О. Перебойный . . . .	"	1,2	1,8	0,0	юз	33
Азов . . . . .	"	0,8	2,4	0,0	з	27

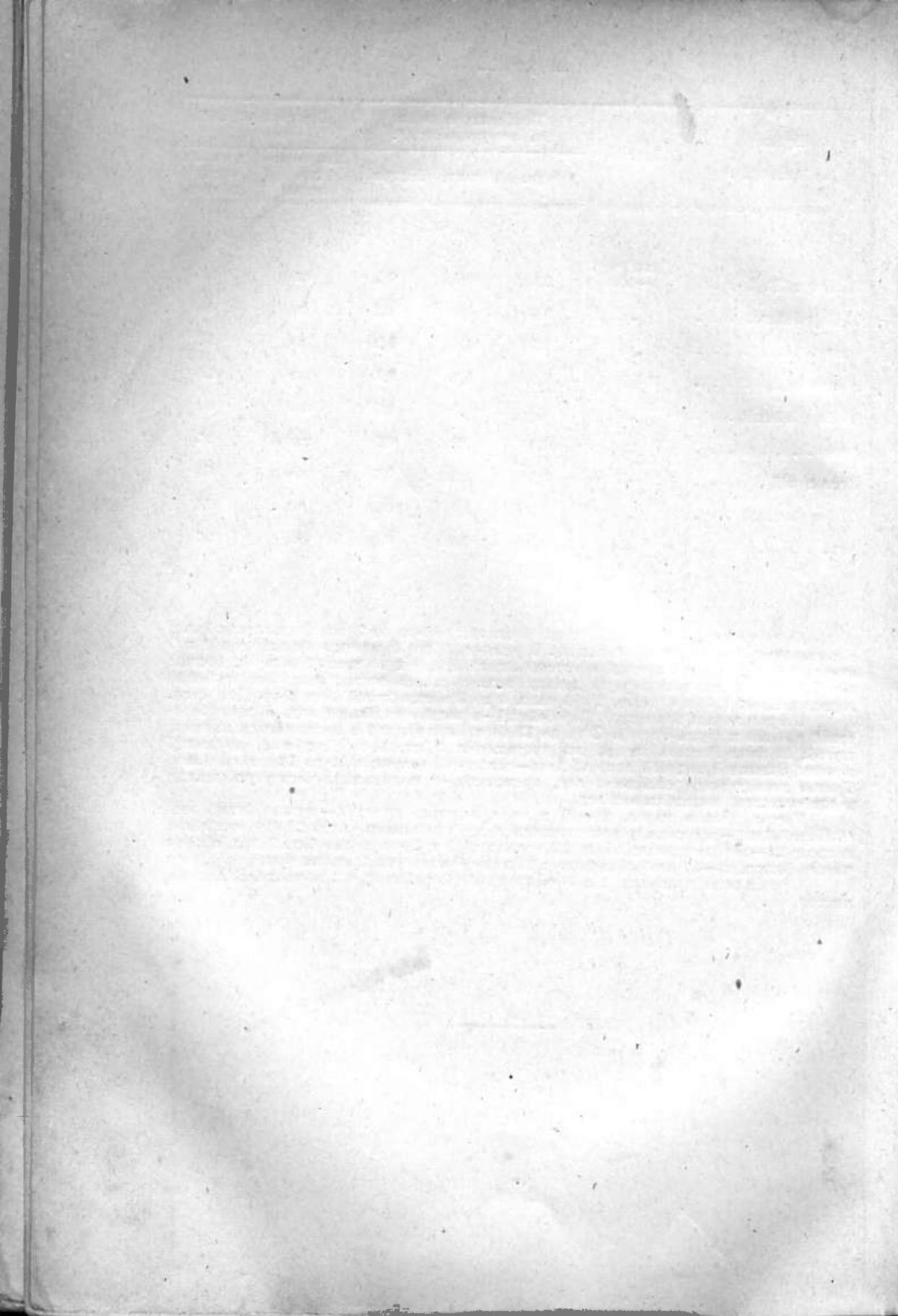
*Примечание:* Перебойный остров—в заливе; с 1-го по 7 января сплошной лед с полынями. 8—10 сплошной покров. В реке—с 1 по 4 разный битый лед, 5 и 6 чисто. 7 и 8 береговой припай и крупно битый лед, 9 и 10 припай и шуга. Ростов: 1-го Дон вскрылся, всю первую декаду января мелко битый лед; 3-го сильный ледоход. Азов: 1, 3 и 4 чисто, 2 и 5 сало, 6 по 8 мелко битый лед; 9-го Дон стал.

Вторая декада января. О. Перебойный—в заливе сплошной лед, в реке береговой припай и шуга. Ростов. С 11 по 13 береговой припай с мелко битым льдом и шугой. 13 ниже Ростова заторы на протяжении 3 км. 14-го Дон стал, до конца декады сплошной ледяной покров. Азов—сплошной покров; с 11 по 16 с полынями. Третью декаду везде сплошной лед, временами—с полынями. Четвертую декаду везде сплошной неподвижный лед.

Третья декада марта. 28—30 в море ледяные поля; 31—крупно битый лед. О. Перебойный—всю декаду неподвижный лед с полынями. Азов 21—23 сплошной покров; 24—лед вскрылся; 25 и 26 полыни; 27 и 28-го мелко битый лед, с 29-го чисто. Ростов. 21—24 слабый ледоход; 25 ниже Ростова на 7 км. заторы.

Первая декада апреля. 1 и 2-го крупный битый лед; с 3-го чисто. В Азове—чисто.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 РЫБОЛОСТИ И РЫБОХОЗЯЙСТВА  
 УНИВЕРСИТЕТСКИЙ ЦЕНТР  
 АКАДЕМИИ ПРИРОДОЗНАНИЯ  
 АКАДЕМИИ ПРИРОДОЗНАНИЯ



К. Ф. ТЕЛЕГИН.

## Рыболовство Таганрогского залива.

(С 2 картами).

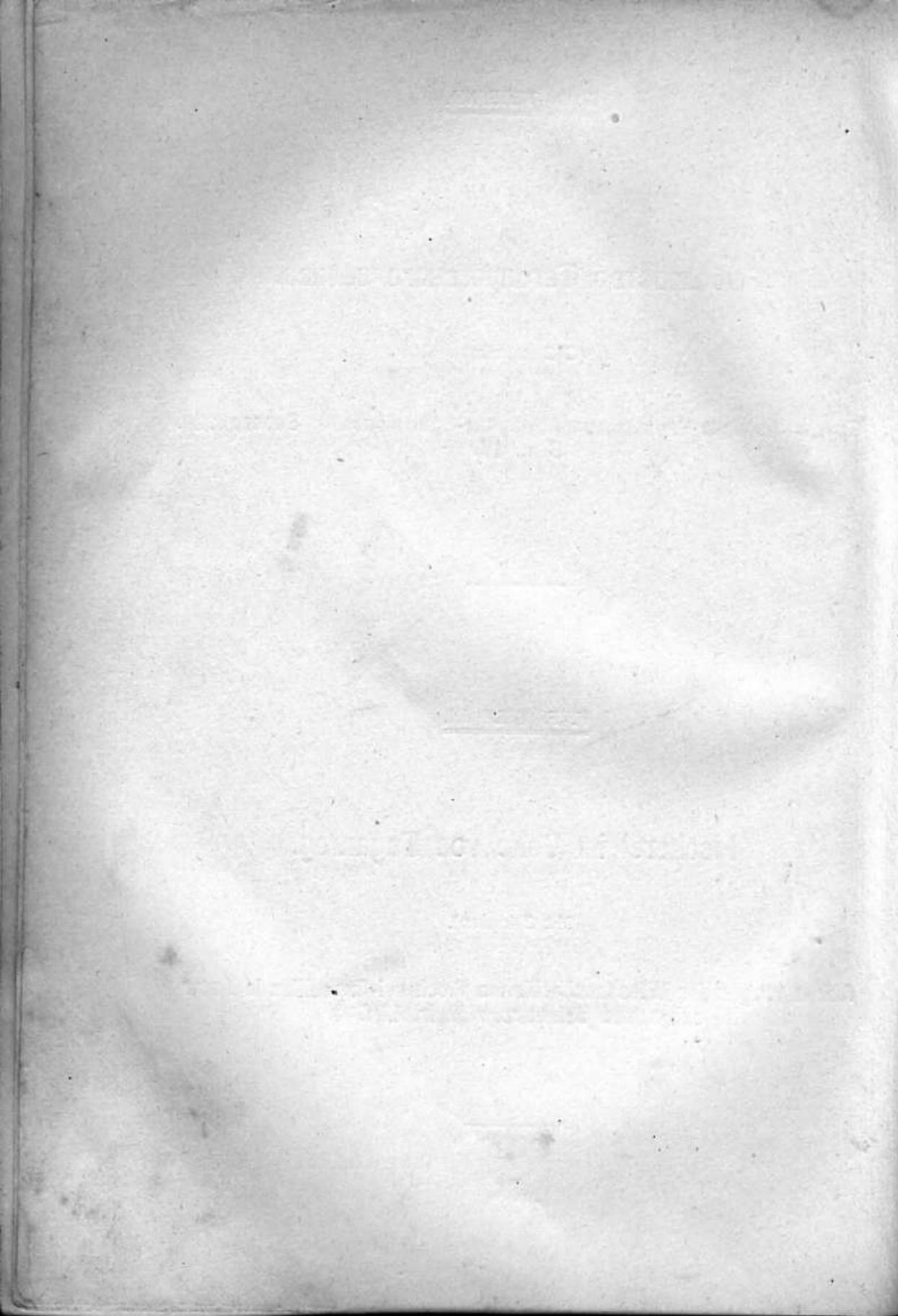
Труды Азовско-Черноморской Научно-Промысловой Экспедиции.  
Вып. IV.

K. F. TELEGIN.

## Fischerei im Golfe von Taganrog.

(Mit 2 karten).

Abhandlungen der Wissenschaftlichen Fischerei-Expedition in Asow-  
schen und Schwarzen Meer. Lief. 4.



## О ГЛАВЛЕНИЕ.

*Стр.*

Предисловие . . . . .	179
I. Описание района . . . . .	181
II Биология промысловых рыб. Осетровые.—Осетр.—Севрюга.—Белуга.—Судак.—Лещ.—Сазан.— Тарань.—Чехонь.—Рыбец.—Сельдь.—Пузанок.—Тюлька.—Вя- резуб.—Жерех.—Язь.—Уклейка.	192
III. Характеристика рыболовства по путинам. . . . . Весенняя путина.—Летняя путина.—Осенняя путина — Зимняя путина.	213
IV. Административное устройство рыболовства . . . . .	231
V. О заповеднике в пред'устьевой части Таганрогского залива . . . . .	239
VI. О правилах рыболовства в Таганрогском заливе . . . . .	242
VII. Размер годовых уловов . . . . .	243
VIII. Количество рыбаков и рыбопромысловые товарищества . . . . .	249
IX. Орудия лова Техника и организация лова . . . . . Ставные сети.—Орудия лова неводного типа.—Невод.—Волокуша.— Крутейский лов или лов бродаком.—Лов на грузилах.—Зимний неводной лов.—Крюччная самоловная снасть.—Мелкие орудия лова.—Вентерь.—Накидка.—Хватка — Сандовь.	251
X. Рыбацкие лодки . . . . . Бот.—Байда.—Калабуха.—Баркас.—Каюн.	272
XI. Обрабатывающий рыбный промысел . . . . . Посолочные заведения.—Рыбозаготовительные организации.—При- емные цены на рыбу.	274
XII. Приготовление рыбных продуктов . . . . . Свеже-мороженая рыба.—Приготовление балыка из красной рыбы.—Приготовление красной рыбы на пласт.—Приготовление клея из плавательных пузырей красной рыбы.—Приготовление вязиги.—Приготовление паюсной икры.—Приготовление зернистой икры. Посол сельди и пузанка.—Посол тюльки.—Разделка белой рыбы.—Посол на пласт.—Приготовление малосола.—Приготовление колодки.—Приготовление карбованной рыбы.—Приготовление рыбы проводенкой.—Приготовление икры из частиковой рыбы.—Галаган тарана.	279
Заключение . . . . .	288
Резюме . . . . .	289

*Социалистическая рабочая инвалидная книга*  
*Магнитогорск, 1950 год*



## ПРЕДИСЛОВИЕ.

Материалом для настоящей работы послужили сборы береговых наблюдательных пунктов Азовско-Черноморской Научно-Промысловой Экспедиции и частично биологический материал отдельных рейсов исследовательского парохода той же экспедиции.

Работы береговых наблюдательных пунктов в Таганрогском заливе были начаты осенью 1922 года и закончились осенью 1926 г. Но сборы материала производились в продолжение далеко не всего указанного времени. Обыкновенно пункты начинали свои работы с конца весны и заканчивали работы в начале осени. Конец осени, зима и начало весны оставались обычно без наблюдений, так как на береговых наблюдательных пунктах работали преимущественно студенты рыбохозяйственного факультета Тимирязевской С.-Х. Академии, которые к началу учебного года должны были возвращаться в Москву для продолжения своих учебных занятий. Только один наблюдательный пункт, в гор. Таганроге, провел работы в некоторые годы и в осенний и зимний периоды.

Наблюдательные пункты Экспедиции в Таганрогском заливе были— в Таганроге, в Ейске, на Кривой косе и на Белосарайской косе. По отдельным пунктам работы были проведены в следующие сроки:

Местоположение пункта. Время проведенных работ на пункте	
Коса Белосарайская . . . . .	С 13 апреля по 1 октября 1924 г.
Коса Кривая . . . . .	С 16 апреля по 10 октября 1923 г.
Гор. Ейск . . . . .	С 7 апреля по 14 июня 1926 г.
Гор. Таганрог . . . . .	С 15 августа 1922 г. по 10 октября 1926 г.

Сотрудник Таганрогского наблюдательного пункта, начиная с 1924 года и до конца полевых работ Экспедиции, ежегодно, с конца апреля и до середины июня, вел работы в верхних участках реки Дона. Кроме того, в 1926 году в августе и сентябре он участвовал в черноморском рейсе экспедиционного парохода. В указанные периоды работ Таганрогского наблюдателя в других районах пункт этот оставался без сотрудников. Лишь только в первый год работы Экспедиции на Таганрогском пункте оставался наблюдатель в течение круглого года. Но имея в виду, что в первый год Экспедиция была занята больше работами чисто организационного и подготовительного характера, работы этого года на Таганрогском наблюдательном пункте нельзя считать достаточно успешными. Таким образом, ни один из береговых пунктов в Таганрогском заливе не охватил своими наблюдениями всех четырех сезонов одного и того же года. Последнее обстоятельство не дает возможности в достаточной степени осветить целый ряд моментов как биологического, так и промыслового характера, главным образом, за осенне-зимний период.

Все наблюдательные береговые пункты по целому ряду обстоятельств, независящих от Экспедиции, имели недостаточное снаряжение и ничтожные операционные средства. Каких-либо специальных средств передвижения ни на одном из пунктов Таганрогского залива не было. Вследствие последнего обстоятельства работы пунктов свелись к сравнительно небольшим участкам залива, прилегающим к их местонахождению.

За недостаточностью тех же операционных средств большинство пунктов принуждены были пользоваться лишь тем материалом, который непосредственно давал существующий там промысел. Ни один из пунктов не мог организовать своего опытного лова за исключением Таганрогского наблюдательного пункта, которому посчастливилось провести в 1924 и 1925 г.г. подледный опытный неводной лов и то лишь потому, что не потребовалось никаких специальных затрат на организацию этого лова.

Благодаря слабому снаряжению и недостаточным операционным средствам работы береговых наблюдательных пунктов в Таганрогском заливе свелись, главным образом, к массовому измерению рыб с полным анализом их вскрытий и к фиксированию отдельных моментов промысла, как-то: указание сезонов лова, описание самого лова, орудий лова, видов обработки рыбы и т. д. Что же касается статистики промысла: учета вылова, ловцов, их снаряжения, то эта часть работы выполнена только на тех участках залива, в районе которых находились пункты. Сборы же этих сведений по всему Таганрогскому заливу наблюдателям были не под силу, так как на это требовались средства для переездов, а таковых, как уже упоминалось выше, на пунктах не было. Правда, некоторые из наблюдателей предпринимали для последней цели тяжелые переходы по району пешком, но и такой способ ознакомления с районом не всегда был возможным, так как и он требовал хотя и небольших, но лишних расходов; связанных с остановками для ночлега, да к тому же он и не мог охватить всего побережья Таганрогского залива.

Считаясь с недостаточностью статистических сведений, собранных наблюдательными пунктами Экспедиции, мне пришлось пользоваться при характеристике размеров промысла для отдельных участков залива официальными отчетами Азовско-Черноморского Управления рыболовства и отчетами инспекторов рыболовства Таганрогского и Ейского участков. За предоставление мне этих сведений я приношу благодарность начальнику Управления рыболовства Авдееву и инспекторам рыболовства Бородатову, Гирченко и Марти.

Считаю своим обязательным долгом принести глубокую благодарность начальнику Экспедиции проф. Николаю Михайловичу Книповичу за любезное предоставление мне материала для обработки и за руководящие указания в работе. Приношу также глубокую благодарность ученым специалистам Н. Л. Чугунову и А. Я. Недошигину за полезные советы и указания в работе и ассистенту Экспедиции В. Н. Тихонову за содействие в получении нужных сведений от Азовско-Черноморского Управления Рыболовства.

## 1. Описание района.

Таганрогский залив, как известно, составляет суженную северо-восточную часть Азовского моря. На западе границей залива являются косы Белосарайская и Долгая. На востоке залив граничит с дельтой Дона.

Длина Таганрогского залива, от устья Дона до линии, соединяющей косы Долгую и Белосарайскую, равна 130 км. Расстояние между этими двумя косами равно 28 км. Сейчас же по направлению к востоку от этих кос ширина залива увеличивается до 52 км.; затем залив постепенно суживается и у Таганрога находится наименьшая его ширина и равна 20 км.

Берега залива за небольшим исключением низкие, плоские, однообразно-равнинного характера, перерезанные в некоторых местах оврагами (балками).

Как от северного, так и от южного берегов отходит целый ряд песчаных кос, из которых более крупными можно считать—на северном берегу косы—Белосарайскую, Кривую, Беглицкую, Золотую и Петрушину; на южном берегу—Долгую, Ейскую, Сазальницкую, Чимбурскую и Очаковскую. Все эти косы, а также и низменный характер самих берегов создают очень благоприятные условия для рыболовства. На самих же косах рыбаки находят удобные пристанища для просушки своих снастей.

Обычно каждая коса имеет свое продолжение на значительном расстоянии от суши и под водой, создавая, таким образом, длинные песчаные отмели, т. наз., россыпи. В тех местах, где от берега не отходит видимой косы, дно обыкновенно на несколько километров носит такой же характер песчаной отмели, что и россыпи у кос. Все эти отмели делают залив очень мелководным. Наибольшие глубины находятся в западной его части, при выходе в море, и достигают до 10 метров. В остальной своей части залив очень мелководный, особенно в северо-восточном участке, где средняя глубина его равняется 2—3 м. Мелководность северо-восточной части залива обусловливается непосредственным влиянием выносов ила, который ежегодно при весеннем половодье в большом количестве выносится Доном. В пред'устьевом пространстве образовались обширные песчано-илистые отмели, т. наз., бугры. В процессе образования бугров не малую роль играют и землечерпательные работы по углублению судоходного канала от гирла Переволочного по направлению к Таганрогу. Вынутый из канала землечерпательными машинами грунт не вывозится на берег или на глубокие места залива, а выбрасывается тут же, недалеко от мест выемки. За последние годы грунт сваливался в северной части пред'устьевого пространства, и это неминуемо должно отразиться на размерах уловов весенней ходовой рыбы в речных участках, расположенных на север-

ных рукавах дельты Дона, так как вход в эти рукава, благодаря искусственной насыпи, будет быстрее заиливаться ежегодными выносами при весеннем половодье реки, что явится прямым препятствием для прохождения рыбы. В северной части дельты Дон изливается следующими рукавами: Северный Донец, Песчаное, Широкое и Средняя Кутерьма. Другие наиболее крупные рукава, которыми Дон изливается в южной части залива: Переволочное, Егурча, Мокрая Каланча, Мериновое, Кривое и Свинае.

Кроме Дона в Таганрогский залив впадают небольшие реки: Кальмиус, Миус, Еланчик, Самбек и Ея. Миус и Ея впадают в залив через лиманы Миусский и Ейский.

Ейский лиман длиной около 22 км. и шириной около 11 км. Наибольшая глубина лимана находится при входе в него с моря против селения Глафировки и равна всего 3,5 м. Далее, вглубь лимана, глубина быстро уменьшается: против Ейска, на расстоянии 2 км. от берега, глубина равна 2 м., а против селения Николаевки, на самой середине лимана, глубина равняется только 1,5 м. Миусский лиман по площади меньше Ейского и является скорее расширенной и очень мелководной частью реки Миуса. Оба эти лимана в прибрежных своих участках, особенно в пред'устьевых пространствах владающих в них рек, покрыты зарослями камыша и чакана. Такие заросшие места весной охотно посещаются сазаном с целью нереста.

В Таганрогском заливе имеется группа небольших островов, которых вообще мало в Азовском море. Так называемые, Песчаные острова расположены в  $16\frac{1}{2}$  км. к западу от Сазальникской косы и в 11 км. к северу от Ейска. Острова эти представляют собой ряд песчаных отмелей, выступающих на поверхность воды. При ветрах, дующих с моря, уровень воды в заливе повышается, и Песчаные острова иногда покрываются водой. Кроме Песчаных островов,  $1\frac{1}{2}$  км. к югу от Таганрога имеется небольшой каменистый островок Черепаха, насыпанный по повелению Петра Великого.

Благодаря тому, что в залив вливается такая большая река как Дон, он является сильно опресненным. В отношении солености Н. М. Книпович делит Таганрогский залив на 4 района: 1) восточную часть залива от устьев Дона на запад до меридиана Таганрога, 2) среднюю часть залива от меридиана Таганрога на запад до линии соединяющей конец Кривой косы с Песчаными островами, 3) западную часть залива далее на запад до района входа и 4) район входа в залив, т.-е. пространство между Белосарайской косой и косой Долгой. Содержание хлора в указанных 4 районах залива по данным Н. М. Книповича рисуется следующим образом <sup>1)</sup>.

1) Н. М. Книпович. Общий обзор работ в 1925 и 1926 гг. стр. 36 и 37. Труды Азовско-Черном. Научн.-Пром. Экспед. Вып. II. 1927.

1) Придонные наблюдения на 8—9  $\frac{1}{2}$  м.

2) Придонные наблюдения на 5—9 м.

3) Придонные наблюдения на 4—6 м.

4) Придонные наблюдения на 1  $\frac{1}{2}$ —4 м.

Глубина затягия про- бы.		Вход в Таг. залив	Западная часть Таганр. залива.	Средняя часть Таганр. залива.	Восточная часть Таганр. залива.
0 м.	Среднее	4,45	3,715	1,66	0,16
	Максим.	5,78	5,71	3,72	0,90
	Миним.	2,53	1,065	0,02	0,005
5 м.	Среднее	4,68	4,181	—	—
	Максим.	5,88	6,22	—	—
	Миним.	2,84	2,84	—	—
У дна	Среднее	5,29 <sup>1)</sup>	4,63 <sup>2)</sup>	1,70 <sup>3)</sup>	0,24 <sup>4)</sup>
	Максим.	5,92	6,22	3,84	0,93
	Миним.	4,34	2,06	0,03	0,025

Таблица ясно показывает, что соленость увеличивается в отдельных районах залива по направлению с востока на запад. Основной причиной такого изменения солености является распределение в заливе притока пресной воды из Дона. Величина притока пресной воды изменяется в течение года, отчего и средняя соленость в заливе по отдельным сезонам бывает различной. Наибольший приток воды, вызывающий одновременно и поднятие уровня в заливе, начинается в апреле. Максимум поднятия уровня приходится на летние месяцы, с мая по июнь. К этому времени относится и наименьшая средняя соленость для всего Таганрогского залива. Понижение уровня воды в заливе начинается с сентября, и минимум его приходится на период с ноября по февраль. На зиму же приходится и наибольшая соленость. Максимум и минимум высоты уровня воды в трех пунктах Таганрогского залива (Таганрог, Ейск и Мариуполь) в течение 1925 года и 1926 г. приходились на следующие месяцы <sup>2)</sup>.

Пункты.	1925 год.		1926 год.	
	Макс. высоты	Миним. высоты	Макс. высоты	Миним. высоты
Таганрог . . . . .	VII	XII	VI	XI
Ейск . . . . .	VI	II	VI	XI
Мариуполь . . . . .	VI	II	VI	XII

Кроме основной причины изменения солености от величины притока пресной воды, большие амплитуды колебаний солености находятся в зависимости от перемещения масс воды под влиянием ветров. Сильные ветры

<sup>1)</sup> Н. М. Книпович. Общий обзор работ в 1925 и 1926 г.г. стр. 39, Труды Аз.—Черн. Н.-Пром. Экспед. В. П. 1927.

<sup>2)</sup> Сведения получены мной от Ник. Мих. Книповича.

## I. Распределение ветров в Таганроге.

Годы.	Дата.	Направл. ветра.	% к общ. числу наблюд.	Дата.	Направл. ветра.	% к общ. числу наблюд.	Дата.	Направл. ветра.	% к общ. числу наблюд.
Я Н В А Р Ъ.									
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	1—10	В	23	11—20	СВ	60	21—31	В	30
1925	"	ЮЗ	20	"	З и СЗ	по 23	"	ССЗ	24
1926	"	СВ	63	"	СВ	63	"	СЗ	36
Ф Е В Р А Л Ь.									
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	1—10	Ю	27	11—20	В	80	21—29	В	60
1925	"	ЮЗ	47	"	ВЮВ	23	21—28	ВСВ	33
1926	"	СВ	93	"	СВ	57	21—29	СВ	75
М А Р Т.									
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	1—10	СВ	40	11—20	ВСВ	33	21—31	В	27
1925	"	ЮЗ	30	"	ССЗ	20	"	ВЮВ	15
1926	"	СВ	53	"	ЮЗ	37	"	СВ	33
А П Р Е Л Ь.									
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	1—10	ССЗ	27	11—20	ЮЗ	17	21—30	3	17
1925	"	ЮЗ	20	"	СВ	20	"	ВСВ	20
1926	"	СЗ	40	"	ЮЗ	47	"	ЮЗ	30
М А Й.									
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	1—10	В	23	11—20	ВСВ	17	21—31	В	24
1925	"	Ю	20	"	ВСВ	37	"	СЗ	15
1926	"	ЮЗ	57	"	СВ	40	"	СВ	52
И Ю Н Ъ.									
1923	1—10	СВ	23	11—20	В	17	21—30	ССВ	17
1924	"	В	20	"	ВЮВ	40	"	В	20
1925	"	Ю	27	"	ЮЗ	40	"	ССЗ	13
1926	"	СВ	33	"	ЮЗ	30	"	СВ	40

Годы.	Дата.	Направл. ветра.	% к общ. числу наблюд.	Дата.	Направл. ветра.	% к общ. числу наблюд.	Дата.	Направл. ветра.	% к общ. числу наблюд.
И Ю Л Ъ.									
1923	1—10	C3	32	11—20	C3	20	21—31	C3	24
1924	"	B	13	"	C3	20	"	3C3	23
1925	"	ЮЗ	20	"	CCB	20	"	CC3	21
1926	"	CB	63	"	C	40	"	Ю3	48
А В Г У С Т.									
1923	1—10	3	43	11—20	3	20	21—31	C	20
1924	"	BCB	43	"	C3	20	"	3C3	21
1925	"	3 и Ю3	по 13	"	ЮЮВ	20	"	3C3	21
1926	"	Ю3	40	"	CB	43	"	Ю3	48
С Е Н Т Я Б РЬ.									
1923	1—10	C3	20	11—20	B	43	21—30	B	40
1924	"	3	17	"	BCB	27	"	B	27
1925	"	3Ю3	30	"	Ю3	20	"	BCB	33
1926	"	Ю3	27	"	C3	27	"	Ю3	20
О К Т Я Б РЬ.									
1923	1—10	ЮВ	23	11—20	C33	23	21—31	Ю3	30
1924	"	CB	30	"	B и CB	по 43		B	33
1925	"	Ю3	20	"	Ю3	30		BCB	24
1926	"	CB	27	"	Ю3	53		Ю3	36
Н О Я Б РЬ.									
1923	1—10	ВЮВ	23	11—20	B	30	21—30	B	20
1924	"	3Ю3	20	"	BCB	23	"	CB	30
1925	"	Ю3	17	"	BCB	30	"	C3	17
1926	"	CB и B	по 37	"	CB	27	"	CB	53
Д Е К А Б РЬ.									
1923	1—10	B	47	11—20	BCB	47	21—31	3	23
1924	"	CB	40	"	CB	20	"	CC3	52
1925	"	CB	20	"	Ю3	23	"	Ю3	27
1926	"	CB	57	"	Ю3	63	"	Ю3	55

## II. Температура воды на поверхности

		Январь				Февраль				Март			
		I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.
Ейск . . .	Средн.	0,8	-0,2	-0,1	0,17	0,0	-0,2	0,0	-0,07	0,2	0,5	1,7	0,80
	Макс..	2,6	0,0	0,2	2,6	0,5	0,4	1,0	1,0	0,6	1,4	4,3	4,3
	Мин. .	-0,5	-0,5	-0,4	-0,5	-0,4	-0,5	-0,4	-0,5	-0,2	-0,1	0,3	-0,2
Таганрог . .	Средн.	0,2	0,0	0,0	0,07	0,0	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	1,1	0,63
	Макс..	0,5	0,2	0,1	0,5	0,2	0,5	0,6	0,6	0,6	1,0	2,4	2,4
	Мин. .	0,0	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,0
Мариуполь.	Средн.	0,4	0,0	0,1	0,17	0,0	0,1	0,0	0,03	0,3	0,3	1,0	0,53
	Макс..	0,8	0,3	0,6	0,8	0,3	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	3,5	3,5
	Мин. .	0,0	-0,1	-0,4	-0,4	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,1	-0,1
Ейск . . .	Средн.	-0,2	-0,1	-0,2	-0,17	0,2	1,0	1,2	0,8	4,4	4,1	5,8	4,77
	Макс..	0,3	0,2	0,3	0,3	0,9	2,1	2,6	2,6	6,1	7,6	7,8	7,8
	Мин. .	-0,5	-0,4	-0,4	-0,5	-0,1	0,0	0,5	-0,1	1,8	1,6	2,8	1,6
Таганрог . .	Средн.	-0,2	-0,1	0,0	-0,10	0,1	0,2	0,3	0,2	0,6	2,6	4,9	2,7
	Макс..	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,6	1,9	4,0	6,8	6,8
	Мин. .	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	1,2	2,0	0,2
Мариуполь.	Средн.	0,1	0,2	0,0	0,10	0,3	0,3	0,4	0,33	1,2	2,2	4,5	2,63
	Макс..	0,4	0,5	-0,2	0,5	0,6	0,6	1,0	1,0	2,3	3,5	6,5	6,5
	Мин. .	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,3	0,0	0,4	0,8	2,1	0,4
Ейск . . .	Средн.	-0,2	-0,2	-0,4	-0,27	-0,3	-0,3	-0,3	-0,30	-0,2	0,1	1,3	0,40
	Макс..	0,1	1,0	0,0	1,0	0,8	-0,2	0,0	0,8	0,0	0,4	4,2	4,2
	Мин. .	-0,5	-0,5	-0,7	-0,7	-0,8	-0,4	0,4	-0,8	-0,4	-0,2	-0,2	-0,4
Таганрог . .	Средн.	0,1	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0	0,00	0,1	0,1	0,3	0,17
	Макс..	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6
	Мин. .	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
Мариуполь.	Средн.	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,03	0,0	0,0	0,1	0,03
	Макс..	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,5	0,5
	Мин. .	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0

## Таганрогского залива

А п р е л ь				М а й				И ю н ь			
I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.
4,5	8,4	15,6	9,50	17,8	17,5	18,8	18,03	19,5	21,2	24,4	21,7
6,4	12,4	20,0	20,0	20,2	19,3	22,9	22,9	22,4	24,9	27,0	27,0
2,8	4,3	11,4	2,8	15,1	15,4	16,4	15,1	16,5	19,3	21,8	16,5
2,8	6,8	15,6	8,13	17,6	17,0	19,5	18,03	20,0	20,0	23,7	21,23
3,0	11,4	18,4	18,4	20,4	19,0	24,2	24,2	22,3	26,5	25,9	25,9
0,7	3,0	11,0	0,7	15,0	15,0	17,0	15,0	16,9	19,2	21,5	16,9
3,5	6,8	15,4	8,57	17,9	16,6	19,2	17,9	20,7	21,1	22,9	21,57
4,9	10,7	19,0	19,0	19,7	19,4	24,6	24,6	23,7	24,8	24,7	24,8
2,6	4,0	9,9	2,6	15,2	15,2	17,2	15,2	18,5	19,5	21,0	18,5
<hr/>											
7,9	9,5	13,1	10,17	17,1	17,3	18,7	17,7	19,0	18,7	24,0	20,87
10,0	12,6	16,6	16,6	19,2	18,4	24,1	24,1	24,8	23,4	27,6	27,6
6,2	7,9	11,1	6,2	14,3	16,1	14,6	14,3	16,1	16,1	21,3	16,1
7,9	9,4	13,5	10,27	18,2	18,0	17,9	18,03	20,1	19,2	25,2	21,5
11,0	12,5	16,0	16,0	20,4	20,3	21,8	21,8	26,2	24,7	27,7	27,7
6,7	7,9	11,5	6,7	15,2	16,5	15,8	15,2	16,4	16,2	22,7	16,2
6,8	8,5	12,5	9,27	17,3	17,8	20,5	18,53	19,9	19,5	22,5	20,63
8,4	11,6	15,9	15,9	19,0	19,8	21,5	21,5	22,0	23,3	25,4	25,4
5,6	6,3	10,4	5,6	14,5	16,5	16,5	14,5	18,2	17,9	19,1	17,9
<hr/>											
6,5	9,5	11,5	9,17	14,9	18,3	21,3	18,17	23,1	25,3	22,7	23,7
8,8	13,4	14,6	14,6	18,0	21,1	23,8	23,8	27,2	27,9	25,7	27,9
3,0	5,6	8,8	3,0	12,2	15,1	15,6	12,2	20,1	23,3	20,8	20,1
3,4	10,9	14,4	9,57	16,1	20,5	21,7	19,43	24,4	28,0	23,9	25,43
8,6	16,2	16,4	16,4	18,4	22,6	23,8	23,8	26,2	29,3	25,8	29,3
0,3	8,4	12,8	0,3	13,8	18,2	20,0	13,8	23,0	25,6	22,8	22,8
2,4	7,3	10,9	6,87	15,3	20,6	20,1	18,67	23,8	27,6	24,6	25,33
5,4	13,4	14,5	14,5	18,5	24,0	23,8	24,0	28,0	29,8	26,5	29,8
0,4	5,0	9,0	0,4	10,9	17,5	17,7	10,9	21,4	26,4	22,7	21,4

## Температура воды на поверхности

		И ю л ь				А в г у с т				С е н т я б р ь			
		I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.
Ейск . . .	Средн.	23,1	24,7	25,3	24,37	23,8	20,7	20,8	21,77	19,5	18,2	13,6	17,10
	Макс..	27,7	28,6	26,8	28,6	25,6	23,4	22,6	25,6	21,3	20,1	14,4	21,3
	Мин. .	19,8	21,4	23,7	19,8	22,6	19,6	19,2	19,2	17,7	14,2	13,1	13,1
Таганрог . .	Средн.	23,0	24,5	24,9	24,13	23,9	20,6	20,8	21,77	18,7	18,0	13,6	16,77
	Макс..	27,0	29,0	26,3	29,0	25,9	22,7	22,5	25,7	20,7	20,5	14,9	20,7
	Мин. .	18,7	22,1	22,9	18,7	22,8	18,9	19,5	18,9	17,0	15,0	12,7	12,7
Мариуполь.	Средн.	22,3	23,7	24,5	23,5	23,9	21,6	20,9	22,13	19,3	18,1	14,8	17,40
	Макс..	24,8	28,0	25,9	28,0	25,2	23,3	23,2	25,2	21,3	20,1	17,3	21,3
	Мин. .	20,7	22,1	22,8	20,7	22,4	19,7	19,2	19,2	17,8	15,6	13,3	13,3
Ейск . . .	Средн.	23,9	25,1	24,3	24,43	24,2	23,7	24,3	24,07	21,7	17,5	16,9	18,7
	Макс..	26,5	27,1	27,2	27,2	26,3	25,5	28,1	28,1	23,8	22,4	19,1	23,8
	Мин. .	22,1	23,7	21,8	21,8	20,8	22,0	21,2	20,8	19,5	14,7	15,0	14,7
Таганрог . .	Средн.	24,5	25,5	23,5	24,50	25,1	24,8	23,8	24,57	21,9	17,8	17,3	19,0
	Макс..	26,0	27,3	25,4	27,3	28,4	27,2	27,7	28,4	24,2	21,5	19,5	24,2
	Мин. .	23,5	24,1	22,0	22,0	22,4	22,7	21,6	21,6	20,3	15,0	15,4	15,0
Мариуполь.	Средн.	23,9	24,6	23,6	24,03	24,5	23,9	23,9	24,10	21,8	19,4	17,3	19,5
	Макс..	25,0	26,2	24,7	26,6	26,3	25,1	22,8	26,3	23,5	22,3	20,1	23,5
	Мин. .	22,3	23,2	22,5	22,3	22,6	23,0	22,3	22,3	20,5	16,4	16,0	16,0
Ейск . . .	Средн.	25,6	22,3	21,7	23,20	22,2	23,7	22,8	22,90	19,2	21,6	20,5	20,43
	Макс..	30,1	26,2	24,7	30,1	25,7	27,0	26,2	27,0	21,8	23,3	22,2	23,3
	Мин. .	21,5	20,1	19,2	19,2	18,7	18,8	17,8	17,8	17,0	19,6	18,1	17,0
Таганрог . .	Средн.	26,3	23,8	22,3	24,13	22,7	22,5	23,6	22,93	19,4	20,9	20,0	20,10
	Макс..	29,6	27,6	25,4	29,6	25,2	25,1	26,2	26,2	21,4	22,0	21,6	22,0
	Мин. .	23,2	21,5	20,8	20,8	20,5	20,2	18,4	18,4	17,2	20,0	18,4	17,2
Мариуполь.	Средн.	25,2	23,4	22,4	23,67	23,3	22,2	23,4	22,97	19,6	21,2	20,7	20,50
	Макс..	27,3	26,3	24,7	27,3	25,0	24,7	26,6	26,6	20,7	23,2	22,5	23,2
	Мин. .	22,7	21,4	21,3	21,3	21,4	20,7	20,2	20,2	18,3	19,7	19,4	18,3

## Таганрогского залива (продолж.)

Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Годовая
I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.	I	II	III	Средн.	
16,5	11,7	9,3	10,50	6,6	6,2	5,2	6,0	2,8	0,6	1,2	1,53	10,95
13,5	13,1	12,2	13,5	10,5	6,8	6,1	10,5	4,6	2,9	3,6	4,6	28,6
7,4	8,0	6,7	6,7	3,9	5,1	4,5	3,9	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,5
10,8	11,3	8,5	10,20	5,2	6,4	4,7	5,43	2,0	0,4	0,2	0,87	10,62
13,7	12,3	11,3	13,7	8,3	6,7	5,8	8,3	3,7	1,0	0,8	3,7	29,0
8,0	8,7	5,3	5,3	2,6	5,1	3,8	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
12,0	11,8	10,1	11,30	7,4	6,6	5,8	6,60	3,6	2,2	1,2	2,33	11,00
14,5	12,8	12,0	14,5	9,9	7,3	7,2	9,9	5,2	3,3	3,1	5,2	28,0
9,4	9,8	7,3	7,3	5,6	5,8	4,3	4,3	0,7	0,3	0,0	0,0	-0,4
Итого				Итого				Итого				Итого
13,3	10,4	8,1	10,8	6,4	7,0	4,1	5,83	0,8	0,0	1,6	0,80	11,49
14,7	13,6	8,4	17,7	10,8	11,6	7,3	11,6	5,1	0,4	3,9	5,1	28,1
10,0	7,8	5,7	5,7	3,8	4,2	1,9	1,9	-0,4	-0,3	-0,1	-0,4	-0,5
14,8	10,1	7,0	10,63	5,9	5,6	3,1	4,87	1,4	0,0	0,1	0,5	11,39
20,7	13,2	8,1	20,7	8,2	8,5	4,5	8,5	3,7	0,2	0,3	3,7	28,4
10,4	7,2	5,9	5,9	3,8	3,7	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3
15,5	12,2	8,9	12,2	6,8	6,7	4,8	6,10	0,6	0,2	0,3	0,37	11,49
18,6	13,9	10,7	18,6	8,4	8,4	5,7	8,4	4,7	0,6	0,7	4,7	26,6
12,5	10,3	7,8	7,8	5,6	5,5	4,3	4,3	-0,3	-0,6	-0,1	-0,6	-0,6
Итого				Итого				Итого				Итого
15,5	7,5	8,1	10,37	7,8	1,1	2,7	3,87	2,4	-0,2	-0,4	0,60	11,03
19,9	10,7	9,9	19,9	10,6	4,3	3,4	10,6	5,7	-0,1	-0,1	5,7	30,1
12,8	6,3	6,3	6,3	3,2	0,0	1,5	0,0	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,8
15,6	7,2	8,1	10,30	7,4	1,2	1,4	3,33	1,4	0,1	-0,1	0,47	11,31
19,6	11,7	9,2	19,6	9,1	4,3	2,4	9,1	2,8	0,4	0,5	2,8	29,6
13,5	4,7	6,4	4,7	4,6	0,2	0,6	0,2	-0,2	0,0	-0,3	-0,3	-0,3
17,1	9,6	8,6	11,77	7,7	3,0	1,8	4,17	1,9	0,1	-0,1	0,63	11,21
19,9	14,0	9,3	19,9	9,3	6,5	2,3	9,3	4,0	0,4	0,3	4,0	25,3
14,6	7,3	7,8	7,3	3,6	0,8	1,4	0,8	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-1,0

Бюллентарь № 89,

Черноморский

рыболовный

район № 89,

Черноморский

район № 89,

северо-восточного направления перемещают массы пресной воды в западную часть залива и понижают его соленость. Юго-западные ветры оказывают на изменение солености обратное действие, нагоняя в залив воду с повышенной соленостью из моря.

Северо-восточные ветры при действии в течение нескольких дней так много выгоняют воды, что большая часть пред'ульстрового пространства, распространяясь иногда до Петрушиной косы, остается совершенно без воды, за исключением срединной углубленной части залива. Вышеприведенная таблица I указывает на распределение господствующих ветров по отдельным декадам за период с 1923 по 1926 г.г. по данным бюллетеня Таганрогской Гидрометеорологической станции.

Что касается температурного режима, то в 1925 и 1926 г. г. наиболее высокие температуры воды были: 28,6° в Ейске и 29,0° в Таганроге. В 1924 г. максимальные температуры были выше, а именно в Таганроге 29,6° и в Ейске 30,1°. Самые низкие температуры в 1925 и 1926 г.г. были отмечены для Таганрога—0,3° и—0,2°, для Ейска—0,5°, для Мариуполя—0,6° и 0,4°. Следующая таблица II, составленная Н. М. Книповичем по данным бюллетеней гидрометеорологических станций, дает ясное представление о температурном режиме всего залива.

На всем своем протяжении Таганрогский залив в зимние месяцы покрывается льдом. Толщина ледяного покрова бывает настолько значительной, что устанавливается гужевое сообщение между южным и северным берегами. Общее число дней в году со льдом по наблюдению за 24 года для Таганрогского залива следующее <sup>1)</sup>:

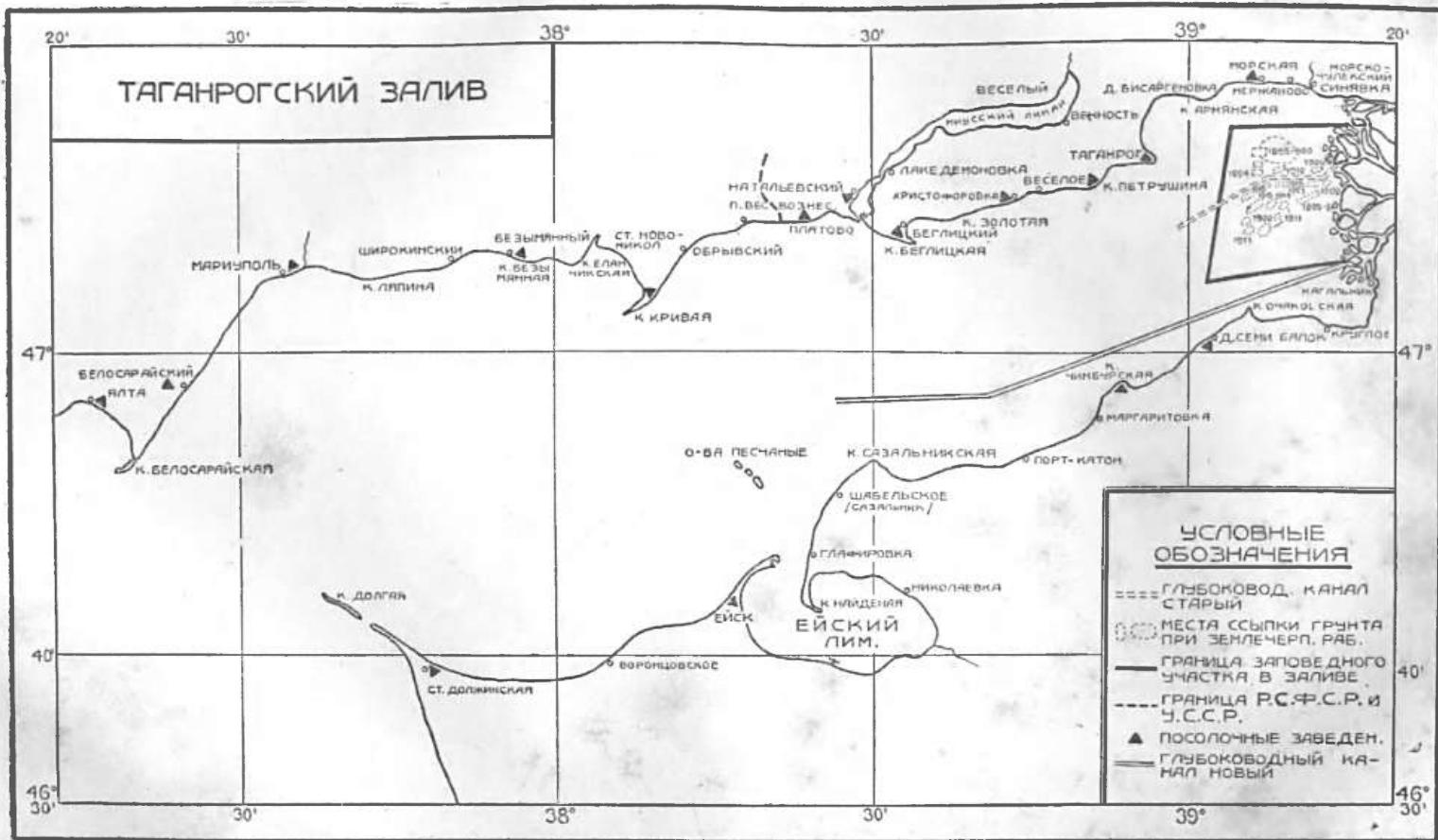
	Белосарайский маяк.	Таганрог.
Среднее . . . .	100	102
Максим. . . . .	145	146
Миним. . . . .	38	67

Время замерзания приходится в среднем на декабрь; вскрытие же бывает в марте. Я приведу таблицу, указывающую среднее время и крайние колебания времени замерзания и вскрытия Таганрогского залива по наблюдениям за 24 года (с 1889 г. по 1912 г. <sup>2)</sup>).

Пункты наблюдений	Время появления льда			Время очищения от льда		
	Среднее	Раннее	Позднее	Среднее	Раннее	Позднее
Белосарайский м. . . . .	XII—13	XI—8 (08—09)	I—28 (01—02)	III—26	III—6 (05—06)	IV—12 (95—96)
Таганрог . . . . . . .	XII—1	XI—11 (08—09)	I—16 (91—92)	III—28	III—8 (94—95)	IV—17 (95—96)

<sup>1)</sup> Н. М. Книпович. Работы Азовской Научно-Пром. Экспед. в 1922—1924 г.г., стр. 17. Труды Азовско-Черномор. Научно-Пром. Экспед. Вып. I. 1926 г.

<sup>2)</sup> Лоция Азовского моря, стр. 48, 1916 г.



“РГМСОТОП”, Издательство № 89, ТГА. №  
“АЭНЭНДО”  
Фото художника  
Ильинский Геннадий Григорьевич, 1985г.



Большой помехой для рыболовства в Таганрогском заливе являются туманы. Туманы бывают обычным явлением, начиная с осени (октябрь), в продолжение всей зимы и части весны. Наибольшее число туманов приходится на март и октябрь. Чтобы судить о годовом ходе туманов в Таганрогском заливе, я приведу таблицу процентного числа туманов по месяцам для пунктов — Таганрог и Белосарайская коса <sup>1)</sup>.

Место наблюдений	Сроки наблюдений	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Белосарайский м.	1) Ночью от 9 веч. до 7 утра:	6,0	8,2	14,1	5,6	—	—	—	—	—	12,9	16,0	12,4
	2) Утром до 1 часу дня:	5,5	7,3	10,5	—	—	—	—	—	—	10,8	14,1	10,1
	3) Вечером до 9 час. веч.:	— <sup>2)</sup>	—	7,6	—	—	—	—	—	—	8,9	12,0	8,5
Таганрог . . . . .	1) Ночью от 9 ч. до 7 ч. утра	7,8	9,4	12,8	—	—	—	—	—	—	13,8	16,0	15,2
	2) Утром до 1 ч. дня.	7,8	6,5	9,2	—	—	—	—	—	—	5,7	14,7	14,1
	3) Вечером до 9 ч. веч.	5,7	5,7	6,6	—	—	—	—	—	—	5,5	13,5	11,2

Из таблицы видно, что наибольший процент туманов приходится на ночное время, затем идет время дня от 7 часов утра до 1 часа дня. Туманы обычно бывают настолько густыми, что на расстоянии 10—15 шагов трудно бывает различать очертания предметов.

Не меньшим препятствием, чем туманы, являются для рыболовства штормы. Штормы во всем Азовском море бывают очень часто. По времени года их больше бывает зимой и ранней весной, чем в летние месяцы. Направление ветра в большинстве штормов приходится на NO четверть горизонта и только летом штормы случаются из SW четверти. Следующая таблица, взятая из локции Азовского моря, наглядно указывает увеличение штормов с осени к январю и уменьшение с весны к июню. (См. табл. на след. стр.).

Часто встречающиеся штормовые ветры коренным образом нарушают гидрологический режим залива, то нагоняя массы воды с повышенной соленостью из моря (при SW ветрах), то сильно опресняя центральную и западную часть залива при сгонных ветрах от NO четверти горизонта. Малоустойчивый гидрологический режим создает малоблагоприятные условия для развития бентоса, обусловливая не только качественное распреде-

1) Локция Азовского и Черного морей, стр. XXXVIII, 1903 г.

2) Черточки в графах поставлены везде, где число туманов менее 5%.

## Распределение штормовых ветров в Азовском море по месяцам.

Месяцы	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Число штормов в процентах <sup>1)</sup>	14,8	12,0	9,1	11,1	7,8	4,7	5,0	5,7	8,6	11,0	10,7	11,4

ление последнего, но и его количественное соотношение, а вместе с этим и общую продуктивность.

В Таганрогском заливе наиболее богатая продуктивность дна, того же самого порядка, что и в продуктивных частях Азовского моря, встречается только у выхода в море. Западная часть залива далее к востоку и вся центральная часть до Чимбурукской косы отличаются очень низкой продуктивностью. В области пред'ульстевого пространства, где влияние опреснения реки устанавливает мало колеблющуюся соленость, продуктивность дна резко повышается. Н. Л. Чугунов на основании своих работ по продуктивности дна Азовского моря сделал учет богато- и малопродуктивных частей всего Азовского моря и отдельно Таганрогского залива. По его вычислениям район большой продуктивности в Таганрогском заливе занимает 42,5% его общей площади, районы малой продуктивности — 57,5%, при чем 22% почти совершенно безжизненны. Последняя зона находится в центральной части залива до Чимбурукской косы, в той части, которую Н. Л. Чугунов называет зоной «непостоянного гидрологического режима», благодаря быстрым изменениям солености под влиянием нагонных и выгонных ветров. Продуктивность этой части залива исчисляется в 4,52 — 7,10 гр. сырого веса на 1m<sup>2</sup>. В богатопродуктивной части, находящейся в западной части залива, прилегающей к выходу в море, продуктивность выражается цифрами от 247,35 до 693,96 гр. на 1m<sup>2</sup> <sup>2)</sup>.

Такое деление Таганрогского залива продуктивности его дна имеет очень большое значение для рыбного промысла, так как пространства с большой продуктивностью служат пастьбами для большинства промысловых рыб залива.

## II. Биология промысловых рыб.

Промысловыми рыбами в Таганрогском заливе являются: из семейства осетровых севрюга, осетр и белуга. Стерлядь, хотя и встречается в заливе, но очень редко и промыслового значения не имеет. Из белой рыбы

<sup>1)</sup> Числа представляют процент штормов, принимая за 100 число всех наблюдаемых ветров и штилей в каждом месяце. За шторм в данном случае принимается ветер, скорость которого не менее 15 метров в секунду.

<sup>2)</sup> Н. Л. Чугунов. Предварительные результаты исследования продуктивности Азовского моря. Стр. 173. Труды Азовско-Черномор. Научно-Пром. Экспед. Вып. I. 1926 г.

в заливе к промысловым относятся из семейства карповых: лещ, сазан, чехонь, тарань, рыбец и в меньшей степени — шемая, вырезуб (*Rutilus frisii*), жерех или белизна (*Aspius aspius*), язь или кутум (*Leuciscus idus*) и уклей или верхоплавка (*Alburnus alburnus*). Одно из первых мест по значению в промысле занимает представитель семейства Percidae судак (*Lucioperca lucioperca*). Из семейства сельдевых в промысловом количестве ловится сельдь (*Caspialosa pontica*), пузанок (*Caspialosa tanaica*) и тюлька (*Harengula delicatula*). Третий вид сельди (*Caspialosa Maeotica*) встречается в заливе в небольшом количестве и промыслового значения не имеет.

Осетровые. Первое место из осетровых по значению в рыбном промысле Таганрогского залива принадлежит севрюге, за ней идет осетр и затем уже белуга, которая ловится в небольшом количестве. Процентное соотношение указанных трех видов семейства осетровых в уловах Таганрогского залива представляется в следующем виде: из 926 штук красной рыбы, уловленной в 1923 году в северо-восточной части залива (селение Мержаново и станица Приморская), севрюги было 93,8%, осетра 5,4% и белуги 0,8%. На Кривой косе для того же 1923 года соотношение между отдельными видами было очень близко к данным для северо-восточной части залива, а именно; из 2.287 штук красной рыбы севрюги было 94,5%, осетра 5,2 и белуги 0,3%.

Биологической основой промысла осетровых в Таганрогском заливе является их ход в Дон для нереста. Постоянного пребывания в течение круглого года половозрелые экземпляры осетровых в районе залива не имеют.

Во время своего хода в заливе по направлению к Дону красная рыба держится встречной струи пресной воды. Последняя, имея первое время направление от главного рукава Дона (Переволока) по проложенному до Таганрога каналу, далее уклоняется к южному берегу, но такое направление течения бывает только в тихую погоду. Благодаря частым выгонным (СВ) и нагонным (ЮЗ) ветрам течение в заливе в большей степени зависит от этих ветров. По наблюдениям рыбаков, ветры южных и западных румбов подгоняют и воду и рыбу к южному берегу, а ветры северных и восточных румбов подгоняют рыбу к противоположному северному берегу. Такое действие ветров на перемещение рыбы одинаково относится как к красной, так и к белой рыбе.

Во время своего хода по заливу, красная рыба держится мелких песчаных отмелей, так наз. россыпей. Как уже указывалось выше, россыпи являются прямым продолжением наземных песчаных кос, а потому и лучшие красноловные места в заливе сосредоточены на таких косах, как Долгая, Белосарайская, Кривая, Сазальникская, Петрушина, Чимбурская и Армянская. В начале своего весеннего хода, когда вода не бывает еще достаточно прогрета солнцем, красная рыба держится конечных участков россыпей, на более приглубых местах. Позднее весной и в начале осеннего хода, особенно это относится к севрюге, отдельные партии красной рыбы иногда настолько близко держатся прибрежной зоны, что крючья выставляют на глубине до 1/2 м., и рыбаки перебирают их стоя по колено в воде, совер-

шенно не пользуясь лодкой. На приглубых участках в теплое время красная рыба держится верхних слоев воды или, как говорят рыбаки, «идет в полводы», и в тихую погоду можно наблюдать как севрюга часто выбрасывается из воды («устраивает вскид»).

Осетр (*Acipenser güldenstädti*) начинает свой ход, когда в заливе еще стоит лед, но Дон уже вскрыл или близок к вскрытию, во всяком случае, когда уже начался первый под'ем полой воды, т. называемый «холодный под'ем воды». В 1925 году первые попадания осетра в заливе были отмечены в январе (23 января на Армянской косе). Но так как под лед крючья выставляют очень немногие рыбаки, рискуя их потерять при ледоходе, то и главный лов осетра начинается тотчас же, как только сойдет лед (последние числа марта и начало апреля). В 1923 году на Кривой косе<sup>1)</sup> на март приходилось 26,3% общего улова осетра за весну, на апрель—64,6%. В мае когда, осетр встречается уже единичными экземплярами, улов осетра в тот же год на Кривой косе составлял всего 9,1% общего весеннего улова.

Кроме весеннего хода осетра в реку, существует и осенний ход. Начало его приходится на сентябрь. Лучший лов осенью бывает в октябре и в первой половине ноября, но отдельными экземплярами осетр продолжает встречаться и позднее и даже в течение всей зимы. В общем, осенний ход осетра в реку значительно слабее весеннего и составляет около 15% годового улова.

Половой состав весеннего ходового осетра в 1923 году для Кривой косы представляется в следующем виде: из 99 осетров, пойманных за период времени с марта по май включительно, самцов было 52 экземпляра или 52,5% и самок 47 экз. или 47,4%.

Половые продукты как у весеннего, так и у осеннего ходового осетра бывают в третьей—четвертой стадии зрелости (по пятибалльной системе, считая пятую стадию за состояние текучести половых продуктов при легком надавливании брюшка).

Средний вес ходового осетра в заливе для того же 1923 года был: для самца 15,7 кг. (среднее из 62 экз.), для самки 30,5 кг. (среднее из 56 экз.).

Севрюга (*Acipenser stellatus*). Заметный ход севрюги в заливе приходится на вторую половину апреля с максимумом на конец апреля и первую половину мая. Со второй декады июня крючья в заливе выбирают, так как севрюга к этому времени встречается лишь единичными экземплярами. Таким образом, массовый ход севрюги приходится на время «второго теплого под'ема воды», когда Дон, кроме нижних своих участков, вскрывается и в средних и в верхних участках, и когда более сильные струи пресной воды далеко выходят в залив.

Аналогично осетру, севрюга имеет и осенний ход в Дон. Начинается

1) В данном случае, а также и в дальнейшем при характеристике биологических моментов, связанных с определением времени хода рыбы в Дон, я беру район Кривой косы потому, что этот участок является приблизительно срединной частью залива, а потому определяемые сроки миграции рыбы для района Кривой косы будут средними между сроками тех же миграций в восточной и западной частях залива.

он в конце августа и продолжается до половины октября. Максимум осенне-го хода приходится на первую половину сентября.

Осенние уловы севрюги значительно меньше весенних и составляют всего около 7% общего улова за год. Остальные 93% приходятся на уловы в период весеннего хода севрюги. Для иллюстрации распределения хода севрюги в весенне и осенне время, я приведу таблицу уловов ее по отдельным месяцам в 1923 году для района Кривой косы.

**Улов севрюги в районе Кривой косы в 1923 году по отдельным месяцам за время с марта по октябрь включительно.**

Месяцы:	Март.		Апрель.		Май.		Июнь.		Июль.		Авг.		Сент.		Окт.		Всего.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Кол-во севрюг.	10	0,5	1556	72,0	447	20,7	4	0,2	0	0	2	0,1	77	3,6	66	3,0	2162	100,1

Таким образом, более 70% годового улова севрюги в 1923 году приходилось на апрель. В некоторые годы, с весной более поздней, чем в 1923 году, максимум хода севрюги, а потому и ее улова, приходится на конец апреля и первую половину мая.

Половой состав для весенне ходовой севрюги в Таганрогском заливе представляется следующим образом. В 1923 году для Кривой косы за время улова с марта по июнь включительно было поймано 2017 экземпляров севрюги; из них самок было 859 шт. или 42,6% и самцов 1158 шт. или 57,4%. При чем, в начале и в период максимального хода севрюги самцы количественно преобладают над самками, а в конце хода соотношение полов изменяется в сторону увеличения числа самок. Преобладание самок над самцами в 1923 году наблюдалось и в течение всего периода осенне хода севрюги. Так, на Кривой косе, за время с августа по октябрь включительно, было поймано 145 севрюг, из них самок было 93 шт. или 64,1%. Для более наглядного и точного представления об изменении соотношения самцов и самок в течение весенне и осенне хода севрюги, я приведу таблицу соотношения полов по отдельным месяцам в улове севрюги в 1923 году для района Кривой косы.

**Анализ полового состава улова севрюги на Кривой косе в 1923 г.**

Месяцы.	Март.		Апрель.		Май.		Июнь.		Июль.		Авг.		Сент.		Октяб.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Общий улов.	10	шт.	1556		447		4		0		2		77		66	
Самок . . . . .	4	40,0	534	34,3	321	71,8	—	—	—	—	2	100,0	48	62,3	43	65,1
Самцов . . . . .	6	60,0	1022	65,7	126	28,2	4	100,0	—	—	—	—	29	37,7	23	34,8

Интересно отметить, что соотношение полов для кубанской севрюги в том же 1923 году было тождественным с указанным для севрюги, идущей весной для нереста в Дон. Так, по данным Н. Л. Чугунова <sup>1)</sup>, в уловах Ачуевского промысла, расположенного на главном рукаве Кубани, Протоке, из общего количества уловленной севрюги (ок. 8.500 шт.) самцов было 57% и самок 43, т.-е. то же соотношение, что и для Таганрогско-Донского района (самцов 57,4% и самок 42,6%).

Если в 1923 году приведенные данные полового состава севрюги соответствовали нормальному соотношению самцов и самок <sup>2)</sup>, то начиная с 1924 года и особенно в 1925 и 1926 г. г. самцы в промысловом стаде Кубанской севрюги количественно резко преобладают над самками. Так, по данным Н. Л. Чугунова <sup>3)</sup> в уловах Ачуевского промысла самцов севрюги в 1924, 1925 и 1926 г. г. было 60%, 79% и 76%. Резкое преобладание самцов севрюги в 1925 и 1926 г. г. по тем же данным Н. Л. Чугунова обясняется непосредственным влиянием запуска рыболовства в военно-революционные годы, т. к. большое количество самцов в эти годы приходится как раз на первые партии половозрелых самцов приплода 1919—20 г. г. В 1919—20 г. г. промысловый лов рыбы по всему Азовскому морю и в низовьях рек сильно сократился, т. к. эти годы были разгаром гражданской войны на юге. Севрюга, пропущенная в эти годы из моря в реки дала большой приплод молоди. Самцы этого приплода, созревающие, как показали работы Н. Л. Чугунова, вдвое быстрее самок, через 5 лет, т.-е. в 1925 и 1926 г. г. в массе направились в реку для размножения и этим самым и обусловили сильное преобладание самцов в уловах Ачуевского промысла.

Уместно также отметить, что в то время, как донская севрюга имеет два ясно выраженных хода в реку (весенний и осенний), кубанская севрюга по наблюдениям В. Грюнберга <sup>4)</sup> ясно выраженного осеннего хода не имеет. Но с другой стороны весенний ход севрюги в Кубань значительно более растянут во времени, чем ход севрюги в Дон. Весенний ход севрюги в Дон прекращается в мае. В июне она уже встречается в заливе очень редко. На Кубани же ход севрюги продолжается весь июнь и июль. Так, по данным В. Грюнберга ход севрюги в Кубань по отдельным месяцам распределяется следующим образом:

Март . . . . .	0,5%	Июнь . . . . .	28,0%
Апрель . . . . .	28,0%	Июль . . . . .	7,0%
Май . . . . .	38,0%	Август . . . . .	3,0%
		Проч. месяцы . .	0,5%

<sup>1)</sup> Н. Л. Чугунов. О влиянии «запуска» рыболовства на запасы осетровых в Азовском море. Стр. 281. Сборник в честь профессора Николая Михайловича Книповича. 1927 г.

<sup>2)</sup> У большинства промысловых рыб самцов и самок приблизительно бывает поровну. По Державину для Каспийско-Куринской севрюги во время хода ее в реку самцы в уловах составляют 45,5%, самки—54,5%.

<sup>3)</sup> Н. Л. Чугунов оп. cit.

<sup>4)</sup> В. Грюнберг. К биологии осетровых рыб р. Кубани. Стр. 220. Вестник Рыбопромышленности №№ 9—11. 1913 г.

Таким образом, та порция севрюги, которая входит в Дон осенью, начиная с конца августа, после перерыва хода в летние месяцы (половина июня, июль и половина августа), в Кубани приходится как раз на эти летние месяцы. По указанию того же В. Грюнберга севрюга, вошедшая в Кубань в июне, июле и августе, нерестится только на следующий год. Точно также ведет себя и осенняя донская севрюга.

Кроме Дона, севрюга из залива заходит весной и в Миусский лиман. Так, у селения Фурсова в этом лимане в некоторые годы севрюга ловится, по указаниям рыбаков, лучше, чем в самом заливе. Есть указания на то, что в северной части Миусского лимана, в районе хутора Вечность, севрюга будто бы нерестится. Но эти указания вызывают большое сомнение вследствие совершенно неподходящих условий для нереста севрюги на всем протяжении Миусского лимана.

Можно предполагать, что отдельные экземпляры нерестящейся севрюги встречаются в пред'устьевом пространстве Таганрогского залива. Основанием этому предположению служат такие находки экспедиции, как оплодотворенная икра севрюги, пойманная тралом Сигсби 23 мая 1924 г. против дер. Семибалки (шир.  $47^{\circ}4,75'$ , долг.  $39^{\circ}1'$ ). Но здесь необходимо подчеркнуть, что нерест севрюги в заливе является очень редким исключением, носит вынужденный характер и может встретиться только среди запоздалых экземпляров и в случае неблагоприятных гидрометеорологических условий входа в реку <sup>1)</sup>.

Средний вес ходовой севрюги в Таганрогском заливе для 1923 года в районе Кривой косы был: для самца—8,8 кг. (среднее из 1210 экз.), для самки 18,1 кг. (среднее из 952 экз.). В том же году для северо-восточной части залива (район селений Мержанова и Приморской) средний вес ловимой севрюги был тождественным с приведенным для района Кривой косы, а именно: для самца 8,9 кг. (среднее из 491 экз.) и для самки 18,1 кг. (среднее из 378 экз.).

Средний вес ходовой севрюги в 1924 году для района косы Белосарайской был для самки 17,4 кг. (среднее из 150 экз.) и для самца 8,45 кг. (среднее из 137 экз.). Таким образом, по сравнению с 1923 годом средний вес севрюги в 1924 году был несколько меньше. Является ли падение среднего веса результатом уменьшения из года в год более старых и крупных экземпляров севрюги под влиянием усиливающегося промысла или это есть результат примеси более мелких неполовозрелых экземпляров, чаще попадающихся в этом районе, чем в восточной и центральной частях залива, утверждать определенно было бы рискованно, так как материал для этого слишком недостаточен.

Белуга (*Huso huso*) встречается в Таганрогском заливе в небольшом количестве, и годовой улов ее исчисляется несколькими десятками экземпляров.

<sup>1)</sup> Случаи нереста севрюги в пред'устьевых пространствах рек, известные в литературе, подробно разбирает А. Н. Державин в своей работе: Севрюга, биологический очерк. Баку, 1922. Стр. 156—159.

В Дон белуга идет ранней весной, как только сойдет лед. Так в 1925 году в северо-восточной части залива (в районе селений Мержанова и Приморской) за время с 3-го по 20-е марта поймали 12 белуг, из которых 7 было икряных. Две икряные белуги были весом: одна 286,7 кг., другая 295 кг.

В конце июня, в июле и в августе ловится так называемая «жировая» белуга, с малоразвитыми половыми продуктами. В это время в северо-восточной части залива существует специальный лов ее белужьей самоловной снастью. Так, в 1923 году на 20.000 крючьев, стоявших в районе косы Армянской, с 20-го июня до 15 июля было поймано 8 штук белуг.

В сентябре и октябре единичные экземпляры белуги также идут в Дон. Вообще же, надо отметить, что ясно выраженного массового хода белуги в Дон ни весной, ни летом, ни тем более осенью наблюдать не приходится, так как общие запасы ее во всем море очень незначительны. Тем не менее, уловы белуги в 1924 и 1925 г. г. показали, что произошло некоторое увеличение ее запасов в сравнении с довоенными годами, когда попадание белуги считалось среди рыбаков целым событием. Затем попадание в последние годы крупных экземпляров белуги, весом более 250 кг., является редкостью в течение уже нескольких десятков лет. Обычно средний вес ловимой белуги (для самцов) 40—50 кг.<sup>1)</sup>. Что запасы белуги за время военно-революционных годов увеличились, на это указывает и появление в заливе в сравнительно большом количестве молоди белуги.

Осетр, севрюга и белуга, отнерестившись в верхних участках Дона (начиная от станицы Старой Золотовской и выше), скатываются вниз по реке. Случай попадания отнерестившейся красной рыбы в Таганрогском заливе редки. Покатная красная рыба очень тщательно вылавливается в самой реке. Совершенно не затрагивая в своей работе речного Донского района, в данном случае я только отмечу, что на некоторых перекатах в верхних плесах Дона промысел красной рыбы расчитан преимущественно на покатную отнерестившуюся рыбу, когда река после весеннего разлива начинает входить в берега.

На всем пространстве Таганрогского залива и особенно в районе кос Долгой, Белосарайской и Кривой с начала сетного лова по талой воде вместе с крупной частиковой рыбой в сети попадается и молодь красной рыбы. Ближе к лету (начиная с мая) молодь красной рыбы близко подходит к берегам и тогда она попадается также и в невода. Район указанных выше кос является местом нагула для молоди красной рыбы. Прибрежная зона этих кос изобилует гаммарусами. При вскрытии молоди красной рыбы, уловленной в этих местах, желудки их сплошь бывают набиты гаммарусами. С весны и в течение лета, в среднем до августа, в сети и невода по всему заливу попадается молодь красной

1) Белуги - самки ловятся в значительно меньшем количестве, чем самцы, потому и средний вес для них вывести не представляется возможным.

рыбы в возрасте не меньше одного года. Начиная с  $\frac{1}{2}$  июля—августа в заливе появляются скатившиеся с места нереста сеголетки красной рыбы.

За время с апреля до августа размер молоди в среднем бывает равным: для севрюги 59—72 см. при весе 600—800 гр., для осетра 40—53 см. при весе 200—500 гр. Молодь красной рыбы весом более 1 кг. встречается значительно реже. Размер сеголетков, попадающихся в сети и в невода, начиная с августа, в среднем бывает равным: для севрюги от 23,9 снт. до 32,4 см. при весе 28—71 гр., для осетра—от 20,4 см. до 23,7 снт. при весе 33—53 гр. В сентябре сеголетки севрюги достигают размера 30—35,5 см. при весе 100—200 гр., сеголетки осетра—21,4—37,5 см. при весе до 250 гр.

Здесь интересно отметить, что молодь красной рыбы держится в том или ином отдалении от берега в зависимости от возраста. Сеголетки и годовички встречаются чаще на расстоянии от берега в 1— $1\frac{1}{2}$  км. Молодь красной рыбы весом более 1 кг. обычно попадается в 3—4 км. от берега.

Отдельно приходится остановиться на молоди стерляди. Крупная половозрелая стерлядь, как было уже отмечено выше, встречается в заливе очень редко. Между тем молодь стерляди попадается довольно часто в пределах всего Таганрогского залива, включая и косу Долгую, но в восточной пред'ульевой части залива она встречается больше, чем в западной его части. Зимой 1925 года были случаи попадания здесь молоди стерляди в подледный невод по 20 штук за один замет. Размер этой молоди был от 26,1 до 34 см. и вес до 115 гр.

**Судак** (*Lucioperca lucioperca*). Местное название сула. Судак является одной из главных промысловых рыб в Таганрогском заливе. Время массового лова судака приурочено к весеннему ходу его в Дон. Весенняя путина в заливе по талой воде открывается обычно обильными уловами судака. Но необходимо отметить, что значительная часть судака всегда успевает подойти к устьевым пространствам Дона еще подо льдом. К первым весенным уловам судака по талой воде всегда примешивается и лещ, ход которого обычно начинается немного позже начала хода судака. В воротах залива, в районе кос Белосарайской и Долгой, судак из моря проходит поздней осенью и зимой. Но здесь ход судака выражен не ясно; он затушевывается постоянными передвижениями судака различных возрастных групп. В районе ворот залива, как раз, начинается область высокой продуктивности дна, и здесь судак откармливается со многими другими рыбами. На косе Белосарайской судак ловится в течение круглого года, и размеры его уловов зависят больше от нагона воды из моря или из залива, чем от времени года. Ветры северных и южных румбов нагоняют—первые пресную воду из залива, вторые воду с повышенной соленостью из моря и заставляют судака делать передвижения из западной части залива в море и обратно.

В начале зимы судак встречается разрозненно по всему заливу, но больше его бывает все же в западной части залива. Группируясь посте-

пенно в небольшие косяки, он в то же самое время начинает подвигаться в восточную часть залива. К середине февраля судак уже отдельными косяками встречается в районе кос Кривой и Ейской. Эти косяки продолжают делать медленные подвижки к головной (пред'устьевой) части залива, а к ним на пути присоединяются и те разрозненные группы судака, которые до этого времени встречались на всем пространстве залива. В конце февраля судак бывает уже сгруппирован в большие косяки. Если до этого времени выставленные под лед сети дают все время небольшие уловы судака, что указывает на то, что судак встречается разрозненно, то с конца февраля сети чаще всего совершенно не дают судака или же уловы судака в них спородически бывают очень обильными; последнее бывает в том случае, когда сети стоят, как раз, на пути передвижения отдельных сформированных косяков. Те же самые указания на характер группировок судака в косяки дают и результаты подледного неводного лова. Лов этот бывает удачным лишь тогда, когда удается попасть на косяк судака. До конца зимы подледный неводной лов в районе от устьев Дона до Таганрога обычно дает в улове по несколько штук судака, что указывает на то, что судак здесь в это время встречается разрозненно и в небольшом количестве. К концу же ледостава в этот район подходят снизу (из западной и центральной частей залива) уже сформированные косяки судака. Если при лове неводом удается захватить такой косяк судака, уловы бывают более 16 тонн за одно притонение.

Свой ход в Дон судак начинает, как только почувствует струю пресной воды. Для этого совсем необязателен под'ем уровня полой весенней воды. Бывает вполне достаточно, чтобы в течение нескольких дней дул северо-восточный выгонный ветер. При этом ветре образуется струя пресной воды в заливе, и судак, попав в эту струю, начинает свой гуртовой ход в Дон. Так, например, в 1925 году в двадцатых числах февраля дул в продолжение нескольких дней выгонный ветер, при чем пресняк распространился далее вглубь залива, и это обстоятельство послужило толчком к массовой подвижке судака в реку. Судак пошел настолько дружно, что его в первые дни не остановило даже сплошное обмеление предустьевого пространства, благодаря выгонным ветрам. 25 февраля мне пришлось видеть против главного рукава Дона в 3-х км. от берега в большом количестве судака, придавленного ко дну осевшим льдом. Но все же дальнейшее обмеление и осевший на дно лед помешали всей массе судака пройти в реку, и косяки его временно отодвинулись обратно вглубь залива. В этом году ход судака был растянут. Судак продолжал свой ход в реку в значительной своей доле и после распаления льда, вклинившись в мощные косяки леща.

После первой мощной волны хода судака в Дон, наблюдается второе, но очень незначительное, повышение подхода судака в реку. Этот подход характеризуется всегда более крупными экземплярами, чем косяки первого хода. В первом ходе судак в среднем весит 115—131 кг. в сотне штук, во втором случае его вес доходит до 393—409 кг. (24—25 пуд.) в

сотне<sup>1)</sup>. Лов такого крупного судака в Таганроге приходится обычно на вторую половину апреля.

Судак весной перед входом в Дон бывает четвертой стадии зрелости половых продуктов.

Кроме Дона, судак заходит для нереста, правда, в очень ограниченном количестве и в Миусский лиман. После нереста такие небольшие партии судака сейчас же уходят из лимана. Ни летом, ни зимой судак там не встречается.

В Ейском лимане, как более осолоненном по сравнению с Миусским, поведение судака совершенно обратное. Он небольшими партиями приходит сюда на зимовку, а весной вместе со льдом из него уходит.

С конца апреля в Таганрогском заливе повсеместно начинают выставлять мелкоячейные сети (35—45 мм.) для лова так наз. «подсулка». Подсулок—это мелкий неполовозрелый судак I и II стадии зрелости половых продуктов. Его размеры в июле бывают 25—40 см. абсолютной длины при весе до 400 гр. В августе размеры подсулка увеличиваются до 29—48 см. при весе до 960 гр. В западной части залива, у кос Белосарайской и Долгой, лов подсулка начинается раньше (с середины апреля). В восточной части залива, в районе Таганрога, лов подсулка начинается позднее (во второй половине мая). Встречается подсулок во всем заливе в течение всего лета и до октября. В районе ворот залива подсулка встречается больше, чем в центральной и восточной его частях. На Белосарайской косе в течение всего лета производится обильный вылов подсулка неводами.

Начиная с июля в заливе сперва в части, прилегающей к устью Дона, появляются скатившиеся с мест нереста сеголетки судака. Некоторое время молодь судака задерживается в предустьевом пространстве залива. Затем постепенно молодь судака начинает подвигаться вглубь залива, придерживаясь прибрежных пространств северо-восточной и юго-восточной частей залива. К осени сеголетки сосредоточиваются в районе кос Кривой и далее на запад от нее и у кос Белосарайской и Долгой. В течение всего лета и до октября, сеголетки в значительном количестве попадаются в качестве прилова на мелкоячейные сети (пузанковые на 18 мм.), особенно в районе кос. В июле сеголетки, попадающиеся в пузанковые сети, бывают размером от 8 до 12 см. абсолютной длины. В августе размер сеголетков бывает от 12 до 20 см., в сентябре—от 12 до 22 см.

Кроме весеннего массового хода судака в реку к местам нереста, существует и осенняя миграция его в Дон на зимние залежки. Большая часть осеннего судака высоко по реке не поднимается, т. к. главные места его залежек (ямы) расположены в устьевом пространстве реки, включая сюда и Елизаветовский рыболовный участок. Осенний ход судака начинается с октября, а иногда и раньше в зависимости от гидрометеорологических условий года, но он не носит характера весеннего группового, косячного хода, а происходит медленными подвижками в реку разрознен-

<sup>1)</sup> Наблюдения В. Н. Тихонова относятся к 1925 году для Таганрога.

ных партий судака из всех частей залива. Иногда резкое понижение температуры воды ускоряет подход судака к реке, и тогда в районе Таганрога, быстро увеличиваются его уловы, благодаря более или менее значительным его скоплениям. Так, например, в 1924 году в первой декаде ноября в сетных уловах Таганрогских рыбаков судака было не более 5% от улова других рыб. Средняя температура воды в эту декаду равнялась  $15,6^{\circ}$ . С первых же дней второй декады ноября температура воды резко пала (средняя температура за эту декаду была  $7,2^{\circ}$ ), и одновременно с этим улов судака резко повысился достигая до 35% от улова других рыб<sup>1)</sup>.

Лещ (*Abramis brama*). Местное название чебак. Лещ имеет в промысле Таганрогского залива не менее важное значение, чем судак. Главный лов его, подобно судаку, приурочивается к весеннему ходу его в Дон. С моря, через ворота залива, резко выраженного хода чебака так же, как и судака, не наблюдается. Здесь он встречается в течение круглого года и разных возрастных групп, делая временные передвижки из моря в залив и обратно. Значительная доля чебака круглый год держится в пределах Таганрогского залива, не выходя в море.

Свой ход в реку чебак начинает сейчас же после взлома льда. Подобно судаку отдельные разрозненные по всему заливу партии чебака еще подо льдом, к концу зимы, группируются в большие косяки. Весенний вход в Дон всегда бывает ясно выраженным косячным ходом. Для весеннего входа чебака в реку недостаточно бывает наличие только струи пресной воды в заливе. Необходима также и известная оптимальная температура воды. Подтверждение этому может служить поведение чебака в заливе весной 1925 года. В этот год чебак, как и обычно, в массе подошел к предустьевому пространству Дона сейчас же после взлома льда (6 марта). Но подойдя к реке, он в нее не пошел, а в течение двух недель продолжал оставаться в головной части залива. Начиная с 19 марта задули сильные и холодные северо-восточные ветры, и чебак, начиная с этого числа, в течение трех-четырех дней, отодвинулся обратно наниз, в западную часть залива. Повидимому температура воды, которая была для первой декады средняя  $0,6^{\circ}$  и для второй декады марта средняя  $2,6^{\circ}$ , была для чебака слишком низкой, и он оставался в ожидании более высокой температуры в предустьевом пространстве залива, пока сильные ветры не отодвинули его обратно наниз залива. Начиная с двадцатых чисел марта чебак начал свой повторный подход к реке, но этот ход был уже разрозненным и растянутым во времени. Весну 1925 года приходится считать очень ранней. Обычно распаление льда в заливе бывает в последних числах марта или в первых числах апреля, как, например, в 1924 году, когда залив освободился ото льда 1 апреля или в 1926 году, когда залив вскрылся 6 апреля. В такие годы чебак, начиная свой ход сейчас же после распаления льда, в главной своей массе успевает войти в реку к первым числам мая.

1) Уловы остальных пород рыб в обе декады ноября оставались примерно одинаковыми.

Отдельные запоздалые партии чебака остаются для нереста в устьевом пространстве Дона. Так, в 1923 году в первой половине июня мне пришлось наблюдать массовый нерест чебака в устьевом пространстве северных рукавов дельты Дона (Нижегородки и Широкого). Нерест происходил на небольшой глубине (20—40 см) среди молодых зарослей низкого чакана.

Половые продукты весеннего ходового чебака в заливе бывают в III—IV и IV стадии зрелости.

Средний вес ходового чебака для Таганрога в 1923 году равнялся 1,2 кг. Для Кривой косы средний вес чебака в том же 1923 году был почти тождественным с тем, что указывалось для Таганрога, и равнялся 1,15 кг. В 1924 году средний вес ходового чебака для Таганрога равнялся 0,9 кг., и в 1925 году 0,94 кг. Интересно обратить внимание, что средний вес ходового чебака в 1924 и 1925 году был несколько ниже, чем в 1923 году. Можно предполагать, что в первые же годы восстановления промысла (1922—1923 г.г.) крупный чебак был уже выловлен. Если в 1922 и 1923 году первые ходовые косяки отличались более крупными особями чебака, (до 2,5 кг.), то в последующие годы такие крупные экземпляры встречались уже значительно реже и не составляли обособленной партии в начале хода.

В летнее время, начиная с конца июня и до наступления холодов, во всем заливе ловится мелкий неполозрелый чебак, так называемый «получебак». Размер получебака в июле бывает от 23 до 27 см. при весе от 115 до 215 гр. В летнее время в заливе существует специальный промысел полуучебака. Для лова его выставляются специальные мелкоячейные сети. Особенно много вылавливают неполовозрелого чебака в районе косы Белосарайской, где в продолжение всего лета ходят невода.

Сильно выраженного ската сеголетков чебака из реки в залив, приуроченного к какому нибудь определенному сроку, не наблюдается. Часть молоди чебака задерживается на зиму в полойных озерах и в самом Дону. Другая часть в течение всего лета спускается по реке и, дойдя до залива, задерживается на некоторое время в предустьевых зарослях чакана и в районе бугров. Отсюда сеголетки постепенно распространяются по всему заливу, придерживаясь мелководных его частей. В течение всего лета и в начале осени, до наступления холодов, сеголетки леща держатся в защищенных местах, около кос, в так наз. «кутах».

Кроме весеннего хода, чебак, подобно судаку, идет в Дон и осенью. Осенняя миграция чебака в реку начинается с октября, а в некоторые годы и раньше, в зависимости от условий осени. Осенний ход чебака в Дон бывает менее интенсивным, чем весенний. Идет он подобно судаку не косяками, а разрозненными партиями.

**Сазан** (*Cyprinus carpio*). В сравнении с судаком и чебаком сазан имеет меньшее промысловое значение. Если судак и чебак являются глазными рыбами, вывозимыми на удаленные потребительские рынки, то сазан вывозится на эти рынки в очень небольшом количестве, но зато он имеет самое широкое распространение среди ловецкого населения и на близь лежащих местных потребительских рынках.

Главный лов сазана в Таганрогском заливе приходится на весенне-летний период. В реку Дон сазан входит в небольшом количестве, а потому и лов его на местах подхода бывает небольшой. Весенний ход в реку на нерест приходится на вторую половину апреля и начало мая, когда наступает максимум, так называемого, второго под'ема полой воды, т.-е., когда начинается быстрый и сильный под'ем воды благодаря вскрытию Дона в его верхних участках. Сазан Таганрогского залива, войдя в Дон, высоко по реке не поднимается (до Аксайско-Ольгинского займища). Удобные места нереста сазан находит и в самой дельте Дона среди молодых зарослей чакана.

Значительная часть сазана, живущего в Таганрогском заливе, совершенно не стремится войти в Дон для нереста. Удобные нерестилища он находит себе и в самом заливе. Такими местами ему служат прежде всего Ейский и Миусский лиманы, главным образом, в своих опресненных участках, где вливаются в них небольшие реки Ея и Миус. Небольшие опресненные лиманы в районе косы Белосарайской также привлекают сазана для нереста. Так называемые «бокай», т.-е. небольшие лагуны с пресной водой, соединяющиеся с заливом только весной при под'еме полой воды и во время нагонных ветров, в районе кос Кривой и Сазальникской, опять - таки являются излюбленными местами нереста сазана. Нерестящегося сазана приходилось встречать даже в Таганрогском порту, где нет никакого источника пресной воды, который бы мог привлекать сазана, но где средняя соленость всегда бывает очень низкой. Вообще надо заметить, что больших миграций для нереста как в условиях Дона, так и в условиях Таганрогского залива, сазан не предпринимает. В пределах сравнительно небольших участков сазана можно считать местным «жилым».

Нерест сазана в различных районах залива бывает очень растянутым во времени. Начинается он с середины мая и продолжается до июля. Отдельные нерестящиеся сазаны встречаются и до конца июля. Время наиболее интенсивного нереста приходится на первую половину июня.

Средний вес сазана, идущего весной на нерест в Дон, для 1923 года был 2,0 кг. (среднее из 1500 экз.). Для 1926 года в районе Ейского лимана средний вес сазана равнялся 1,7 кг. (среднее из 293 шт.).

Я упоминал, что в районе косы Кривой сазан заходит для нереста в бокай. Эти бокай летом сильно высыхают и обычно теряют прямую связь с заливом. К осени некоторые из таких бокаев совершенно пересыхают. Молодь сазана ближе к осени пытается пробраться из бокаев в залив по мелким канавкам, но на пути встречает препятствия в виде обнажившихся песчаных перешейков. Благодаря оторванности многих бокаев в летне-осенне время от залива, ежегодно в них погибает большое количество молоди сазана.

Летом в отдельных участках залива сазан большими партиями собирается для жировки. В Таганрогском заливе такими местами являются, так называемые, бугры, расположенные в восточной, пред'устевой части залива, и район Песчаных островов, расположенных в центральной части залива.

Оба эти участка характеризуются небольшой глубиной и повышенной продуктивностью дна. Здесь сазан находит в изобилии излюбленную свою пищу—дрейссений и червей.

С наступлением холодов сазан из мелководных районов уходит в приглубые участки залива. Часть крупного сазана из восточной части залива осенью входит в нижние участки Дона и там на зиму залегает на ямах.

Тарань (*Rutilus rutilus heckeli*). До девяностых годов прошлого столетия промысел тарани в Таганрогско-Донском районе имел большое значение. В то время уловы ее в районе Кривой косы были по 200—300 шт. на одну сетку. Начиная с 1892 года, уловы тарани стали резко падать, а к девяностым годам промысел тарани как на Дону, так и в Таганрогском заливе совершенно прекратился. Главной причиной исчезновения тарани следует считать усиленный вылов ее на всем пространстве залива сетями и особенно зимними подледными неводами в восточной мелководной части залива, где тарань, перед тем как войти в реку, скоплялась большими косяками. В этом районе в восьмидесятых годах прошлого столетия в зимнее время промышляло до 150 неводов. Невода ловили с момента замерзания залива и до самого вскрытия его. Рыбаки приезжали сюда с палатками и устраивались на всю зиму. Сюда же с'езжались и прасола и скупали у рыбаков пойманную рыбу на месте лова. Рыбакам не надо было ездить домой и за продовольствием, так как здесь же на льду мелкие торговцы устраивали палатки—лавки, где рыбак мог купить себе все необходимое (даже и водку).

Таким образом, усиленный вылов тарани с одной стороны сетями, с другой стороны подледными неводами, которые тщательно вылавливали тарань перед устьями Дона и этим самым перегораживали ей ход на нерест, и привел к тому, что промысел тарани был совершенно уничтожен.

Начиная с девяностых годов и в продолжение целых двадцати лет тарань в Таганрогско-Донском районе не имела совершенно никакого промыслового значения. Только вынужденный запуск рыболовства в военно-революционные годы несколько восстановил основные запасы тарани. Начиная с 1920 года тарань снова стала ловиться в промысловых количествах, но уже не в Таганрогско-Донском районе, а по Кубанскому побережью и особенно в Приморско-Ахтарском участке. В Таганрогском же заливе тарань и в настоящее время встречается в небольшом количестве. Правда, в 1924 и 1925 г.г. в районе Ейского лимана и на Кривой косе крупная тарань попадалась в достаточном количестве, но все же ее было значительно меньше, чем в Приморско-Ахтарском районе. Необходимо отметить, что в самые последние годы (1925 и 1926) в Таганрогском заливе встречалась больше мелкая неполовозрелая тарань, чем крупная. В продолжение всего лета по всему заливу в районе кос, в мелководных кутах, в мелкочайные сети и в невода ловится в большом количестве тарань размером от 12 до 15 см. абсолютной длины<sup>1)</sup>.

1) Среди такой мелкой тарани встречается много плотвы *Rutilus rutilus*.

Крупная тарань в Таганрогском заливе попадается зимой и ранней весной, когда она идет на нерест в Дон. В 1924 году в восточной части залива она попадалась в подледный невод, начиная с конца февраля и продолжала попадаться как в невода, так и в ставные сети до распаления льда и несколько позднее, до второй половины апреля. Попадавшаяся в это время тарань была крупной, с хорошо развитыми половыми продуктами, в IV стадии зрелости. Отдельные экземпляры тарани достигали до 1 кг. веса.

Кроме Дона нерест тарани происходит в Ейском лимане и в небольших лиманах в районе Белосарайской косы. Так, например, в опресненных лиманах в районе Белосарайской косы нерест тарани был отмечен в 1924 году 10 апреля, а в Ейском лимане тарань с текущими половыми продуктами Экспедицией была отмечена в 1926 году 18 апреля.

**Чехонь** (*Pelecus cultratus*). Подобно промыслу тарани, промысел чехони, процветавший до последних лет прошлого столетия, в начале девятисотых годов совершенно прекратил свое существование. Резкое падение уловов чехони рыбаки Таганрогско-Донского района отмечают с 1898 года. Падение промысла чехони надо отнести за счет усиленного промысла ее как в реке, так и в самом заливе. В Таганрогском заливе чехонь ловили в течение круглого года. Летом производился интенсивный лов чехони сетями, а зимой чехонь в большом количестве попадалась в подледные невода. Есть основание предполагать, что лов чехони в заливе базировался главным образом на неполовозрелых ее группах. Главный контингент вылова чехони, по указаниям старых рыбопромышленников, состоял из так называемой «мелкой чехони», размером 20—25 см. и «получехони», размером 25—30 см. Крупная чехонь, размером более 30 см., встречалась в значительно меньшем количестве, чем первые две группы. Мелкая чехонь—группа целиком состоящая из неполовозрелых особей. Получехонь в главной своей массе состояла из особей, в первый раз достигших половой зрелости. Половые продукты этой группы летом бывают во II и II—III стадии зрелости, к осени и зиме в III и III—IV стадии. Получехонь на следующую весну должна подниматься в реку к местам нереста, но она в массе подвергалась усиленному вылову в заливе осенью и зимой, предшествующим времени нереста.

Кроме этих двух возрастных групп чехони, ни разу не дававших потомства, но все же используемых в промысле, подледными зимними неводами в восточной мелководной части залива вылавливалась мелочь чехони, совершенно не имевшая никакого промыслового значения. Эта мелочь чехони, состоявшая преимущественно из годовиков, выбрасывалась из невода на лед, как негодный прилов к крупной рыбе, и бесполезно погибала<sup>1)</sup>. Результатом такого нерационального ведения промысла, построенного с одной стороны на массовом вылове неполовозрелых особей

1) Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр 44. 1901 г.

А. Недошивин. Современное состояние Азовского рыболовства, стр. 83. Труды Азовск. Экспед. В. I. 1926 г.

сетями и с другой стороны на уничтожении негодной в промысле молоди подледными неводами, а также недостаточного пропуска половозрелой чехони к местам нереста при интенсивном лове ее в реке, и было полное прекращение промысла чехони.

Только общий упадок рыболовства за военно-революционные годы и создал для чехони условия свободного прохода на нерест и свободного роста нескольких поколений. В результате такого запуска запасы чехони восстановились настолько, что, начиная с 1923 года, уловы ее вновь стали иметь промысловое значение.

Ловится чехонь больше в восточной и центральной частях залива. В западной же части, в районе кос Белосарайской и Долгой, чехонь встречается в значительно меньшем количестве. В настоящее время главный лов чехони в Таганрогском заливе приходится на летне-осенне время, когда чехонь в заливе откармливается. Нижеприводимая таблица заимствованная из работы В. Н. Тихонова <sup>1)</sup>, дает представление о распределении уловов чехони по месяцам в 1927 году для района от устьев Дона до Кривой косы.

М е с я ц ы .	А п р е л ь .	М а й .	И ю нь .	И ю л ь .	А в г у с т .	С е н т я б р ь .	О к т я б р ь .
Улов в центнерах . .	—	200	440	590	770	1025	единично.
„ в % % . . . .	—	6,6	14,5	19,5	25,5	33,9	—

Таким образом, уловы чехони, начиная с мая, постепенно увеличивались. Главные уловы приходились на август и сентябрь. Если в первые весенние месяцы лова чехони и не существует, то она в это время в заливе все же встречается. В апреле небольшие разрозненные партии чехони входят для нереста в Дон. Больше, чем весной, миграция чехони из залива в Дон бывает осенью, в сентябре.

Что касается неполовозрелой чехони, то она встречается в заливе в течение круглого года. Опытный подледный неводной лов в 1924 г. давал в отдельные притонения по несколько десятков неполовозрелой чехони, несмотря на то, что невод был крупноячейным. Так, в восточной части залива было поймано в невод 20 января 29 штук мелкой чехони, 6 марта—30 штук и 10 марта—50 штук.

Необходимо отметить, что в 1925 году с конца июля (29 числа) и до конца августа (23 числа) в восточной и центральной частях залива на поверхности воды плавало много дохлой полуучехони. Чем была вызвана гибель чехони Экспедиции выяснить не удалось.

Рыбец (*Vimba vimba*), встречается больше в западной части залива. В восточной части он попадается только во время хода на нерест в Дон.

1) В. Н. Тихонов. Чехонь (*Pelecus cyprinoides* L.) бассейна Азовского моря. Труды Азовско-Черном. Научно-Промысл. Эксп. Вып. 3. 1928 г. Стр. 39.

Свой ход в реку рыбец начинает еще подо льдом <sup>1)</sup>). Главный ход его на нерест приходится на конец марта и первые две декады апреля. Так, в 1924 году 22 марта подледным неводом за одно притонение поймано 110 рыбцов. В 1925 году 17 апреля один рыбак на 10 штук сеток с ячейй в 45 м/м поймал за один день 30 рыбцов. В восточной и центральной частях залива специальные сети для рыбца выставляются очень немногими рыбаками, а потому весенний ход рыбца проходит в заливе мало заметным для промысла. К первым числам мая рыбец уже успевает пройти в Дон. А в конце июня в заливе начинает встречаться уже покатной отнерестившийся рыбец.

В западной и центральной частях залива, включая сюда и Ейский лиман, в районе кос в течение всего лета держится в значительном количестве неполовозрелый рыбец, I и II стадии зрелости половых продуктов. Средний вес такого рыбца равняется 170 гр. <sup>2)</sup>). Особенно много неполовозрелого рыбца собирается в районе косы Долгой и отчасти косы Белосарайской. На косе Белосарайской много рыбца попадается в мелкоячейные невода, которые ходят здесь все лето. На косу Долгую летом и особенно ближе к осени (в конце августа) приезжают рыбаки из других мест со специальными сетями для лова рыбца. Таким образом, промысел рыбца в заливе приурочивается, главным образом, на летние месяцы и построен на вылове неполовозрелых особей. Нижеприводимая таблица указывает на распределение уловов рыбца по отдельным месяцам в районе Кривой косы для 1923 года.

Месяцы.	Март.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь	Октябрь.	Всего.
Улов в шт.	390	525	2634	1000	13500	5700	2100	1800	27649
" в % .	1,4	1,9	9,5	3,6	48,8	20,6	7,6	6,5	99,9

В первые два месяца (в марте и апреле) ловился еще ходовой крупный рыбец. С мая идет повышение улова за счет неполовозрелого рыбца. Главная доля улова приходится на июль и август, когда к косам подходит мелкий неполовозрелый рыбец. Улов за эти два месяца составляет около 70% общего улова.

Начиная с июля и кончая августом, в заливе в пузанковые сети попадается молодь рыбца от 10 до 15 см. абсолютной длины при весе от 17 до 28 гр.

Сельдь (*Caspialosa pontica*). Лов сельди в Таганрогском заливе связан исключительно с временем ее хода на нерест в Дон. Главный ход

1) По данным Азовско-Черноморской рыбохозяйственной станции, сообщенным мне В. Н. Тихоновым, существует и осенний ход рыбца из залива в Дон.

2) Данные относятся к району кос Белосарайской и Долгой для 1924 года за период времени с 12 мая по 20 сентября. Средний вес выведен из пробы в 357 шт. Проба взята в указанный период времени.

сельди по заливу приходится на май, но отдельные небольшие партии ходовой сельди встречаются и раньше. Так, в 1924 году первые экземпляры ходовой сельди были пойманы в районе Таганрога 14 апреля, в 1925—15 апреля. В 1926 году в районе Таганрога первая сельдь была поймана 23 апреля. В районе Ейска первая ходовая сельдь в 1926 году была отмечена 17 апреля. Первые партии ходовой сельди отличаются более крупными особями, чем последующие. Их абсолютная длина бывает 30—35 см. Сельдь такой величины рыбаки называют буркуном. Промысел ее отмечает как сельдь с навеской выше 131 кг. (8 пуд.) в 1000 шт. Ход буркуна продолжается не более одной недели. После буркуна идет, так называемая, мерная сельдь размером 25—28 см. Массовый ход сельди, начинающийся с конца апреля, отличается всегда подходом сельди, известной среди местных рыбаков под названием тачка. Тачек бывает размером 13—20 снт. и в промысле отмечается навеской 49—57 кг. (3— $3\frac{1}{2}$  пуда) в 1000 шт. Продолжается ход сельди до конца июня. Чтобы яснее представить время прохода сельди по заливу, я приведу данные об уловах сельди на Кривой косе по отдельным месяцам в 1923 году.

Месяцы.	Март.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь.	Октябрь.	Всего.
Улов в кг. .	—	9676	69585	39360	—	—	—	—	118621
„ в %. .	—	8,1	58,7	33,2	—	—	—	—	100

Таким образом, главный лов сельди приходится на время наиболее интенсивного хода тачка. Улов за май и июнь составляет 92% общего улова сельди. На апрель, когда ловится самая крупная сельдь, приходится всего 8% общего улова сельди. До апреля сельдь в заливе не встречается.

Сельдь в течение всего периода хода имеет половые продукты в III и IV стадии зрелости. Желудки у ходовой сельди, как правило, всегда бывают совершенно пустыми.

Начиная с июня в восточной части залива появляются унесенные течением с мест нереста личинки и молодь сельди. В сетку Кори они попадаются в течение всего лета. К октябрю их становится значительно меньше: к этому времени молодь сельди уходит из пределов залива.

Пузанок (*Caspialosa talaica*) встречается в заливе ранней весной и в конце лета. Весной пузанок идет в Дон для нереста, но в это время он совершенно не имеет промыслового значения, т. к. бывает мало упитанным, не жирным. Специального лова весеннего пузанка в заливе не существует. Азовской Экспедиции пришлось для выяснения времени хода пузанка на нерест выставлять специальные пузанковые сети в районе Таганрога. На основании этого опытного лова можно установить, что главный ход пузанка весной на нерест приходится на апрель. Так, в 1925 году до 6 апреля пузанковые сети совершенно не давали в улове пузанка. Первые экземпляры пузанка в этом году были отмечены 6 апреля. Через три дня после того, как был отмечен первый пузанок, т.-е. 9 апреля, две

пузанковые сети дали в улове за один день 50 штук пузанка. Пузанок в этом году продолжал итти до мая. За время с 1 по 4 мая, стоявшие пузанковые сети, не дали в улове ни одного экземпляра пузанка.

В 1924 году первый весенний пузанок в районе Таганрога был отмечен в крупноячейных сетях 14 апреля. Опытный лов пузанковыми сетями начался 16 апреля. В первую же переборку две пузанковые сети дали в улове 130 шт. пузанка. 18 апреля три пузанковых сети дали 428 шт. пузанка, и подобные уловы продолжались до мая. С 20 по 23 апреля пузанок хорошо ловился волокушей (вместе с сельдью) у селения Новобесергеновки (западнее Петрушиной косы). Начиная с первых чисел мая пузанок не попадался ни в волокуши, ни в пузанковые сети, выставляемые Таганрогским наблюдательным пунктом Экспедиции.

Весенний пузанок в начале хода имеет половые продукты в III и III—IV стадии зрелости. В конце хода его половые продукты бывают ближе к IV и даже к V стадии зрелости.

У пузанка, идущего в Дон в начале апреля, желудки бывают обильно наполнены пищей. В конце хода степень наполнения желудка чаще отмечается состоянием «мало» или «пусто».

Средний вес весеннего пузанка равняется 24,5 гр. при средней длине 14,8 см. Максимальный размер весеннего пузанка, отмеченного в 1924 году, был в 19,3 см. при весе в 59 гр.

С конца июня и в среднем до октября в Таганрогском заливе происходит специальный лов летнего пузанка. Летний пузанок бывает во II стадии зрелости половых продуктов. Это жиরующий пузанок. Вначале он бывает менее жирный, чем к концу лета. Желудки летнего пузанка всегда очень обильно наполнены пищей. Средний вес летнего пузанка к концу августа доходит до 28,7 кг. (1 п. 30 ф.) в 1000 шт. или 28,7 гр. для одного экземпляра.

В тихую погоду летний пузанок близко подходит к берегам густыми косяками. Уловы его бывают до 1000 шт. на одну сетку. Но стоит задуть ветру, хотя бы средней силы, как пузанок уходит от берегов на глубокие места. Вообще же, надо отметить, что летний пузанок не держится долгое время на одном месте. Он постоянно делает небольшие миграции, задерживаясь на некоторое время в защищенных от ветров кутах. Летом пузанок заходит и в Ейский лиман, где в это время существует специальный его лов сетями.

Для более ясного представления о времени лова пузанка в Таганрогском заливе, я приведу таблицу вылова пузанка на Кривой косе для 1923 года по отдельным месяцам:

Месяцы.	Март.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь.	Октябрь.	Всего.
Улов в кг. .	—	—	—	—	19680	8528	2296	—	30504
„ в %..	—	—	—	—	64,5	27,9	7,5	—	99,9

При рассмотрении этой таблицы надо иметь в виду, что в августе и сентябре уловы пузанка могут быть такими же обильными, как и в июле. Уменьшение улова за эти два месяца в 1923 году в районе Кривой косы надо об'яснить частыми ветрами, отгонявшими пузанка от берега.

Тюлька (*Harengula delicatula*)<sup>1)</sup> встречается по всему заливу. Главный лов ее приходится на период с апреля по июнь включительно, когда она в большом количестве подходит к берегам для нереста. Небольшое количество тюльки входит для нереста и в Дон. Первые экземпляры ходовой тюльки в 1925 году в районе Таганрога были отмечены 5 апреля. Для нереста тюлька заходит и в лиманы Ейский и Миусский. В сентябре 1924 года при обследовании Миусского лимана Азовской Экспедицией было отмечено массовое нахождение здесь личинок тюльки. Нерестящаяся тюлька встречается по всему заливу, начиная от кос Белосарайской и Долгой и кончая самой восточной его частью. Время нереста тюльки очень растянуто. Экземпляры с текучими половыми продуктами встречаются, начиная с конца апреля и до августа.

После периода нереста тюлька продолжает встречаться в заливе, но в небольшом количестве. Главная ее масса уходит из пределов залива в море.

Тюльку в заливе ловят специальными тюлечными волокушами в районе кос. Сетного лова тюльки в заливе не существует. Волокушный лов тюльки бывает очень ограничен во времени и приходится на период ее подхода к берегам во время наиболее интенсивного нереста, т.е. с апреля по июнь включительно. Нижеприводимая таблица дает ясное представление распределения уловов тюльки по отдельным месяцам для района Кривой косы в 1923 году.

Месяцы.	Март.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Всего.
Улов в кг. .	—	15662	25108	20205	—	—	60975
„ в %. .	—	25,7	41,2	33,1	—	—	100

Из других рыб, имеющих уже второстепенное промысловое значение, надо отметить вырезуба, жереха, язя и уклейку.

Вырезуб (*Rutilus frisii*) встречается в заливе в небольшом количестве и ловится отдельными экземплярами. Большими партиями не собирается. Попадается вырезуб поздней осенью и зимой, когда он идет в Дон. К моменту распадения льда он успевает уже войти в реку.

Жерех (*Aspius aspius*), местное название белизна, и язь (*Leuciscus idus*), местное название кутум, встречаются в заливе в течение круглого года, но промысловое значение имеют только летом и ранней осенью,

1) В Азовском море мы встречаем из рода *Harengula* только один вид *delicatula*.

когда в заливе мало ловится другой крупной частиковой рыбы. Жерех и язь держатся больше восточной части залива. В конце сентября и в октябре в Таганроге язь и жерех в 1926 году составляли до 10% улова всех пород рыб. Летом ловятся мелкие неполовозрелые экземпляры.

Уклейка (*Alburnus alburnus*). В районе Таганрога существует специальный сетной лов уклейки<sup>1)</sup>. Здесь она в большом количестве ловится в порту и в куту против металлургического завода. Ловят уклейку, начиная с августа и до ледостава. Иногда ловят и подо льдом. Летом уклейка держится в верхних слоях воды, а с наступлением осенних холодов она опускается в придонные слои. Осенью (в октябре) уклейка держится большими стаями. В Таганрогском порту в летние месяцы (июне и июле) уклейка бывает с текучими половыми продуктами. Она нерестится здесь около свай, заросших зелеными водорослями.

У克莱чный промысел в заливе имеет очень небольшие размеры и стоит совершенно обособленно от промысла других рыб, а потому, чтобы в дальнейшем к нему не возвращаться, я позволю себе теперь же сказать несколько слов о размере этого промысла. Специальный лов уклейки производится только в районе Таганрога. В 1926 году уклейку ловили 6 рыбаков. Каждый из них имел по 5 штук специальных у克莱чных сеток с ячеей в 13,5—14 м/м. Стоимость куклы такой дели в 1926 году в Таганроге была 30 рублей (из куклы выходит 3 сетки по 6½ м. длины). Уловы уклейки бывают по 10 кг. на сетку за одну дневную переборку. Цена уклейки в сентябре 1926 года для Таганрога была 1 р. 80 к.—2 рубля за 16 кгр. Заработка рыбака у克莱чника в 1926 году за два месяца самого интенсивного промысла уклейки (август и сентябрь) исчислялся в среднем в 130 рублей, но были отдельные заработки и в 250 рублей. Рыбаки сбывали уклейку Таганрогским прасолам. Последние уклейку немного подсаливали, а затем коптили. Чешуя уклейки не использовалась ни рыбаками, ни прасолами. В копченом виде, нанизанная десятками, уклейка продавалась на местном рынке. В 1926 году копченая уклейка шла также в отправку по железной дороге в Бахмут, Харьков и даже в Москву.

Наибольшее значение в промысле Таганрогского залива из всех указанных выше рыб имеют судак и чебак. При анализе видового состава уловов за 1925 и 1926 г. на долю чебака и судака приходится в среднем 68% общего годового улова, при чем, соотношение уловов судака и чебака обнаруживает большие колебания. Так, в 1925 году судак в улове резко преобладал над чебаком: судака было 43%, чебака—25%. В 1926 году соотношение между ними было обратное: на долю чебака приходилось 45%, а на долю судака всего 23%. Первое место за судаком и чебаком занимает сазан, составляя в среднем 11% годового улова всех промысловых рыб. За сазаном идет сельдь, на долю которой приходится

1) В работе И. П. Савватимского—Промыслово-биологический очерк «камсогового» (уклеичного) лова на Дону. Стр. 83. Труды Азовско-Черном. Н.-Пр. Экспедиции. Вып. 3, 1928 г., вкраилась как досадная ошибка указание, что уклейка будто бы не встречается в Таганрогском заливе.

5% общего улова. Затем идет тарань, составляя 4% всего улова за год. Средний годовой улов красной рыбы для всего Таганрогского залива равняется 3,5% улова всех рыб<sup>1)</sup>, при чем в западной части залива, в Мариупольско-Белосарайском районе, этот процент несколько ниже и равен 2%. Чехонь составляет в среднем около 2% общего улова. На долю рыбца приходится всего 0,5%. На долю всех остальных рыб, как-то: язя, жереха, тюльки, пузанка, шемаи и вырезуба приходится в среднем около 6%.

### III. Характеристика рыболовства по путинам.

На основании только что сделанной сводки по биологии промысловых рыб можно заключить, что наибольшее скопление рыбы в Таганрогском заливе бывает весной, когда она стремится войти в Дон для нереста. С другой стороны, мы имели возможность убедиться и в том, что некоторые из промысловых рыб держатся в Таганрогском заливе с целью питания и в летнее время. Было также отмечено, что как красная рыба, так и частиковая, кроме весеннего хода в реку, входят в нее также и осенью. И, наконец, группировка частиковой рыбы в косяки и даже частичный вход в реку (судака) начинается еще в зимнее время, подо льдом. Таким образом, промысловые рыбы держатся в Таганрогском заливе в течение круглого года, что обуславливает производство беспрерывного рыболовства.

Если иметь в виду биологические особенности главных промысловых рыб, а также интенсивность самого промысла, то рыболовство в Таганрогском заливе можно разделить на 4 путин: 1) весеннюю, 2) летнюю, 3) осеннюю и 4) зимнюю.

Весенняя путина начинается сейчас же после распаления льда. В 1924 году в районе Таганрога началом весенней путиной можно считать 1 апреля, в 1925 году—6 марта и в 1926 году—6 апреля. В первые же дни выхода рыбаков на лодках по свободной ото льда воде уловы на сетках всегда поражают своим обилием. Рыбацкие лодки обычно возвращаются с полным грузом рыбы. Сплошь и рядом рыбаки только что успевают закончить выставку сетей, как сейчас же их и выбирают. За короткое время высypки сетей в них успевает «встрять» большое количество рыбы. Случается, что рыбаки не могут поместить на лодку всю попавшуюся в сети рыбу из опасения быть затопленными и часть рыбы выпускают обратно в воду.

В первые дни лова в Таганрогский порт привозится по несколько тысяч пудов рыбы ежедневно. Рыбозаготовители не успевают справиться с такими большими уловами и в порту случается завал рыбы. Цены на рыбу с первых же дней весенней путиной быстро падали<sup>2)</sup>, и большие уловы не давали рыбаку, как это следовало бы ожидать, хорошего заработка.

<sup>1)</sup> Соотношение между отдельными видами красной рыбы приведено на стр. 193.

<sup>2)</sup> Имеются в виду годы полевых работ Экспедиции, когда приемные цены на рыбу не нормировались Крайторгом.

Большие уловы продолжаются две—три недели, после чего уловы резко поникаются. Для иллюстрации того, как проходит весенняя путина в районе Таганрога, я приведу сведения об ежедневных привозах рыбы рыбаками лодками в Таганрогский порт в 1924 году с первого дня весенней путини и до ее конца<sup>1)</sup>.

Д А Т А .	К-во учтен- ных лодок.	Общий улов в цент.	Состав улова в %.		
			Л е щ .	Судак .	Остальные рыбы.
1—IV . . . . .	20	819	50	50	—
2—IV . . . . .	—	98	56	44	—
3—IV . . . . .	21	1256	80	20	—
4—IV . . . . .	14	491	90	10	—
5—IV . . . . .	49	1114	90	10	—
6—IV . . . . .	7	97	90	10	—
7—IV . . . . .	—	65	50	50	—
9—IV . . . . .	30	703	80	20	—
11—IV . . . . .	22	295	95	5	—
12—IV . . . . .	34	410	30	70	—
13—IV . . . . .	41	753	65	30	5
14—IV . . . . .	18	291	70	29	1
15—IV . . . . .	18	233	70	25	5
17—IV . . . . .	9	180	70	30	—
21—IV . . . . .	12	249	75	25	—
22—IV . . . . .	21	131	70	25	5
23—IV . . . . .	21	164	90	5	5
24—IV . . . . .	6	69	70	25	5
25—IV . . . . .	8	164	100	—	—
5—V . . . . .	2	5	—	50	50
6—V . . . . .	2	13	—	—	—
8—V . . . . .	—	5	—	—	—

1) Учет рыбы в порту производился ежедневно сотрудниками Экспедиции путем непосредственных наблюдений.

При рассмотрении таблицы необходимо иметь в виду, что весной в Таганрогский порт привозится рыба, уловленная не только рыбаками гор. Таганрога, но и рыбаками других селений как по северному побережью залива (Приморская, Петрушино и др.), так и по южному берегу (Порт-Катон, Сазальник, Ейск и др.). Кроме рыбы, уловленной в самом заливе, в порт привозилась также рыба и с низовых донских рыболовных участков.

В 1925 году весенняя путина в районе Таганрога открылась значительно раньше, чем в 1924 году, а именно 6 марта. С первых же дней начался массовый лов чебака, который в большом количестве подошел к пред'устьевым частям залива. Благодаря низкой температуре воды чебак сразу в Дон не пошел и держался в предустьевой части залива до 19 марта. В это время его усиленно вылавливали, и мощные косяки чебака были сильно разрежены. Начиная с 19 марта и в продолжение целой недели дули сильные и холодные северо-восточные ветры, под влиянием которых чебак снова отошел вглубь залива. Эти же ветры заставили рыбаков временно прекратить рыболовство. Начиная с конца марта (29. III), чебак снова пошел по направлению к реке и уже на этот раз, не останавливаясь в пред'устьевом пространстве, сразу направился к местам нереста. Но с этого времени уловы чебака были значительно меньшими, чем во время первого его подхода. Вторично чебак подходил к реке разрозненными партиями, а не густыми косяками. Одновременно со вторым подходом чебака в Дон шли партии крупного судака.

Приводимая ниже таблица об ежедневных привозах рыбы в порт дает представление о том, как проходила весенняя путина в восточной части Таганрогского залива в 1925 году. (См. табл. на след. стр.).

Весенняя путина в 1925 году, как это видно из таблицы, была сильно растянута во времени (захватила весь март и больше половины апреля). Объясняется это, с одной стороны, ранним вскрытием залива, с другой стороны, низкой температурой воды во время первого подхода чебака к Дону, препятствовавшей ему войти в реку.

В 1926 году весенняя путина носила тот же характер, что и в 1924 году. Начало ее было 1 апреля. К концу апреля привоз чебака и сулы упали, как и в 1924 году, до нескольких сотен кггр. в день.

Таким образом, начало весенней путини в восточной части залива, как видно из приведенных примеров, можно отнести к моменту освобождения залива ото льда.

Заканчивается весенняя путина в среднем во второй половине мая, а иногда и значительно раньше, как, например, в 1924 году, когда конец весенней путини пришелся к началу второй половины апреля.

Весенняя путина характеризуется прежде всего массовыми уловами чебака, сулы и меньше сазана. В период весенней путини укладывается и ход в реку осетра, и главный ход севрюги. Сюда же попадают рыбец, весенний пузанок, тюлька и главный ход сельди и весенней чехони.

В западной части Таганрогского залива весенняя путина начинается и заканчивается немного ранее, чем в восточной части. Объясняется это

Д А Т А .	К-во учтен- ных лодок.	Общий улов в цент.	Состав улова в %.		
			Л е щ.	Судак.	Остальные рыбы.
7—III . . . . .	63	742	98	2	—
8—III . . . . .	70	819	98	2	—
9—III . . . . .	77	983	100	—	—
10—III . . . . .	57	573	100	—	—
11—III . . . . .	45	328	100	—	—
12—' I . . . . .	56	491	100	—	—
13—III . . . . .	50	491	100	—	—
14—III . . . . .	42	491	100	—	—
15—III . . . . .	34	655	100	—	—
16—III . . . . .	23	278	100	Отд. экз.	—
17—III . . . . .	11	82	100	"	—
18—III . . . . .	41	409	100	"	—
19—III . . . . .	13	102	100	"	—
29—III . . . . .	11	21	90	10	—
2—IV . . . . .	8	46	90	10	—
3—I V . . . . .	19	37	85	15	—
4—I V . . . . .	9	20	85	15	—
5—I V . . . . .	13	24	85	15	—
6—I V . . . . .	6	41	60	25	15
7—I V . . . . .	11	18	70	30	—
8—I V . . . . .	5	20	70	30	—
11—I V . . . . .	12	16	65	35	—
12—I V . . . . .	6	50	60	40	—
13—I V . . . . .	17	28	60	40	—
14—I V . . . . .	16	52	60	40	—
15—I V . . . . .	21	58	60	40	—
16—I V . . . . .	15	39	60	40	—
17—I V . . . . .	4	8	60	40	—

прежде всего тем, что здесь залив вскрывается раньше. Затем, как уже упоминалось выше, передвижка рыбы из западной части залива по направлению к Дону начинается еще подо льдом, а потому к моменту расплывания льда здесь ходовой рыбы бывает уже немного. Последнее и является причиной того, что в западной части залива весенняя путиня не отличается такими большими и концентрированными уловами, какие наблюдаются в его восточной части. Для пояснения сказанного я приведу сведения об уловах одного невода на Белосарайской косе по месяцам в 1924 году:

	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.
Судак . . . . .	13 центн.	24 центн.	10 центн.	44 цента.
Лещ . . . . .	17 "	29 "	24 "	16 "

Из этой таблички видно, что уловы в апреле были меньше, чем в последующие месяцы. Это увеличение приходится уже за счет рыбы не ходовой, а той, которая кормится в этом районе и держится участка ворот залива, мигрируя или из моря в залив, или обратно в зависимости от течений.

**Летняя путиня.** Начало летней путини приходится в среднем на последние числа мая, и продолжается она до октября. Летняя путиня резко отличается от весенней прежде всего отсутствием больших единовременных залотов частиковой рыбы, во-вторых, в то время, как при весеннем рыболовстве употребляются преимущественно крупноячайные сети, для летнего рыболовства пользуются исключительно мелкоячайными сетями. Мелкоячайные сети (20—30 м/м.) употребляются для лова сельди, ход которой в Дон начинается еще в апреле и продолжается в мае и июне. С июля начинается лов летнего пузанка и продолжается до октября. Пузанка ловят сетями с ячейей от 16 до 19 м/м. С середины мая и до октября выставляют специальные сети с ячейей от 40 до 55 м/м. для лова мелкого неполовозрелого судака, «подсулка», и «чопа» и неполовозрелого чебака, «получебака» и «клепца». Кроме сетей в некоторых местах залива, в кутах, ходят в летнее время небольшие волокушки с мелкоячайной матней, которые расчитаны на лов опять-таки мелкого неполовозрелого чебака и судака.

С окончанием хода сельди рыбаки продолжают выставлять селедочные сети для лова мелкой тарани, неполовозрелого рыбца, жереха и язя. Таким образом, летний лов расписан, с одной стороны, на ходовую полновозрелую рыбу, как например, сельдь и отчасти чеконь, с другой стороны, и главным образом летний лов базируется на рыбе неходовой, а той, которая в летнее время в заливе питается. К последней категории относится прежде всего летний жиরующий пузанок, затем подсулок, чоп, получебак, мелкий рыбец, мелкая тарань, жерех, язь и отчасти летняя

чехонь. Из крупной частицовой рыбы встречаются в небольшом количестве чебак и судак, больше в западной части залива, в районе ворот. В продолжение всей летней путини в отдельных участках залива (Песчаные острова и район бугров в пред'устьевой части залива) в большом количестве держится жиравший сазан.

Необходимо также иметь в виду, что в начале летней путини, во второй половине мая и в первой декаде июня, происходит еще лов ходовой севрюги самоловной крючковой снастью. В июле и августе в отдельных участках залива происходит в небольших размерах специальный лов белуги. На конец летней путини (конец августа и первая половина сентября) приходится и главный период осеннего хода севрюги в Дон и меньшая часть (начало) осеннего хода осетра.

Рассматривая внимательно летний лов в заливе как сетями, так и неводами, приходится заключить, что он базируется, главным образом, на неполовозрелой рыбе. В самом деле, за исключением сельди, пузанка и небольшой части чехони, вся остальная рыба, как-то—подсулок, полу-чебак, получехонь, полурыбец и др.—все они являются неполовозрелыми. Рыбозаготовители установили определенную товарную категорию для неполовозрелой рыбы и принимают ее под названием «мелочи», «разной смеси», «низкосортной рыбы». На Белосарайской косе мелкий полу-чебак (клепец) предусмотрительно принимался под названием «ласкиря». Средний вес чебака, улавливаемого неводами на Белосарайской косе в 1924 году за время с июня по август, равнялся 314 гр. (среднее из 890 шт.). Стадия зрелости половых продуктов этого чебака была I—II и II. Среди такого неполовозрелого чебака в большом количестве была и настоящая молодь чебака, стадия зрелости половых продуктов которой не давала возможности определить пол невооруженным глазом. Средний вес такой молоди чебака равнялся 72 гр., при промысловой длине от 10 до 14,5 см. Промысел принимал и такую молодь.

Для представления размеров вылова неполовозрелой рыбы и настоящей молоди, я приведу несколько таблиц об уловах неводом в районе ворот залива по отдельным месяцам летней путини в 1923 году, с подразделением улова на крупную и неполовозрелую рыбу.

Улов судака в кг. на Ялтинском пункте Всеукраинского кооперативного союза.

	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь	Всего.
Судак . . . . .	77488	7808	2768	3920	1536	93520
Подсулок и чоп . . .	14912	15056	1728	1824	768	34288
Итого . . .	92400	22864	4496	5744	2304	127808

Для большей наглядности я приведу ту же самую таблицу, выраженную в процентах.

	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь	Всего.
Судак . . . . .	83,9	34,1	61,6	68,2	66,7	73,2
Подсудок и чоп. . . .	16,1	65,9	38,4	31,8	33,3	26,8

Из таблицы видно, что неполовозрелый судак за период летней пущины составляет в неводном улове 26,8% по отношению к общему вылову судака. В отдельные месяцы этот процент поднимается до 66.

В неводных уловах на Белосарайской косе в 1924 году за время с апреля по сентябрь, по данным В. Н. Тихонова <sup>1)</sup>, маломерный неполовозрелый судак в среднем составлял 63,9%.

Относительно чебака в моем распоряжении имеются сведения только за два летних месяца, июнь и июль, того же 1923 года и для того же Ялтинского пункта. Весовое и процентное соотношение вылова крупного и мелкого неполовозрелого чебака за эти месяцы рисуется в следующем виде:

	Июнь.		Июль.		Всего.	
	Кг.	%	Кг.	%	Кг.	%
Крупн. чебак . . . . .	2496	24,8	236	4,8	2732	18,2
Мелочь чебака . . . . .	7552	75,2	4688	95,2	12240	81,8
Итого . . .	10048	100	4924	100	14972	100

Таким образом, неполовозрелый чебак за два летних месяца (июнь и июль) составляет в улове 82% по отношению к общему вылову чебака.

На Белосарайской косе в 1924 году, по тем же данным В. Н. Тихонова <sup>2)</sup>, маломерный чебак («ласкирь») за время с 12 апреля по сентябрь включительно составил в неводных уловах 80,6%.

Рыбец, который вне ходового периода в реку держится больше в западной части залива, чем в восточной, опять-таки в неводах, а также и в сетных уловах преобладает своей неполовозрелой группой, т. наз.

<sup>1)</sup> Материалы по изучению рыбного промысла украинских вод Азовского моря. Промыслово-биологический очерк. Бюллетень Всеукр. Госуд. Научно-Промысл. Станции № 19–20, 1927 г. Стр. 71.

<sup>2)</sup> Op. cit.

полурыбцом. Средний вес рыбца, ловимого неводом в районе Белосарайской косы в 1924 году с 12 мая по 20 сентября, равнялся 170 гр. (среднее из 357 шт.).

Нижеприводимая таблица о заготовке рыбца на Ялтинском пункте Вукоспилки за два летних месяца 1923 года дает представление о процентном соотношении крупного и неполовозрелого рыбца.

	И ю нь .		И ю ль .		В с е г о .	
	Кг.	%	Кг.	%	Кг.	%
Рыбец . . . . .	781	35,5	31	10,6	812	32,6
Полурыбец . . . . .	1419	64,5	260	89,4	1679	67,4
И т о г о . . .	2200	100	291	100	2491	100

Из таблицы видно, что неполовозрелый мелкий рыбец значительно преобладает в улове над крупным рыбцом, составляя в среднем за июнь и июль 67,4% всего улова рыбца.

Вся указанная неполовозрелая рыба (подсулок, получебак и полурыбец) используется промыслом. Но кроме нее, в летнюю путину уничтожается много настоящей молоди, которую промысел не принимает. В главе о биологии было указано, что летом происходит скат из реки молоди всех промысловых рыб. Кроме сеголетков во всем заливе и особенно в районе кос в летнее время в большом количестве держатся годовики всех рассмотренных нами промысловых рыб. Вся эта молодь, встречающаяся на своем пути мелкоячейные сети, легко в них запутывается. Рыбаки не имеют привычки выпускать попавшуюся молодь обратно в воду, да и не всегда эта мера могла бы быть полезной, так как в летние жаркие дни большинство попавшейся в сети молоди засыпает еще в воде. В районе кос, особенно на Белосарайской косе, много мелкой молоди вылавливается береговыми неводами. Экспедицией в 1924 году были отмечены на этой косе два случая зарывания в песок всего улова невода, так как уловы состояли исключительно из молоди чебака, тарани и сулы настолько мелкой, что промысел не считал нужным ее использовать.

Чтобы закончить характеристику летней путине необходимо упомянуть отдельно о вылове молоди красной рыбы. Я уже указывал, что молодь красной рыбы встречается по всему Таганрогскому заливу в течение всего лета и дальше до глубокой осени. Она попадается в ставные сети, а в районе кос и в прибрежные невода. Молодь красной рыбы попадается в разные сети, начиная от самых мелкоячейных, пузанковых сетей на 18 м/м. и кончая самыми крупноячейными сетями на 65—70 м/м., которые выставляются в осеннюю путину. Чтобы иметь представление о ко-

личестве вылавливаемой молоди красной рыбы в заливе, я приведу для этого несколько отдельных наблюдений. Так, в мае 1923 года на Кривой косе на каждую рыбакскую лодку с 16 сетями среди общего улова рыбы приходилось до 50 штук молоди красной. В прибрежные невода в это же время за одно притонение попадалось до 40 шт. молоди красной. На Долгой косе в 1924 году, в августе, молодь красной рыбы ловилась в таком количестве, что рыбаки жаловались на то, что слишком много приходится тратить времени на выборку ее из сетей. В 1925 году, начиная с августа и до ноября, рыбаки гор. Таганрога ежедневно привозили в порт до 20 штук молоди красной на борту каждой байды. Если иметь в виду, что в то время ежедневно в порт приходило до 20 рыбакских лодок, то мы получим средний вылов молоди красной рыбы только в районе гор. Таганрога за указанные 3 месяца (август, сентябрь и октябрь) приблизительно равным 36000 шт. А во сколько раз увеличится эта цифра, если учесть вылов молоди красной рыбы во всем Таганрогском заливе и за весь летне-осенний период.

Подводя итоги всему сказанному про летнюю путину в заливе, можно заключить, что в это время вылавливается очень много неполовозрелой рыбы и настоящей молоди почти всех промысловых рыб. Отсюда следует, что правильная постановка промысла в летнюю путину является не менее важной, чем весенний пропуск рыбы к местам нереста и охрана мест нереста. В самом деле, к чему приведут все указанные мероприятия, если мы не будем охранять скатившуюся с мест нереста в залив молодь рыбы? На практике же получается, что на летнюю путину смотрят как на самый тихий промысловый период, а потому и рыболовный надзор в это время меньше следит за промыслом. А этим пользуются рыбозаготовители, безнаказанно скупая неполовозрелую, недопустимую к вылову и продаже мелочь рыбы. В 1923 году заготовительная контора Вукоспилки в Мариупольском районе заготовила 110.520 кг., как она сама называет, «низкосортной рыбы», т.-е. молоди частиковой рыбы. Эта цифра по указанию самой же Вукоспилки составила 12% общей заготовки рыбы. Но мы полагаем, что эта цифра является заведомо преувеличенной, т. к. в категорию «низкосортной рыбы» совершенно не вошел неполовозрелый чебак, который предусмотрительно принимался за «ласкирия». Неполовозрелый мелкий чебак, как я уже указывал выше, в районе Ялты в летние месяцы, июне и июле, составлял в улове 81,8% общего улова чебака, а мелкий неполовозрелый судак за время с мая по сентябрь включительно составлял 26,8% всего улова судака.

Пользуясь ослабленным надзором заготовители умудряются даже производить отправки по железной дороге молоди красной рыбы под наименованием «белужьей стерляди», «осетровой стерляди» и «севрюжьей стерляди»<sup>1)</sup>. Особенно много молоди красной рыбы вылавливалось в 1922 и 1923 годах. В сентябре 1922 года на рыбном базаре в Таганроге можно

<sup>1)</sup> П. М. Книпович. Работы Азовской Экспедиции в 1922—1924 г. г. Стр. 41. Труды Экспедиции. В. I. 1926.

было встретить несколько возов по 160—190 кггр. в каждом исключительно одной молоди красной рыбы.

Массовый вылов неполовозрелой белой рыбы и настоящей молоди как белой, так и красной рыбы при том интенсивном промысловом лове половозрелой рыбы, который наблюдается в последние годы, создает опасения, что благотворные результаты запуска, которые выразились в увеличении основных запасов всех промысловых рыб, могут быстро сойти к нулю, и рыболовство всего Азовского моря может в недалеком будущем снова вернуться к тому печальному положению, которое оно имело в начальные годы двадцатого столетия.

Осеннняя путина начинается с октября и продолжается до ледостава. В то время как летняя путина построена на лове, главным образом, мелкой неполовозрелой рыбы, начало осенней путиной как раз приурочивается ко времени осенней миграции крупной частиковой рыбы в Дон. Начиная с октября, а в некоторые годы еще и в сентябре из залива в Дон входят чебак, судак и в меньшем количестве сазан для залегания на зимних ямах. В первой половине октября продолжается еще осенний ход севрюги. В продолжение всего октября в заливе бывает и лучший лов осеннеого осетра, который продолжает ловиться до половины ноября. В это же время попадаются и отдельные экземпляры осенней ходовой белуги. В октябре же в восточной части залива попадается в небольшом количестве и крупная чехонь.

В главе о биологии рыб было указано, что осенний ход в реку всех перечисленных промысловых рыб бывает значительно слабее весеннего хода, а потому и рыболовство в осеннюю путину менее интенсивно, чем весной. Средние уловы на рыбакскую лодку с 42 сетями за одни сутки осенью в районе Таганрога равняются 100—130—160 кггр. Но уловы осенью подвержены сильным колебаниям; они колеблятся от 35—50 кггр. до 640 кггр. на лодку. Колебания эти находятся в прямой зависимости от ветров, которые в осеннюю путину бывают очень часты. Большой помехой для осеннеого рыболовства являются частые штормы и туманы. Случается, что из-за шторма рыбаки не выезжают в море в течение целой недели.

Для иллюстрации хода промысла в осеннюю путину я приведу сведения об ежедневном привозе рыбы рыбаками лодками в Таганрогский порт в октябре, ноябре и начале декабря 1924 года. (См. табл. на след. стр.).

В графе «другие рыбы» больший процент приходится на сазана, затем идут чехонь, язь, жерех и молодь красной рыбы.

В число рыбакских лодок здесь входят также и прасольские лодки, которые иногда привозят скучную рыбу из других участков залива или с Дона. Эта таблица так же, как и приведенные выше при характеристике весенней путиной, не является полным учетом всей привозимой в Таганрог рыбы. Здесь учитывалась только часть рыбакских судов, а именно те, которые приставали в рыбакской бухте Таганрогского порта. Кроме этого места, рыбаки приставали и в других местах города, как напр., у Банного спуска и в бухте у металлургического завода.

Д А Т А.	К-во рыбак- ких лодок.	Общий улов в цент.	Состав улова в процентах.		
			Л е щ.	С у д а к.	Другие рыбы.
16-X . . . . .	21	65	50	15	35
17-X . . . . .	21	51	75	15	10
19-X . . . . .	11	36	75	15	10
20-X . . . . .	12	29	85	10	5
21-X . . . . .	19	41	90	5	5
22-X . . . . .	10	20	90	5	5
23-X . . . . .	4	6	95	5	—
24-X . . . . .	16	13	95	5	—
25-X . . . . .	7	6	90	5	5
26-X . . . . .	13	66	93	2	5
27-X . . . . .	15	10	93	2	5
28-X . . . . .	11	14	90	5	5
29-X . . . . .	15	25	90	5	5
30-X . . . . .	16	24	90	5	5
31-X . . . . .	11	14	95	5	—
2-XI . . . . .	2	16	90	5	5
3-XI . . . . .	10	15	90	5	5
4-XI . . . . .	16	63	90	5	5
5-XI . . . . .	17	31	70	25	5
6-XI . . . . .	11	23	90	5	5
7-XI . . . . .	12	71	80	15	5
8-XI . . . . .	13	43	60	35	5
9-XI . . . . .	15	74	60	35	5
10-XI . . . . .	13	64	60	35	5
11-XI . . . . .	14	70	60	35	5
12-XI . . . . .	15	57	60	40	—
22-XI . . . . .	16	22	65	35	—
23-XI . . . . .	16	47	85	15	—
24-XI . . . . .	14	23	90	10	—

Красно达尔, «Рыбснаб»  
 АЗИДОХС  
 ТСА

ДАТА.	К-во рыбач- ких лодок.	Общий улов в цент.	Состав улова в процентах.		
			Л е щ.	С у д а к.	Другие рыбы.
25-XI . . . . .	18	102	65	30	5
26-XI . . . . .	10	83	65	30	5
27-XI . . . . .	14	85	65	35	—
28-XI . . . . .	13	32	65	35	—
29-XI . . . . .	16	29	65	35	—
30-XI . . . . .	1	41	—	100	—
2-XII . . . . .	11	49	65	35	—
3-XII . . . . .	11	5	65	35	—
4-XII . . . . .	15	5	65	35	—
5-XII . . . . .	14	11	65	35	—
6-XII . . . . .	15	12	65	35	—

Зимняя путина является прямым продолжением осенней путиной. Она начинается сейчас же после того, как в заливе установится достаточно крепкий лед, что приходится в среднем на вторую половину декабря. На время зимней путиной число рыбаков-сетчиков в заливе увеличивается. Зимним рыболовством занимаются многие крестьяне из близлежащих к морю селений, которые в летнее время никакого отношения к рыбному промыслу не имеют. Объясняется это прежде всего тем, что для зимнего рыболовства не требуется специальных средств передвижения (лодок), а во-вторых и тем, что у крестьян зимнее время бывает свободным от работ, связанных с земледелием. В большинстве случаев такие случайные сезонные рыбаки-крестьяне бывают лучше снаряжены для зимнего рыболовства, чем рыбаки профессионалы. В зимнем рыболовстве большую роль играет лошадь. Крестьянин большей частью имеет в своем хозяйстве лошадь и на рыболовство он выезжает на ней. Чисто рыбаческие же хозяйства лошадей имеют очень немногие, а потому и на лов они выходят зимой пешком с небольшими ручными санками. Благодаря последнему обстоятельству рыбаки пешеходы не могут предпринимать сколько-нибудь больших переходов по заливу, между тем как зимнее рыболовство требует от рыбака частых переходов с целью отыскания группирующейся в косяки рыбы.

Из главы о биологии промысловых рыб нам уже известно, что группировка косяков частиковой рыбы начинается в западной части залива, а потому и лучшие уловы в начале зимней путиной бывают именно там.

В восточной части залива в декабре и январе уловы бывают очень небольшие—10—75 кг. на санки (14 сеток). Судак и чебак, группируясь в отдельные, косяки постепенно подвигаются по заливу по направлению к Дону. Начиная с центральной части залива (район Кривой косы и Ейска), судак, а за ним и чебак встречаются уже в значительно больших косяках, а потому и зимние уловы в этих местах в среднем с февраля бывают очень обильными.

В конце февраля или в середине марта в зависимости от гидрометеорологических условий того или иного года косяки судака доходят до пред'ущельевых пространств залива. Косяки чебака подходят несколько позже судака. С подходом косяков судака в восточную часть залива увеличиваются и сетные уловы в этом районе, при чем, уловы бывают не повсеместными и не изо дня в день. Обильными уловы бывают лишь в том случае, когда ставка сетей случится на пути следования косяка рыбы.

Пред'ущельевое пространство залива, как я уже отмечал при описании района, отличается мелководием. Благодаря этому здесь очень легко можно выловить подошедшие косяки рыбы. Ниже я буду говорить о границах заповедного участка в заливе, теперь же отмечу, что большая часть мелководных участков пред'ущельевого пространства залива находится в заповеднике. Но, несмотря на полный запрет всякого рыболовства в этом участке, здесь все же в те годы, когда работала Экспедиция, в зимнее время стояли сотни сетей и ходили до 20 подледных неводов.

Азовская Экспедиция в течение двух зим производила опытный подледный неводной лов в районе заповедного участка в пред'ущельевом пространстве залива. Для более наглядного представления о подходе косяков рыбы в пред'ущельевое пространство залива, я приведу сведения об уловах опытного невода за все время его работы по каждому залову отдельно. (См. табл. на стр. 226, 227 и 228).

Из приведенной таблицы прежде всего можно видеть, что в январе и до 20-х чисел февраля, если невод и приходил с рыбой, то уловы его были небольшими. Это говорит за то, что косяки частиковой рыбы к этому времени еще не подошли в пред'ущельевое пространство залива. От осеннего хода рыбы в Дон здесь осталось на зиму небольшое количество частиковой рыбы. С замерзанием залива эти остатки осенней ходовой рыбы группируются в небольшие партии. Сгруппировавшаяся тут же, в пред'ущельевом пространстве, частиковая рыба и дает в начале неводного лова те небольшие уловы, которые исчисляются несколькими десятками и реже сотнями кггр. В конце зимы (в данном случае с 20-х чисел февраля), в пред'ущельевое пространство подходят большие косяки частиковой рыбы, сгруппировавшиеся в западной и центральной частях залива, и тогда уловы зимним неводом исчисляются тысячами, а иногда и десятками тысяч кггр., как например, улов 10 марта в районе Очаковской косы (24581 кггр.). В то же самое время невод сплошь и рядом приходит или совершенно пустым или приносит всего несколько штук рыбы. Это указывает на то, что к концу зимы в пред'ущельевом пространстве залива рыба держится только косяками.

## Результаты опытного подледного неводного лова зимой 1924 года.

Время лова.	Место лова.	Кол-во заметов.	Общий улов в кг.	Состав улова.				Молодь.
				Судак.	Лещ.	Сазан.	Другая рыба.	
6-II	Там же . . . . .	6	328				Осетр—1 шт.	
8-II	Выше створных знаков Донского гирлового канала . . . . .	5			неск. шт.			20 шт. молоди судака и 2 шт. молоди стерляди.
11-II	В районе Зеленкового кута, против хутора Государева . . . . .	1 1 1 1 1	1 шт. 328 кг. 65 " 246 " 328 "	2 шт.	1 шт. чехони. 1 шт. рыбца. 1 шт. язя.		2 шт. молоди стерляди и неск. шт. молоди леща.	
13-II	Между створными знаками Донского гирлового канала . . . . .	2 1 1	5 шт. 40 " 10 "	2 шт.	1 шт. 1 шт. пуголовки.		2 шт. молоди судака.	
18-II	У нижнего створного знака Донского гирлового канала . . . . .	1	33 шт.					
"	Там же . . . . .	1	10 "			Неск. шт. пуголовок.	6 шт. молоди чехони.	
"	Против верхнего створного знака Донского гирлового канала . . .	1	23 шт.	164 кг.				
"	Там же . . . . .	1	неск. шт.	98 кг.				
21-II	В районе створных знаков Донского гирлового канала . . . . .	1 1 1	2 шт. 1 " 2 шт.		Чехонь—1 шт.		Несколько штук молоди судака и леща.	
							Т о ж е.	
22-II	Между Таганрогом и Армянской косой . . . . .	2	В улове совершенно ничего не было.					
"	Под Очаковской косой . . . . .	1 1 1	164 кг. 4095 " 2457 "	2 шт.				
"	29-II Там же . . . . .	2	В улове совершенно ничего не было.					

Время лова.	Место лова.	Кол-во заметов.	Общий улов в кг.	Состав улова.				Молодь.
				Судак.	Лещ.	Сазан.	Другая рыба.	
29-II	В 2-х км. ниже Очаковской косы .	1	2770 кг.		86 кг.			
5-III	В районе Очаковской косы . . . . .	1	2383 кг.		74 кг.			
"		1	954 кг.		29 кг.			
"		1	239 кг.		7 кг.			
6-III	У нижнего створного знака Донского гирлового канала. . . . .	1					30 шт. молоди чехони.	
"	В районе Очаковской косы . . . . .	1	В улове никакой рыбы не было.					
10-III	Там же . . . . .	3		5 шт.	6 шт.			50 шт. молоди чехони.
"	" . . . . .	1		98 кг.		98 кг.		
"	" . . . . .	1		18438 кг.		6143 кг.		
17-III	Между створными знаками Донского гирлового канала . . . . .	4		6 шт.	1 шт.	Осетр—1 шт. Чехонь—1 шт.		Молодь стерляди—1 шт. Молодь судака—2 шт.
19-III	В 7 км. ниже нижнего створного знака Донского гирлового канала .	1		1 шт.	3 шт.			5 шт. молоди чехони и 1 шт. молоди осетра.
"	Между створными знаками Донского гирлового канала. . . . .	1		1 шт.	1 шт.			4 шт. молоди судака и 2 шт. молоди леща.
								1 шт. молоди осетра.
22-III	Под карантином, в куту у Петрушиной косы, вне района заповедника .	1	7780					
"		1	4914	В улове главным образом судак, мало сазана, рыбаца и отдельными экземплярами леща.				
"		1	2785					
"		1	1638	В улове рыбы не было совершенно.				
24-III	Под Очаковской косой, на линии нижнего створного знака Донского гирлового канала . . . . .	5		2 шт.	3 шт.			5 шт. молоди стерляди.

Необходимо также отметить, что в течение всего периода опытного лова в невод попадалась молодь промысловых рыб (чехони, леща, судака, сазана, стерляди, осетра). Последнее лишний раз подтверждает, что молодь частично остается на зиму и в восточной пред'уставной части залива. Сравнительно небольшое количество улавливаемой молоди объясняется прежде всего тем, что невод был крупноячейным и попавшаяся молодь успевала из невода уйти до того момента, когда поднималась на лед матня. (См. табл. на след. стр.).

Опытный подледный неводной лов зимой 1925 года закончился очень рано, на целый месяц раньше, чем в 1924 году. В последний выезд 25 февраля лед во многих местах уже пропал, а оставшийся лед был настолько слабым, что иногда ломался под тяжестью лошади. Уловы в январе и феврале, как показывает таблица, были очень незначительными. Косяки рыбы в пред'уставное пространство к этому времени еще не подошли. 25 февраля против гирла Переволочного был обнаружен косяк судака, но неводом ловить его было нельзя, так как северо-восточные ветры выгнали из пред'уставного пространства залива много воды, и рыба была придавлена к дну осевшим льдом. Этого судака рыбаки брали прямо руками, разрубая лед. Косяки чебака подошли, как я упоминал в главе о биологии, в первых числах марта, но тогда подледный лов уже нельзя было производить.

Таким образом, опытный лов неводом за оба года (1924 и 1925 г.г.) показал, что в пред'уставное пространство залива (в район его заповедного участка) подходят уже сформированные косяки частиковой рыбы. Вне этих косяков здесь встречаются лишь небольшие партии рыбы, оставшейся после осенней миграции ее в Дон. Каких-либо специальных зимних залежек в пред'уставной части залива, в районе заповедника, не имеется. Подход косяков из западной и восточной частей залива происходит в среднем в конце февраля или в марте, в зависимости от гидрометеорологических условий того или иного года. В зависимости от тех же гидрометеорологических условий подошедшие косяки частиковой рыбы (особенно лещ и сазан) на некоторое время задерживаются в пред'уставном пространстве в ожидании оптимальной температуры воды и весеннего подъема уровня воды.

Неводной лов зимой 1925 года еще в большей степени показал, что в восточной части залива на зиму остается часть молоди промысловых рыб. Уловы молоди в эту зиму доходили до 32 кг/р. молоди леща и сазана за одно притонение, несмотря на то, что невод опять-таки был крупноячейным и большая часть молоди могла из него уходить.

Наибольшее значение в рыболовстве Таганрогского залива принадлежит весенней путине, на долю которой приходится в среднем около 50% общего годового улова. Хотя летняя путине и является по времени самой продолжительной, но улов ее составляет всего только около 15% улова за год. Остальные 35% общего годового улова делятся приблизительно поровну между осенней и зимней путинами.

**Результаты опытного подледного неводного лова зимой 1925 года.**

Время лова.	Место лова	Кол-во заметов.	Общий улов в кг.	Состав улова.			Молодь.
				Судак.	Лещ.	Сазан.	
27-I	Против ерика Кущего, по линии М. Чулек—сел. Круглое . . . . .	1	В улове рыбы совершенно не было.				
"	В одном км. на запад от первого замета . . . . .	1		5 шт.	10 шт.		
"	Против гирла Широкого, на линии Куричий рожок—сел. Семибалки . . . . .	1		8 шт.	14 шт.		
30-I	Против гирла Егурчи и ерика Дворянова, на линии М. Чулек—сел. Круглое . . . . .	2		1 шт.	20 шт.		Молодь стерляди—1 шт. Молодь сазана—17 шт. и неск. шт. мол. леща.
"	На той же линии, против гирла Переволочного . . . . .	1	39 кг.	16 кг.			
"	В трех км. южнее от предыдущих 2-х заметов . . . . .	2	В улове никакой рыбы не было.	131 кг.	65 кг.		Неск. шт. язя и неск. шт. тарани.
3-4-II	В районе Очаковской косы . . . . .	12		115 кг.	50 кг.		Тарани—12 шт., щука—1 шт., язь—1 шт. и неск. шт. густеры.
10-II	В районе створных знаков Донского гирлового канала . . . . .	1		н неск. шт.			Около 33 кг. молоди
		1		4 шт.			шт. густеры.
11-II	В Зеленковом куту . . . . .	6		390 кг.	50 кг.	50 кг.	1 шт. вырезуба и 2 шт. рыбца.
12-II	Против Зеленкового кута, против гирла Каланчи и против гирла Меринового, на линии Куричий рожок—Семибалки. . . . .	1				4 шт.	10 шт. молоди сазана, 20 шт. молоди леща и 1 шт. мол. стерляди.
		1		18 шт.	2 шт.	1 шт.	Неск. шт. молоди сазана и леща.
		1	В улове никакой рыбы не было.				
25-II	В районе створных знаков Донского гирлового канала . . . . .	2		2 шт.	3 шт.	1 шт.	Около 16 кг. молоди леща и 20 шт. молоди стерляди.

#### IV. Административное устройство рыболовства.

До 1925 года все северное побережье Таганрогского залива за исключением небольшого участка от устьев Дона до реки Самбек находилось в границах Украинской республики, и эксплоатация этого участка вместе с регулированием рыболовства производилась Украиной. С июня 1925 года граница Украины была перенесена на запад, и в настоящее время приблизительно половина северного побережья залива, от устьев Дона и до селения Платово включительно, находится в границах РСФСР. Южный берег залива, от Порт-Катона до Ясенской переправы, до 1926 года эксплуатировался Ейским Исполнительным Комитетом. Только с 1-го января 1926 года этот участок был передан в ведение Азовско-Черноморского Управления Рыболовства.

Азовско-Черноморское Управление Рыболовства, находящуюся в его ведении часть Таганрогского залива разделило в административном отношении на три рыболовных участка. Восточная часть залива, по северному побережью от устьев Дона до ст. Приморской и по южному побережью до селения Порт-Катона составляет первый участок. Здесь рыболовство производится только в прибрежной зоне: по северному берегу в пространстве равном 5 км. от берега вглубь залива, по южному берегу свободная для рыболовства зона идет вглубь залива на 7 км. от берега. Центральная же часть залива в этом участке является заповедником, и всякий лов здесь запрещен в течение круглого года. Заповедное пространство в пред'устьевой части залива является прямым продолжением речного заповедника и находится в ведении инспектора общего Донского заповедника. Свободные же для рыболовства прибрежные участки в этом пространстве залива отнесены к речному, так наз., Донскому рыболовному участку.

Второй административной единицей является Таганрогский инспекторский рыболовный участок. Граница его идет по северному побережью, начиная от ст. Приморской и кончая селением Платовым на границе с Украиной.

И, наконец, третий, Ейский, инспекторский рыболовный участок идет по южному берегу залива и находится в границах от Порт-Катона до ст. Брыньковской<sup>1)</sup>.

Эксплоатация рыболовных участков в Таганрогском заливе происходит путем билетной системы, а в самые последние годы и путем сдачи отдельных участков в арендное пользование рыбопромысловым товариществам.

В июне 1925 года Северо-Кавказским Краевым Исполнительным Комитетом были утверждены ставки билетного сбора на право лова. По этим ставкам взимание сборов производилось как с рыбопромысловых судов, так и с орудий лова. Размеры этих ставок были следующими:

<sup>1)</sup> Часть Ейского рыболовного участка от Порт-Катона до Семибалок включительно обслуживается инспектором Таганрогского рыболовного участка.

**Билетные ставки с рыбопромысловых судов.**

Грузоподъемность судна.	Величина ставки.
До 8,2 центн. (до 50 пуд.) . . . . .	10 р.
Свыше 8,2 центн. и до 24,6 центн. (до 150 пуд.) . . . . .	20 "
Свыше 24,6 центн. . . . .	40 "

Билетные ставки с орудий лова были различны в зависимости от того, кому они принадлежали. С орудий лова единоличных владельцев брали больше, чем с тех же орудий, принадлежавших трудовым артелям, рыбопромысловым товариществам или государственным рыбопромышленным организациям.

**Билетные ставки с неводов.**

Длина невода.	Невода государ. кооператив. орг. и трудовых ар- телей.	Невода едини- ческих владел.
До 320 м. (до 150 саж.) . . . . .	50 р.	50 р.
От 320 м. до 533 м. (до 250 саж.) . . . . .	100 "	125 "
От 533 м. до 1067 м. (до 500 саж.) . . . . .	200 "	250 "
От 1067 м. до 1600 м. (до 750 саж.) . . . . .	300 "	400 "
Свыше 1600 м. . . . .	500 "	750 "

**Билетные ставки со ставных сетей.**

С каждой сетки, длиной не свыше 25 м. (12 саж.).	Сети госуд., ко- оперативн. орга- низаций и тру- довых артелей.	Сети единоличн. владел.
При числе не более 10 шт. на 1 владельца . .	1 руб.	1 р. — к.
" " от 10 до 20 шт. " 1 " . .	1 "	1 " 50 "
" " от 20 до 30 шт. " 1 " . .	1 "	2 " — "
" " свыше 30 шт. " 1 " . .	1 "	2 " 50 "

Билетные ставки с самоловной крючковой снасти.

Количество крючьев.	Крючья госуд., кооперативн. организац. и трудовых артелей.	Крючья единол. владельцев.
Числом до 1000 шт. на одного владельца . . . . .	Сбора не взимается.	
от 1000 " до 2000 шт. " . . . . .	4 р.	4 р.
" 2000 " " 3000 " . . . . .	8 "	8 "
" 3000 " " 4000 " . . . . .	16 "	16 "
" 4000 " " 5000 " . . . . .	20 "	20 "
" 5000 " " 6000 " . . . . .	24 "	30 "
С 6000 шт. до 10000 шт. за каждую 1000 шт. взимается по . . . . .	4 "	5 "
За 11000 шт. крючьев уплачивается . . . . .	44 "	77 "
С 11000 шт. до 15000 шт. за каждую 1000 шт. взимается по . . . . .	4 "	7 "
За 16000 шт. уплачивается . . . . .	64 "	160 "
С 16000 шт. до 25000 шт. за каждую 1000 шт. взимается по . . . . .	4 "	10 "
За 26000 шт. крючьев уплачивается . . . . .	104 "	330 "
С 26000 шт. до 50000 шт. за каждую 1000 шт. взимается по . . . . .	4 "	15 "
За 50000 шт. крючьев взимается . . . . .	200 "	750 "
Свыше 50000 шт. крючьев за каждые 1000 шт. взимается по . . . . .	4 "	20 "

Таким образом, при взимании сборов за право лова орудия лова частных единоличных владельцев облагались значительно выше, чем те же орудия лова, принадлежащие государственным и кооперативным организациям или трудовым артелям. Такая система обложения, казалось бы, в значительной степени должна была облегчить работу союза рыбаков по кооперированию ловецкого населения. На деле этого не случилось, так как и уменьшенные ставки для кооперативных организаций и трудовых артелей были мало привлекательны для рыбаков. Рыбаки отказывались покупать билеты на право лова. Рыболовный надзор только тем и занимался, что составлял протоколы на безбилетный лов. Весь доход за 1924-25 бюджетный год от продажи билетов на право лова в Таганрогском рыболовном участке выразился всего только суммой в 20 рублей.

Помимо того, что ставки за право лова были слишком большими, сам принцип исчисления этих ставок по числу орудий лова надо признать мало

удачным. При покупке билета рыбак всегда указывает меньшее число орудий лова, чем на самом деле он имеет. Проверить же количество орудий лова (сеток или крючьев) на борту лодки очень трудно, да к тому же в случае обнаружения лишних орудий лова рыбак всегда может указать, что они принадлежат не ему, а другому рыбаку, который почему-либо не поехал с ним в море, а попросил их выбрать. Благодаря указанным двум обстоятельствам: с одной стороны благодаря тому, что ставки на орудия лова оказались слишком большими, а с другой стороны благодаря тому, что исключительный принцип исчисления ставок по числу орудий лова затруднял работу рыболовного надзора, Наркомземом РСФСР в феврале 1926 года были утверждены новые правила билетного сбора за право лова.

По этим правилам ставки с орудий лова были отменены. Билетный сбор за право лова взимается только с неводов. Для остальных орудий лова (крючьев и ставных сеток) отдельных сборов не полагается. Взимается только с рыбакской лодки, на которой выезжают для крючного и сетного лова. Размер билетного сбора с лодки определяется в зависимости от ее грузоподъемности. При этом государственные и кооперативные организации платят столько же, сколько и единоличные владельцы. Так, с рыбопромыслового судна грузоподъемностью до одной тонны взимается 10 рублей в год; с судна грузоподъемностью от одной до 2-х тонн взимается 20 руб. и, наконец, свыше двух тонн—30 рублей. С парового или моторного катера независимо от его грузоподъемности взимается за право лова 40 рублей в год. При зимнем рыболовстве с каждых упряженных саней взимается 3 рубля, с ручных санок—1 рубль.

Билетный сбор с неводов для частных единоличных владельцев установлен выше, чем с таких же неводов, принадлежащих государственным и кооперативным организациям.

#### Билетные ставки с неводов

Длина неводов.	Невода государ. и кооперат. организ.	Невода единоличных владельцев.
До 300 м. . . . .	50 р.	50 р.
От 300 до 500 м. . . . .	100 „	110 „
„ 500 „ 1000 м. . . . .	200 „	220 „
„ 1000 „ 1500 м. . . . .	300 „	350 „
Свыше 1500 м. . . . .	500 „	550 „

Таким образом, новые правила, устанавливая при сетном и крючном лове сбор только с рыбопромысловых судов, значительно упрощают систему билетного сбора за право лова. Невода, как наиболее крупные орудия лова, учитываются легче, чем сети или крючья, а потому ставки с

них установлены в зависимости от их длины. Средний размер билетных ставок для всех видов рыболовства (неводного, крючного и сетного), согласно вновь утвержденным правилам, ниже билетных ставок ранее существовавших.

В Таганрогском заливе наиболее распространенным типом рыбопромыслового судна является байда, грузоподъемностью 3—4 тонны. Согласно новым ставкам такая лодка облагается сбором в 30 рублей в год. Принимая во внимание, что на каждой байде выезжает на рыболовство сетями или крючьями 3 человека, билетный сбор на каждого рыбака исчисляется в 10 рублей, между тем как по правилам 1925 года рыбак должен был, кроме этих 10 рублей, заплатить еще за сети по 1 рублю за штуку, а если он занимается и красноловьем, то и за крючья по 4 рубля за каждые 1000 штук. Но несмотря на то, что по правилам 1926 года билетный сбор на право лова как неводами, так и крючьями и сетями был ниже, чем ставки 1925 года, рыбаки и эти последние ставки считали слишком высокими и многие из них отказывались выбирать ловецкие билеты. Нежелание выбирать ловецкие билеты по таким, казалось бы, низким ставкам, как 10 рублей в год для сетного и крючного лова, объясняется прежде всего тем, что рыбаки Таганрогского рыболовного участка до перехода этого участка из границ Украины в пределы РСФСР платили за право лова еще меньше. Так для орудий лова неводного типа ставки билетного сбора в Украинских водах Таганрогского залива существуют следующие:

Длина невода или волокушки	Разм. билет. сбора в год.
От 64 м. до 128 м. (от 30 до 60 саж.) . . . . .	5 р.
" 128 " " 256 " (до 120 саж.) . . . . .	10 "
" 256 " " 427 " (до 200 саж.) . . . . .	15 "
" 427 " " 533 " (до 250 саж.) . . . . .	25 "
" 533 " " 747 " (до 350 саж.) . . . . .	30 "
" 747 " " 960 " (до 450 саж.) . . . . .	35 "
" 960 " " 1174 " (до 550 саж.) . . . . .	40 "
" 1174 " " 1387 " (до 650 саж.) . . . . .	45 "
" 1387 " " 1600 " (до 750 саж.) . . . . .	50 "

С неводов и волокуш, употребляемых для лова сельди, независимо от их длины взимается 100 рублей в год, с тюлечных волокуш—15 рублей. Таким образом, ставки для неводного лова в Украинских водах Таганрогского залива в среднем в 6 раз ниже ставок для тех же орудий лова в участках того же залива, находящихся в границах РСФСР. Что касается

рыбаков сетчиков, то они в Украинских водах согласно принятой там системе билетного сбора разбиты на три категории плательщиков. Первая категория составляется из рыбаков с количеством сеток до 23 штук. Они платят за право лова сетями 3 рубля в год. Ко второй категории относятся рыбаки с количеством сеток от 23 до 49 шт. Рыбаки этой категории платят 10 рублей. И, наконец, последняя, третья, категория составляется из рыбаков с количеством сеток от 49 до 75. Они платят в год 20 рублей. Здесь необходимо отметить, что обычным числом сеток, с которыми рыбак выходит на рыболовство, является 12. Таким образом, все рыбаки подходят под одну первую категорию плательщиков, с билетным сбором с них за право лова в три рубля. Никаких отдельных обложений на рыбопромысловые суда в украинских участках Таганрогского залива нет. Отсюда разница в билетных ставках для рыбаков сетчиков, живущих в Украине и на территории РСФСР составляет 7 рублей. Эта разница и является для рыбаков Таганрогского рыболовного участка причиной недовольства билетными ставками, изданными Наркомземом РСФСР в феврале 1926 года. Рыбаки и по этим ставкам отказывались выбирать ловецкие билеты, ссылаясь на трехрублевые ставки в соседних украинских водах. Тогда Азовско-Черноморское Управление Рыболовства, не отменяя билетной системы, в то же самое время стало сдавать отдельные участки в Таганрогском заливе в аренду рыбопромысловым товариществам. Такие участки ограничивались 7,7 км. пространством вглубь залива.

**Список отдельных участков в Таганрогском и Ейском рыболовных районах, арендуемых рыбопромысловыми товариществами и трудовыми артелями рыбаков.**

Название участка.	Кем арендуется участок.	Срок аренды.	Арендная плата.
1. Беглицкий уч.	Рыбопр. т-вом „Рыбак”	С 1-І—27 г. по 1-І—28 г.	2070 р.
2. Приморский уч.	„Заря”.	С 1-І—28 г. по 1-І—29 г.	800 „
3. Чимбурукский уч.	Рыбопр. т-вом „Чимбурук рыбак”	С 3-V по 31-XII—27 г.	400 „
4. Ново-Маргари- товский участок.	Рыбопр. т-вом „Чимбурук рыбак”.	С 7-VII по 31-XII—27 г.	150 „
5. Отаковский уч.	Артелью „Вольный ры- бак”.	С 7-V по 31-XII—27 г.	300 „
6. Семибалковский.	Рыбопр. т-вом „Рыбо- лов”	С 15-X—27 г. по 15-X—28 г.	1600 р.
7. Порт-Катонский.	Рыбопр. т-вом „Кр. Ры- бак”.	С 1-X—27 г. по 1-X—28 г.	500 „
8. Шабельский уч.	Рыбопр. т-вом „Рыбак- труд”.	С 1-IV—27 г. по 1-IV—28 г.	1100 „
9. Ейский участок.	Рыбопр. т-вом „Рыбак- труд”.	С 15-VIII—27 г. по 31-XII 1928 г.	2500 „
10. Камышеватский.	Ахтарским рыбопр. тов.	С 1-І—27 г. по 1-І—28 г.	400 „
11. Ясенский уч.	“ ” “ ” “ ” “ ”	“ ”	400 р.
12. Ейский лиман.	С.-Х. Коммуналь „Возро- ждение”.	С 15-II—27 г. по 15-II—28 г.	1350 р.

Таганрогский рыболов. уч.

Ейский рыбол. уч.

Рыбопромысловое товарищество, заарендовав определенный участок, раскладывало арендную плату между всеми рыбаками, которые в этом участке производят лов. Принцип исчисления арендной платы с отдельных рыбаков в разных товариществах не одинаков. Одни взимают по-ровну со всех членов товарищества, другие арендную плату исчисляют по числу орудий лова или взимают определенный процент улова (7—10%). Но, как правило, все товарищества с рыбаков, не состоящих членами товарищества, берут арендную плату больше, чем со своих членов. Таким образом, получается система субаренды. Последняя является выгодной для рыбопромысловых товариществ, потому что они с одной стороны обычно выбирают с рыбаков больше той суммы, которую платят Управлению Рыболовства, а с другой стороны при неравной раскладке арендной платы между членами и не-членами товарищества они привлекают рыбаков вступить в товарищество.

В Ейском и Таганрогском рыболовных участках в 1927 году было 12 отдельных участков, заарендованных разными товариществами. Между отдельными арендаторами существует договоренность допускать на рыболовство во всех участках тех рыбаков, которые выбрали билеты в каком-нибудь одном товариществе. Но эта договоренность устанавливается исключительно по доброй воле самих товариществ и никакими узаконенными правилами не закрепляется. Вот почему украинских рыбаков, приезжающих на рыболовство в границы РСФСР, в пределах отдельных заарендованных участков, рыбопромысловые товарищества иногда заставляют брать у них ловецкие билеты.

Заканчивая рассмотрение системы эксплоатации Таганрогского залива, необходимо лишний раз подчеркнуть нежелательность разницы билетных ставок в пределах Украины и РСФСР, создающей препятствие в работе рыболовного надзора при распространении ловецких билетов.

Кроме доходных поступлений от продажи ловецких билетов и сдачи в аренду рыболовных участков, Управление Рыболовства при эксплоатации Таганрогского залива получает доход и от продажи билетов на право ската рыбы, и, наконец, от сдачи в аренду национализированных рыбоперерабочих заведений.

Рыбопромысловые заведения в большинстве случаев до самого последнего времени находились в полуразрушенном состоянии и требовали больших восстановительных работ. Причиной этому служило то, что в первые годы своей деятельности Управление Рыболовства сдавало их в аренду на короткий срок, один—два года. Арендаторы, получая рыбопосолочный пункт на такой короткий срок, не только не заботились об его улучшении, но оставляли его после окончания срока аренды еще в более разрушенном состоянии, чем они его получали. Учитывая это обстоятельство, Управление Рыболовства в самые последние годы встало на единственно правильный путь, сдавая рыбопромысловые заведения в аренду не на один или два года, а на более продолжительный срок, до 10 лет, с зачислением части арендной платы в обязательный ремонт строений самим арендатором. Так, например, в Таганрогском рыболовном участке

рыбопромысловые заведения сданы в аренду на следующих условиях: пункт бывший Мартовицкого сдан на 10 лет за 12.000 рублей с ремонтом за счет арендатора в сумме 18668 руб. Посолочный пункт на Чимбурской косе сдан союзу рыбаков на 4 года за 500 руб. с ремонтом на сумму в 6.000 руб. и т. д.

Что касается сборов за право скупа рыбы, то они согласно последних правил 1926 года были установлены в следующем размере: за каждую лодку, грузоподъемностью до одной тонны, взимается с государственных и кооперативных организаций 30 рублей в год, с частных прасолов 35 р. За лодку же с грузоподъемностью больше одной тонны в первом случае берется 100 рублей, с частных же прасолов 110 рублей.

Для представления о размерах доходных поступлений от эксплоатации Таганрогского и Ейского рыболовных участков, я приведу сведения о поступлении доходов в этих участках за 1927 год отдельно за аренду рыболовных участков, за билеты на право лова, за аренду посолочных пунктов и за билеты на право скупа:

Статьи доходных поступлений.	Ейский рыболов. участок.	Таганрогский рыболов. участок.
Аренда рыболовных участков . . . . .	1265 р.	3970 р.
Билетный сбор за право лова . . . . .	3375 „	4667 „
Аренда посолочных пунктов . . . . .	—	1500 „
Билетный сбор за право скупа рыбы . . . . .	360 „	557 „
Итого . . . . .	5000 р.	10694 р.

Общий годовой улов в 1927 году в Таганрогском рыболовном участке, по данным Управления Рыболовства, определяется в 100967 центнеров. В Ейском рыболовном участке улов за тот же год равняется 56420 центнерам. Средняя цена рыбы за центнер в 1927 году в Таганрогском участке равнялась 20 р. 30 коп. и в Ейском участке—18 руб. Отсюда общая стоимость годового улова в обоих рыболовных участках для 1927 г. определяется в 3065190 руб. Если сравнить общую доходность от эксплоатации Таганрогского и Ейского рыболовных участков со стоимостью их годового улова, то мы получим, что доходность этих участков составляет всего только 0,5% стоимости улова. Доходность очень незначительная. По существующим правилам взимания сбора от рыболовства только от продажи билетов на право лова и за аренду рыболовных участков доходность должна определяться от 6 до 10% стоимости улова. Отсюда приходится заключить, что Азовско-Черноморское Управление Рыболовства, при существующей системе эксплоатации Таганрогского залива путем сдачи в аренду рыболовных участков, сдает эти участки за очень низкую цену.

## V. О заповеднике в пред'устьевой части Таганрогского залива.

Заповедник в заливе является прямым продолжением заповедника в низовых участках Дона. Граница заповедника в заливе проходит следующим образом. С юга заповедник ограничен прямой линией, проходящей от левого берега устья гирла Песчаного к точке, взятой в 7,7 килом. расстоянии от межевого знака у восточной части уроцища Семибалки. С се-



Рис. 1. Границы заповедного участка.

вера граница заповедника идет по прямой линии, проведенной от левого берега устья Средней Кутермы до точки, расположенной в 5,5 килом. расстоянии от границы бывшего Таганрогского градоначальства, в направлении на межевой знак у восточной части уроцища Семибалки. С запада заповедный участок замыкается прямой линией, проходящей в направлении от межевого знака в восточной части уроцища Семибалки до границы бывш. Таганрогского градоначальства между вышеуказанными точками северной и южной границ.

Пред'устьевое пространство залива в указанных границах заповедника отличается очень небольшими глубинами. Самые большие глубины равны всего только 3 м. и находятся они в западной части заповедника на границе с распредной зоной. В восточной же части заповедника находится область пред'устьевой отмели, известной под названием бугров. Глубина этой части заповедника едва достигает 1— $1\frac{1}{2}$  м. При выгонных ветрах северо-восточного направления эти бугры представляют собой совершенно безводную песчано-илистую равнину, лишь в некоторых местах прорезанную выходящими в залив руслами отдельных рукавов Дона. И этот мелководный участок залива является единственными и обязательными воротами, через которые рыба должна пройти в Дон к местам нереста.

В главе о биологии промысловых рыб и при характеристике отдельных путин я упоминал, что в заповедный участок ранней весной, еще подо льдом, подходит большими косяками частиковая рыба, направляющаяся в Дон для нереста. Там же было указано, что эти косяки, подойдя к пред'устьевому пространству, иногда задерживаются здесь в ожидании оптимальной температуры и подъема уровня воды. Необходимость заповедника в пред'устьевой части залива прежде всего и оправдывается охраной подошедших сюда косяков рыбы. По пути к району заповедника все промысловые рыбы, идущие в Дон разрежаются существующим в заливе рыболовством. При дальнейшем следовании к местам нереста партии ходовой рыбы еще более разрежаются в речных рыболовных участках и главным образом в Рогожинском и Елизаветовском районах. Таким образом, допуская свободный лов ходовой рыбы в заливе до района заповедника и усиленный лов той же ходовой рыбы в реке, мы должны позаботиться и о пропуске этой же ходовой рыбы к местам нереста. Для последней цели существует двухнедельный весенний запрет всякого рыболовства. Но для того, чтобы было что пропускать в двухнедельный запретный срок, в пред'устьевом пространстве залива существует заповедный участок. Если бы не было этого заповедника, то подошедшие в пред'устьевое пространство косяки рыбы терпели бы здесь значительно больший ущерб, чем во всей остальной части залива. Благодаря особенному мелководию здесь легко можно было бы перегородить все входы в Дон сетными и крючными ставками, а неводами легко можно было бы окружить целые косяки рыбы и начисто их вылавливать.

Для пропуска рыбы к местам нереста очень важно сохранить не только нужное количество рыбы, но и не разбивать ее косяков. Сильно разрозненная ходовая частиковая рыба иногда не поднимается высоко по реке, а остается в низовых участках дельты Дона, где она и нерестится. Нерестовые же площади в низовых участках Дона появляются случайно и на короткое время, когда дуют ветры юго-западных румбов и поднимают уровень воды. Выметанная на таких участках икра в первые же дни изменения направления ветра остается на сухом месте, и, конечно, погибает.

Таким образом, существование заповедника в пред'устьевой части

залива диктуется насущной необходимостью охраны от чрезмерного вылова рыбы, идущей на нерест. С другой стороны, этот же заповедник сохраняет необходимые условия косячного передвижения рыбы к местам нереста по реке во время двухнедельного запрета рыболовства. Обе эти меры охраны охватывают весь весенний, часть зимнего и часть летнего периодов хода главных промысловых рыб, на которых строится рыбное хозяйство всего Азовского и отчасти Черного морей.

В летне-осенний период времени крупной рыбы в районе заповедника бывает немного. В это время здесь держится жиющий сазан, а начиная с октября, здесь встречаются небольшие партии частиковой рыбы, идущей на зимние ямы в речных участках. Как жиющий сазан, так и осенняя ходовая частиковая рыба особенной охраны не требуют. Но, с другой стороны, в течение всего лета из реки скатывается молодь всех промысловых рыб. Дойдя до пред'устьевого пространства залива, молодь рыбы на некоторое время здесь задерживается, привыкая к условиям открытого водоема, и усиленно питается, находясь здесь обильную пищу. Скатившаяся с мест нереста молодь встречается здесь до глубокой осени и даже частично остается на всю зиму<sup>1)</sup>. Допустив рыболовство в пред'устьевом пространстве в летне-осенний период года, мы этим самым подвергли бы массовому уничтожению молодь всех промысловых рыб, между тем как уловы крупной рыбы в этот период были бы незначительными. Таким образом, интересы сохранения молоди всех промысловых рыб диктуют необходимость, чтобы пред'устьевое пространство залива и в летне-осенне время оставалось бы запретным для лова.

К сожалению приходится отметить, что охрана заповедника в пред'устьевом пространстве залива проводится очень слабо. Летом и осенью здесь можно встретить специальный лов сазана на буграх. Зимой и ранней весной здесь ходят подледные невода и стоят крючные и сетные ставки. Ближайшие посты охраны находятся в Переволочном гирле на Лоцмейстерском посту и в хуторе Государеве, что очень усложняет наблюдения за районом заповедника в заливе.

Быстроходных, моторных, мелкосидящих лодок у охраны нет. Выезжая на гребных лодках, охрана, конечно, не может догнать быстроходный «крутийский дуб» (специальная лодка обловщиков) с шестью парами весел и с большим парусом. Рыбаки-обловщики, заметив лодку охраны, не спеша заканчивают очередный замет, и, отъехав на приглубое место, ждут, когда охрана на своей речной и небольшой лодке, не рискуя пуститься в открытый залив, повернет обратно. В том же случае, когда охрана выезжает на моторном катере, то при погоне за обловщиками катер обычно садится на мель среди многочисленных отмелых участков в районе бугров. Для усиления охраны заповедника в заливе необходимо иметь добавочные пункты охраны, как на северном, так и на южном побережьях залива, а также необходимо предоставить в распоряжение этих пунктов быстроходные и мелкосидящие моторные лодки, а для зимнего времени—лошадей для разъездов по заливу.

1) Смотри выше результаты подледного неводного лова.

## VI. О правилах рыболовства в Таганрогском заливе.

Кроме общих положений, применяемых правилами рыболовства для всего Азовского моря в отношении запрещения известной категории орудий и способов лова, Азовско-Черноморское Управление рыболовства с 1926 года стало применять на всем пространстве Таганрогского залива двухнедельный запрет на время весеннего пропуска рыбы в Дон к местам нереста. Этот запрет в 1926 году прошел очень неудачно. Оповещение о запрете пришло на места с большим запозданием. Во многих участках запрет не соблюдался. Прекратить незаконный лов рыболовный надзор был не в силах, так как у него не было для этого ни достаточного штата ни средств передвижения. Местные же Исполнительные комитеты оказывали в проведении этого запрета очень незначительное содействие, а в некоторых местах совершенно отказывались исполнять распоряжение Управления рыболовства, ссылаясь на то, что это распоряжение не было санкционировано Окружным Исполнительным комитетом. Пример незначительных результатов от двухнедельного запрета рыболовства в 1926 году говорит и о больших трудностях, связанных с проведением его в жизнь на таком большом пространстве, как Таганрогский залив.

В области регулирования рыболовства в заливе в интересах сохранения основных рыбных запасов необходимо обратить сугубое внимание на охрану маломерной рыбы. Выше неоднократно указывалось на большой вылов маломерной, неполовозрелой рыбы по всему Таганрогскому заливу. Неводной лов в западной части залива в летнее время дает больше неполовозрелой рыбы, чем крупной. Необходимо размер ячей в летних неводах увеличить настолько, чтобы маломерная рыба оставалась в них только в качестве случайного небольшого прилова. Что касается сетного лова, то и здесь в свою очередь надо бороться с начавшимся развиваться за последние годы специальным ловом мелкоячейными сетями, расчетанным исключительно на неполовозрелую рыбу. Выставление селедочных сетей на 20—30 мм. в летнее время после прохода сельди для лова «разной мелочи» надо запретить. Сети на 40—55 мм. также расчитаны на неполовозрелого судака, «подсулка», и неполовозрелого чебака, «получебака». Для другой рыбы эти сети не выставляются. Чехонные сети на 36—38 мм. выставляются не только для чехони, но и в то время, когда ее в заливе не бывает, и ими ловят еще более мелкого судака, «чопа», и мелкого чебака, «клепца». Ограждение молоди рыбы от чрезмерного вылова является одной из самых важных и ответственных задач в сохранении основных рыбных запасов Азовского бассейна.

Совершенно самостоятельно стоит вопрос об единстве регулирования рыболовства во всем Таганрогском заливе. В настоящее время часть северного побережья, к западу от селения Платова, в 5,5-километровом прибрежном пространстве находится в ведении НКЗ Украины. Совершенно излишне говорить здесь о том, что рыболовство не только одного залива, но и всего Азовского моря, а отчасти даже и Черного моря, является одним целым, а потому и регулирование его должно подчиняться одним и тем же

правилам, выработанным для всего Азовского бассейна. Достаточно напомнить, что значительная часть молоди всех промысловых рыб Таганрогско-Донского района большую часть года проводит в западной части залива, в районе вод, находящихся в границах Украины. Между тем, насколько в правилах рыболовства НКЗ Украины и НКЗ РСФСР нет единства, достаточно остановиться на одном общепринятом положении в правилах рыболовства, одинаковом для всех водоемов,—это о размерах маломерной рыбы, недопустимой к вылову. Минимальные промысловые размеры рыб по этим правилам не одинаковы. Так, в правилах рыболовства РСФСР и Украины для одного и того же Азовского моря промысловые размеры некоторых рыб, ниже которых лов воспрещается, установлены:

По правилам РСФСР.	По правилам Украины.
Осетр . . . . .	70 см.
Севрюга . . . . .	60 "
Стерлядь . . . . .	25 "
Лещ . . . . .	22 >
	71 см.
	52 "
	27 "
	20 "

Правда, разница в предельных промысловых размерах для некоторых из указанных рыб небольшая, но самый факт разногласия говорит об отсутствии единства в правилах, необходимого в деле регулирования рыболовства одного и того же водоема.

## VII. Размеры годовых уловов.

Прежде чем говорить о размерах современного промысла в Таганрогском заливе, я скажу несколько слов о развитии его в прошлом. В литературе, а также во всех документах статистического характера рыболовство Таганрогского залива в его естественных границах отдельно не рассматривалось. Обыкновенно в документах о размерах промысла залива последний входит, с одной стороны, как составная часть одного Таганрогско-Донского района в административных границах бывшей области войска Донского, с другой стороны—как часть бывш. Кубанского казачьего войска или, наконец, как небольшая часть в общих границах бывш. Екатеринославской губернии. Разбираясь в цифровых материалах о рыболовстве Статистического комитета области войска Донского и отдельно в таких же материалах Статистического комитета Кубанского войска и, наконец, в материалах ежегодных отчетов о состоянии Екатеринославской губернии, я пришел к заключению, что из всех этих данных нельзя выделить одно собирательное целое, которое давало бы указания о размерах рыболовства в прошлом собственно Таганрогского залива. А потому для представления картины развития рыболовства приходится пользоваться цифровыми данными, относящимися не к Таганрогскому заливу в его естественных границах, а к Таганрогско-Донскому району в границах бывшего войска Донского. Я останавливаюсь именно на этом районе потому, что, во-первых, в него Таганрогский залив входил большей своей частью (почти все северное побережье, за исключением неболь-

шого участка на западе в пределах Мариупольского уезда), во-вторых, потому, что по этому району имеется больше данных об историческом развитии промысла, чем по другим районам.

Рыболовство Таганрогско-Донского района достигло наибольшего своего развития к концу первой четверти прошлого столетия. Так, по данным Данилевского<sup>1)</sup>, общий улов всей рыбы в пределах бывш. области войска Донского в 1822 году равнялся 848272 центн. К концу второй четверти прошлого столетия уловы в этом же районе упали (для 1850 года) до 509482 центн. Особенno сильное падение уловов произошло в отношении красной рыбы. Максимальные уловы красной рыбы приходились на время с 1840 по 1847 г.г., когда средний годовой улов красной рыбы за этот период равнялся 8692 центн., колеблясь от 5736 центн. в 1846 году до 11229 центн. в 1843 году. В 1850 году улов красной рыбы равнялся всего только 2779 центн.

До пятидесятых годов рыболовство в Таганрогском заливе базировалось преимущественно на красноловье. Тогда в заливе было больше крючных красноловных заводов, чем неводных. Но, начиная со второй половины прошлого столетия, благодаря уменьшению уловов красной рыбы, в заливе стал быстро развиваться и неводной лов белой рыбы. Число неводных заводов стало быстро расти. На одной только Белосарайской косе, по данным Данилевского<sup>2)</sup>, в 1863 году было 30 неводных заводов. Быстрое развитие неводного лова в самом заливе, с одной стороны, и интенсивный лов в речных участках, с другой стороны, и привели к тому, что уже к восьмидесятым годам рыболовство в Таганрогско-Донском районе стало принимать упадочный характер. Так, по данным Номикосова<sup>3)</sup>, уловы белой рыбы в пределах области бывш. войска Донского за время с 1875 по 1881 г. г. были:

Годы . . . . .	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881
Пуды . . . . .	906802	859142	412266	507539	243405	557876	206690
Центн . . . . .	148715	140899	67612	83236	39818	92492	33897

Приведенные цифры об уловах являются преуменьшенными, о чем говорит и сам автор их. Номикосов, приводя эти цифры пишет: «думаем, что, увеличив среднее количество пойманной рыбы на 50%, мы будем ближе к истине, чем приняв данные, приведенные, как они есть». Материалом для составления обзора рыболовства Номикосову служили официальные данные Статистического комитета области войска Донского. Сам Номикосов был тогда членом секретариата областного Статистического комитета, а потому с его замечанием к официальным данным об уловах можно вполне согласиться. Таким образом, приняв во внимание приведенное замечание, мы получим, что средний годовой улов за период с

<sup>1)</sup> Н. Я. Данилевский. Исследование о состоянии рыболовства в России. Стр. 170. Том VIII. 1871 г.

<sup>2)</sup> Н. Я. Данилевский. Ор. сиt. Стр. 187.

<sup>3)</sup> Номикосов, Семен. Статистическое описание области войска Донского. Стр. 500. 1884 г.

1875 г. по 1881 г. равнялся 173077 центн. Сравнив этот улов с уловами для 1822 года и для 1850 года, мы увидим, что промысел к восьмидесятым годам уменьшился почти в три раза по сравнению с 1850 годом и в 5 раз по сравнению с 1822 годом.

Если, начиная с пятидесятых годов, уменьшение запасов красной рыбы дало толчок развитию в заливе неводного лова белой рыбы, то начиная с восьмидесятых годов, благодаря уменьшению запасов белой рыбы, неводной лов уступает свое первое место сетному лову, который с сокращением уловов становится более рентабельным, чем неводной лов. Сетной лов быстро развивался, и, в результате общего интенсивного рыболовства, как в реке, так и в заливе, а также и в других участках Азовского моря, уловы к девяностым годам еще более сократились. Так, общие уловы белой рыбы в пределах области войска Донского в период с 1896 по 1899 г.г. по данным Н. Бородина <sup>1)</sup> представляются в следующем виде:

Годы . . .	1896	1897	1898	1899
Пуды . . .	893497	743982	795947	670035
Центн . . .	146533	122013	130535	109886

Средний годовой улов за эти годы равняется 775865 пуд. (127242 цент.). Уловы красной рыбы по тем же данным были:

Годы. . . .	1896	1897	1898
Пуды . . . .	7801	10348	9406
Центн. . . .	1279	1697	1543

Таким образом, размеры промысла за три четверти столетия упали с 81967 тонн годового улова до 12787 тонн.

Параллельно с уменьшением общих уловов основные запасы некоторых пород рыб, как например, чехони, тарани и синги, настолько были нарушены, что к девяностым годам эти рыбы совершенно потеряли промысловое значение (см. главу о биологии).

Главной причиной упадка промысла является интенсивный лов рыбы, как в реке, так и в море и полное отсутствие правил, которые бы регулировали этот лов, заботясь о сохранении основных запасов рыбы. Каких-либо мероприятий, направленных к ограничению рыболовства для пропуска рыбы к местам нереста, к охране нерестилищ и к недопущению массового вылова неполовозрелой рыбы, в то время не существовало. Известное законодательное положение о Донском рыболовстве 1835 года было направлено больше на защиту рыболовных интересов казацкого населения, чем на защиту общих интересов рыболовства всего Азовского бассейна. В главе о биологии я уже указывал на массовый вылов в прошлом молоди чехони зимними подледными неводами. Здесь же приведу примеры массового вылова неполовозрелых рыб и других пород. Так, в 1868 году с января по 15 июня в Таганрогско - Донском районе, по данным Номикосова <sup>2)</sup>,

<sup>1)</sup> Н. Бородин. Азовско-Донское рыболовство. Стр. 81. 1901 г. Новочеркаск.

<sup>2)</sup> Номикосов, op. cit.

тарани было поймано 57.850.000 штук, из них 55.420.000 штук, или 96% приходилось на долю мелкой тарани, средний вес которой равнялся 65 кг. в 1000 шт. или 65,5 гр. для одного экземпляра. Паладавшийся в это же время в массе мелкий судак «секретик» весил в 1000 шт. всего только 1 центн., что составляет средний вес одного экземпляра только 98 гр. Такое беспощадное уничтожение неполовозрелой рыбы вместе с усиленным выловом крупной, идущей на нерест, и послужило причиной падения рыбного промысла в Азовском море. Печальные факты прошлого, относящиеся к вылову неполовозрелой рыбы, должны послужить хорошим уроком в деле современного устройства рыбного хозяйства в Таганрогско-Донском районе.

Начиная с девятисотых годов, в моем распоряжении нет данных о размерах уловов в пределах Области бывшего войска Донского, но для иллюстрации размеров промысла могут служить данные железнодорожных отправлений рыбных грузов из гор. Таганрога. Таганрог является одним из главных пунктов на всем Азовском море, откуда вывозилась рыба, уловленная не только в районе Таганрога, но и в районе всего Таганрогского залива, а также и в самом Азовском море. Сюда же поступала в большом количестве и донская рыба.

Количество рыбных грузов, отправленных по железной дороге из Таганрога за время с 1900 г. по 1913 год, по данным Азовско-Черноморского Управления рыболовства, представляется в следующем виде:

Годы. . . .	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906 г.
Центн. . . .	100660	108239	102582	97451	95651	90392	82178
Годы. . . .	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913 г.
Центн. . . .	71197	65680	62486	56989	52512	50518	48166

При рассмотрении этой таблицы можно заключить, что промысел Таганрогско-Донского района и в девятисотых годах сохранил общую тенденцию падения годовых уловов.

В обстановке военно-революционных годов (с 1914 по 1921 г.г.) рыболовство сильно сократилось. Об этом можно судить по тем же данным отправок рыбных грузов по железной дороге. За время с 1914 по 1921 г.г. из Таганрога было отправлено рыбных грузов:

Годы. . . .	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Центн. . . .	5167	5504	4507	3499	2238	3886	3957	4629

Начиная с 1922 года, когда на всем побережье Азовского бассейна окончательно утвердилась Советская власть, рыболовство стало восстанавливаться. Но все же за период времени с 1922 по 1924 год, вследствие общего тяжелого экономического положения страны, рыбный промысел развивался еще очень слабо. Об этом свидетельствуют те же данные отправок рыбных грузов по железной дороге. Так в 1922 году, по данным Азовско-Черноморского управления рыболовства, из Таганрога было отправлено всего только 9462 центн. рыбных грузов, а в 1923 году—16924 центн..

Только начиная с 1925 года, ловецкие хозяйства на Таганрогском заливе стали быстро восстанавливаться. Окрепший к этому времени Северо-Кавказский Краевой союз рыбаков стал снабжать рыбаков сетными материалами, и рыбаки, перебивавшиеся до этого времени старыми запасами орудий лова, стали обзаводиться новыми снастями. Постепенное улучшение общего экономического положения страны создает более благоприятные условия сбыта рыбы, а благодаря последнему, размеры рыболовства стали быстро увеличиваться.

По данным Азовско-Черноморского управления рыболовства, в Таганрогском и Ейском рыболовных участках, то-есть по всему южному берегу залива и по северному берегу до границы Украины, уловы в 1925, 1926 и 1927 г.г. были:

Годы:	1925	1926	1927
Таганр. рыбол. уч.	32761 центн.	56244 центн.	100967 цент.
Ейский рыбол. уч.	22048 >	49469 >	56420 >
Итого . . .	54809 центн.	105713 центн.	157387 цент.

Принимая во внимание неточность официальной рыболовной статистики, приведенные цифры могут несколько не соответствовать действительным уловам, но эти цифры все же могут служить несомненным доказательством того, что с общим восстановлением промысла годовые уловы из года в год увеличивались. Улов в 1927 году почти в три раза больше улова 1925 года.

Для остальной части Таганрогского залива, находящейся в границах Украины, у меня нет данных о размерах уловов за те же годы (1925, 1927), но береговые пункты Азовской Экспедиции, работавшие в 1923 и 1924 годах в районе Кривой и Белосарайской кос, собрали здесь материал о заготовках рыбы за 1923 год. На основании этого материала и можно судить о приблизительных размерах годовых уловов в украинской части Таганрогского залива. Так, общий улов рыбы в районе Кривой косы (Холодная балка, Обрыв, Кривая коса, Стрелка, Новониколаевская, Еланчик и Самсонов) в 1923 году за время с марта по октябрь включительно по данным Экспедиции равнялся 7850 центнерам. За четыре оставшихся неучтенных месяца (с ноября по февраль включительно) улов можно считать равным 20% годового улова, что составит 1962 центнера. Отсюда общий годовой улов в районе Кривой косы в 1923 году равнялся 9812 центнерам.

Что касается размеров улова за тот же 1923 год в остальной части украинских вод Таганрогского залива, в районе Белосарайской косы, то в основу его исчисления можно принять заготовку рыбы в этом районе Всеукраинским кооперативным союзом (Вукоспилкой). Вукоспилка, кроме того, что занималась скопом рыбы от рыбаков, имела и свой собственный неводной и отчасти крючной лов. Она имела в Мариупольско-Белосарайском районе пять заготовительных пунктов: Безымянский, Мариупольский, Белосарайский, Мелекинский и Ялтинский. На всех этих пунктах Вукоспилка в 1923 году с января по ноябрь включительно заготовила следующее количество рыбы:

Заготовительные пункты	Кол-во заготовленной рыбы в центн.			Всего
	Красная рыба	Белая рыба	Низкосорт- ная рыба	
Безымянский . . . . .	86	356	—	442
Мариупольский . . . . .	41	2427	640	3108
Белосарайский . . . . .	47	2233	220	2500
Мелекинский . . . . .	4	1028	235	1267
Ялтинский . . . . .	—	2053	640	2693
Итого . . .	178	8097	1735	10010

Таким образом, общая заготовка рыбы Вукоспилкой в западной части северного побережья Таганрогского залива в 1923 году выразилась в 10010 центнеров. Сюда вошла, конечно, и часть рыбы, привозимой рыбаками с Долгой косы на Мариупольский рынок. Необходимо отметить, что Вукоспилка в Мариупольско-Белосарайском районе являлась самой главной рыбозаготовительной организацией и она скупала не менее  $\frac{1}{4}$  общего улова рыбы в этом районе. Если мы допустим, что на долю частных рыбозаготовителей приходилось 25% общего улова, то мы получим, что годовой улов в 1923 году в Мариупольско-Белосарайском районе равнялся 13400 центнерам. Складывая эту цифру с цифрой улова для района Кривой косы (9812 центн.), мы получим общий улов рыбы в 1923 году для той части северного побережья Таганрогского залива, которая находится в границах Украины. Улов этой части залива будет равняться 23212 центнерам.

Принимая во внимание общий темп развития рыбного промысла за последние годы (1924—1927 г.г.) в Таганрогском и Ейском рыболовных участках, мы должны бы принять годовой улов в украинских водах залива для 1927 года приблизительно в три раза большим приведенной цифры улова за 1923 год. Но здесь необходимо отметить, что восстановление рыбного хозяйства в украинских водах залива шло слабее, чем в части залива, принадлежащей РСФСР. Главные рыбозаготовительные украинские организации Вукоспилка и кооперативный союз Донецкого бассейна (Союздонбассейн), занимавшиеся, кроме скупа рыбы от рыбаков, и своим собственным ловом, к 1924 году, ввиду общей реорганизации форм ведения рыбного хозяйства, первая организация (Вукоспилка) значительно сократила свои заготовки, а вторая (Союздонбассейн) совершенно прекратила свои рыбозаготовительные операции. Украинская рыбопромысловая кооперація (Рыбакспилка) приступила к работе фактически только со второй половины 1925 года. Все это не могло не отразиться замедляющим действием на восстановлении разрушенных в годы войны и революции рыбакских хозяйств, а вместе с этим и на размеры годовых уловов. Осторож-

нее будет принять годовой улов для 1927 года равным приблизительно 35.000 центнерам, т.-е. немного более, чем на 50% выше улова за 1923 год.

Допуская улов в украинских водах Таганрогского залива для 1927 года равным 35000 центнерам и складывая эту цифру с уловом того же года в Ейском и Таганрогском рыболовных участках, мы получим общий улов для всего Таганрогского залива в 1927 году равным 192387 центнерам или в круглых цифрах 192400 центн. (1.154.400 пуд.).

Район Таганрогского залива по размерам своих годовых уловов занимает одно из первых мест по сравнению с другими районами Азовского моря. Правда, в некоторые годы он уступает первое место Донскому району, как, например, в 1926 году, когда улов Донского района по данным Азовско-Черноморского управления рыболовства выразился в 211962 центн., но улов 1927 года и в Донском районе был меньше улова Таганрогского залива. В 1927 году по данным Азовско-Черноморского управления рыболовства уловы рыбы по разным районам Азовского моря были:

Районы	Улов в центнерах
Донской . . . . .	137400
Ахтарский . . . . .	153846
Темрюкский . . . . .	104747
Керченский . . . . .	74205

В этой таблице не хватает данных об улове по северному побережью Азовского моря в границах Украины. По данным Н. А. Дмитриева <sup>1)</sup>, общий улов рыбы в этом районе в 1924 году равнялся 44655 центнерам. Улов рыбы в 1927 году по северному побережью Азовского моря мог быть несколько выше, чем 44655 центн., но все же он не мог превышать улова Таганрогского залива.

Принимая общую цифру улова всего Азовского моря вместе с Донским и Керченским районами для 1927 года приблизительно равной 710.000 центнерам, мы получим, что улов Таганрогского залива за этот же год составляет 27% общего улова всего Азовского бассейна.

### VIII. Количество рыбаков и рыбопромысловые товарищества.

До самого последнего времени Северо-Кавказский Краевой союз рыбаков далеко еще не закончил своих работ по вовлечению рыбаков в союз и по организации низовых рыбопромысловых товариществ. Так, из общей приблизительной цифры рыбаков по всему Азовско-Черноморскому

<sup>1)</sup> Н. А. Дмитриев. Материалы по изучению рыбного промысла украинских вод Азовского моря. Современное состояние рыбного хозяйства. Стр. 77. Бюллетень Всеукр. Госуд. Научно-Промысл. Станции № 19—20. 1927 г.

району в 18000 человек, к началу 1926 года было кооперировано 5070 человек, т.-е: всего только 28,2%. К концу 1927 года процент кооперированных рыбаков увеличился до 34,3%. В районе Таганрогского залива процент кооперированных рыбаков ниже цифр, приведенных для всего Азовско-Черноморского района. Так, в Таганрогском рыболовном участке в 1927 г. имелось семь рыбопромысловых товариществ с числом членов в 770 человек, что составляет 25% общего числа рыбаков в этом участке. В Ейском рыболовном участке имеется всего только одно рыбопромысловое товарищество «Новый рыбак», организованное в декабре 1926 года. Число членов в этом товариществе к концу 1927 года было 405 человек, что составляет 26% общего числа рыбаков в этом участке. Таким образом, общее число кооперированных рыбаков в части Таганрогского залива, находящейся в границах РСФСР, к концу 1927 года было очень небольшим и равнялось всего только 25,5% от общего количества рыбаков в этом районе.

Основной причиной слабого кооперирования рыбакского населения является недостаточная заинтересованность рыбака со стороны союза. В главной массе рыбачество можно вовлечь в кооперацию только при условии предоставления ему сейчас же некоторых материальных выгод. Такими выгодами являются прежде всего предоставление рыбаку кредита на льготных условиях. Но союз рыбаков в настоящее время еще не обладает достаточными капиталами, чтобы на эту сторону кооперативного дела уделять много средств. Необходимо также отметить и то обстоятельство, что до организации в 1923 году Всероссийского кооперативного промыслового союза рыбаков, почти в каждом районе найдется горький опыт деятельности предшествовавших местных рыбакских союзов, которые закончили свое существование с большими убытками по причине прежде всего общей неналаженности в то время хозяйственной жизни страны, а иногда и просто по причине неумелой организации и ведения дела. Такие первоначальные неудачи в деле построения ловецкой кооперации до некоторой степени заставляют рыбаков и до последнего времени относится к вопросу о кооперации с нежелательными для нее предубеждениями.

Кроме недостатка средств на кредитование своих членов, как слабую сторону в деятельности союза рыбаков, надо отметить и то, что как Северо-Кавказский, так и Всероссийский союзы рыбаков очень долго задерживают деньги отдельных товариществ, вырученных за продажу рыбы, принимаемой ими на комиссию от этих товариществ. Такая задержка денег особенно сильно подрывает, как доверие рыбаков к своему союзу, так и без того скучное денежное положение низовых товариществ.

Для укрепления рыбопромысловых товариществ необходимо дать им большую самостоятельность самим производить заготовку рыбы. Между тем Северо-Кавказский Краевой союз рыбаков до самого последнего времени продолжает производить заготовку рыбы непосредственно от рыбаков, минуя товарищества. И, наконец, не менее важным условием успешного развития низовых товариществ является бесперебойное снабжение кооперированных рыбаков ловецким снаряжением. Эта область деятельности кооперации до последнего времени остается недостаточно налажен-

ной; между тем, как правильное снабжение рыбаков, членов союза, всем необходимым для рыболовства содействовало бы наискорейшему кооперированию всего рыбацкого населения.

Всех рыбаков в районе Таганрогского залива по данным Азовской Экспедиции к концу 1926 года насчитывалось около 5500 человек. Из этого числа на долю той части залива, которая находится в границах Украины, приходится около 1200 человек. По данным Азовско-черноморского управления рыболовства к концу 1927 года в Ейском и Таганрогском рыболовных участках рыбаков было 4577 человек. Приблизительное распределение общего количества рыбаков в 5500 человек по отдельным участкам Таганрогского залива представляется в следующем виде:

По южному побережью:	Общее число рыбаков
Начиная с сел. Кагальника и по направлению на запад до селения Порт-Катона . . . . .	1250
От Порт-Катона до Ейска . . . . .	430
От Ейска и кончая ст. Должанской. . . . .	730
<hr/>	
По северному побережью:	
Начиная с сел. Морск. Чулека и по направлению на запад до Таганрога . . . . .	550
От Таганрога до Кривой косы . . . . .	1400
От Кривой косы и кончая Белосарайской косой.	1140
<hr/>	
Итого . . . . .	5500

## IX. Орудия лова. Техника и организация лова.

Все орудия лова, употребляемые в рыболовстве Таганрогского залива, можно разделить на 4 основные группы:

- 1) Орудия обволакивающие рыбу; сюда относятся невода, волокуши бродаки и невода на грузилах.
- 2) Орудия, объячеивающие рыбу—ставные сети.
- 3) Орудия, колющие рыбу—самоловная крючковая снасть, и
- 4) мелкие орудия лова разного типа, как-то: вентеря, накидки, хватки и сандови.

Самым распространенным орудием лова в Таганрогском заливе являются ставные сети.

Ставные сети можно разделить на две основных группы:

- 1) сети одностенки или, так наз., «плахи», «плашки», и
- 2) сети трехстенные—«порежные», или сети «с режкой», «с режаком».

Трехстенные сети употребляются исключительно для лова крупной белой рыбы (судака и чебака). Некоторые рыбаки и чехонные сети делают с режаком. Последнее наблюдается в том случае, когда сети бывают из суровой и толстой нитки. Если же чехонная сетка сделана из тонкого двойника суровой нитки или дель на сетке фильдекосовая, то режки в таком случае не делается. Не всегда и сулины и чебачьи сети бывают с

режкой. Порежными они бывают, как правило, только зимой, когда они расчитаны на рыбу малоподвижную, а потому очень чуткую на всякого рода препятствия, встречающиеся ей на пути. Весной же, при интенсивном ходе сулы и чебака в реку, сетки и на них сплошь и рядом выставляются одностенные. Одностенные сетки употребляются и для лова всей остальной белой рыбы.

Вторым отличительным признаком ставных сетей, на основании которого их можно разделить на несколько категорий, является размер их ячеи. Каждый рыбак Таганрогского залива обычно имеет 4 вида сеток или, как говорят рыбаки, 4 «справы» сеток: 1) чебачьи и сулиные сетки, 2) селедочные или, как их здесь называют, «оселедние», 3) чехонные и 4) пузанковые. Размер ячеи в указанных четырех категориях сетей следующий. Трехстенные чебачьи и сулиные сети, употребляемые зимой, имеют ячью в 70—80 мм. (ячья измерялась от узла до узла по стенке). Одностенные чебачьи и сулиные сети, выставляемые весной и осенью, имеют ячью 60—70 мм. Размер ячии чехонных сеток бывает 36—38 мм. Селедочные сети, предназначенные для лова крупной сельди, буркуна, и для мерной сельди имеют ячью в 26—30 мм. Ячья в селедочных сетках для лова мелкой сельди, тачка, равняется 20—23 мм. Пузанковые сети имеют ячью в 16—19 мм. Необходимо заметить, что пузанковые сети имеются далеко не у всех рыбаков. Можно сказать, что в настоящее время большая часть рыбаков их не имеет. Объясняется это прежде всего тем, что пузанковые сети самые дорогие из всех остальных. Затем их трудно бывает достать, так как большей частью они бывают заграницей выработки. И, наконец, уловы пузанка в настоящее время не каждый год бывают удачными, и, при дорогоизнене пузанковых сетей, обзведение ими сопряжено для рыбака с известным риском.

Кроме указанных основных 4 справ сеток, некоторые рыбакские хозяйства имеют сети и других размеров ячеи. Очень многие рыбаки имеют сети для летнего лова мелкого неполовозрелого судака (подсулка и чопа) и для получебака. Размер ячии в этих сетках равен 40—45 мм. и 50—55 мм. Для лова рыбца и тарани служат чехонные сети. Чехонными и селедочными сетями ловят также и другую мелкую рыбу, как-то: жереха, ласкиря, язя, мелкого рыбца и мелкую тарань.

Дель на сетках бывает из пеньковой нитки и из фильдекосовой. Крупноячайные сети (сулиные, чебачьи, на подсулка и на получебака) всегда бывают из пеньковой нитки. Пузанковые сети всегда бывают из фильдекосовой нитки. Селедочные и чехонные сети бывают и из фильдекосовой и из пеньковой нитки. Нижеприводимая таблица указывает, из какого материала изготавливается дель на ту или иную сетку и какой номер нитки чаще всего бывает в этой дели (см. табл. на след. стр.).

Рыбаки, как в довоенно-революционное время, так и теперь очень редко сами занимаются вязанием сетей. Обыкновенно они покупают готовую дель в куклах. В довоенно-революционное время рыбопромышленники охотно снабжали рыбаков в кредит под будущий улов всеми необходимыми материалами для изготовления сеток. Тогда машинная вязка

Название сеток	Чебачьи и сущинные сетки с ячей в 70—80 мм.	Чебачьи и сущинные сетки с ячей в 60 мм.	Сети для лова подсудка и получебака с ячей в 40—55 мм.	Чехонные сети с ячей в 36—38 мм.	Селедочные сети с ячей в 26—30 мм и в 20—23 мм.	Пузанковые сети с ячей в 16—19 м.м.
Качество материала и № нитки . . . . .	Дель пеньковая. Нитка двойник, № 46.	Дель пеньковая. Нитка тройник, № 36.	Дель пеньковая. Нитка тройник, № 36.	Дель пеньковая. Нитка двойник № 80 или тонкий тройник, Иногда дель пенько-фильдекосовая (берлинка).	Дель пеньковая. Нитка двойник № 100 (Азовка), или дель пенько-фильдекосовая (берлинка).	Дель фильдекосовая (берлинка). Нитка № 100

сетей производилась в Таганроге, Ейске и Азове. Когда рыбак или рыбопромышленник не находил в магазине при сетевязальных предприятиях сетей с нужным ему размером ячей, он мог заказывать здесь любого размера ячей сетку и из любого номера нитки. В настоящее время сети для рыбаков Таганрогского залива доставляются, главным образом, из центральной промышленной области, а на месте машинная вязка существует только в Таганроге. Уместно будет заметить, что рыбаки о сетях местной вязки отзываются плохо. Указывают, что сети получаются с подвижной, сбегающей ячей, а нитка на сетках—очень низкого качества.

Сети, употребляемые в Таганрогском заливе, бывают в среднем 28—30 м. длиной. Из куклы дели выходит ровно три сетки.

Сорочек, употребляемый для посадки сети (верхняя и нижняя подбора), всегда выбирается самого лучшего качества. Ведь от прочности сорочка зависит целость сетки, а вместе с ней и улова во время штормовых ветров и сильных течений.

Хороший сорочек тройник или четверик носит даже специальное название «заказного». Для той же крепости крайние ячей сетной дели всегда должны быть из более толстой нитки или, как говорят рыбаки, дель должна иметь «подпушку». Если купленная кукла дели бывает без подпушки, то рыбаки крайние ячей «поддавивают».

Перед посадкой сети сорочек вымачивают в воде и вытягивают. Посадка сети происходит следующим образом. Для верхней и нижней подбор отрезают 64—68 метров сорочка, складывают его пополам, от середины отмечают по 1 м. в ту и другую сторону и в этих местах завязывают петли, т. наз., «кулаки», которыми сети при установке связываются («счаливаются») одна с другой. После этого оба конца сорочка равномерно натягиваются и укрепляются параллельно один другому. На них наносят отметки для огнив. Длина огнива рассчитывается из высоты сетки. Если высота сети равняется 20 ячейм («очким»), то величина огнива равна длине 4 ячей, а на огниве садится 5 очков. При высоте сети в 25 ячей, величина огнива равна длине 5 ячей, и на огниве садится 6 очков. При высоте сети в 30 ячей, величина огнива—6 ячей, и на огни-

ве садится 7 очков и т. д. Таким образом, длина огнива будет на длину одного очка меньше длины всех насаженных на него очков. При такой посадке в крупноячайных сетках длина огнива получалась бы слишком большой. В этом случае ее уменьшают вдвое, подвязывая посадину в середине огнива.

Когда сетка бывает таким образом посажена, на верхнюю подбору («верхи») привязывают балбера («плут»), из расчета по 18 штук балбера среднего размера на одну сетку. Балбера распределяется на верхней подборе равномерно и привязывается через одинаковое число огнив. На нескольких балберах, обычно, вырезаются ножем «отметины» (инициалы владельца сеток или просто продольные углубления). Эти отметки на первый взгляд кажутся пустой затеей; на самом же деле они имеют важное практическое значение. Во время туманов по этим «отметинам» рыбаки очень часто ориентируются в море, зная, где и в каком направлении были выставлены сети того или иного рыбака, балбера на сетках которого они встречают в море.

Определенное количество сеток (чаще всего 12), выставленных в море одна за другой, называется ставкой. Через каждые три сетки в ставке привязывается якорь (кошка). Каждые три сетки в летней ставке называются перетяжкой. Якорь прикрепляется к кулакам крайних сеток в перетяжке при помощи двух или четырех веревок, т. наз., разводок. Веревка, на которой держится якорь, называется брундуком. Длина брундука бывает от 15 до 25 м. в зависимости от глубины места, на котором выставляются сети. Длина верхних разводок, идущих от брундука к кулакам верхней подборы сетки, равна в среднем 5 м.; длина нижних разводок—6 м. Иногда как верхние, так и нижние разводки бывают одинаковой длины (у рыбаков гор. Таганрога), и тогда они идут от одного общего узла на брундуке. Для разводок употребляется сорочек немного толще, чем на подборах сетки (диаметром ок. 12 м/м.). Таким образом, каждая перетяжка удерживается в море на двух якорях. Отсюда число якорей в ставке равно всегда  $n+1$ , при  $n$  равном числу сеток.

Общая стоимость одной готовой перетяжки крупноячайных сеток в феврале 1925 года по существующим в г. Таганроге ценам на материал определяется в 24 рубля 23 коп. Стоимость одной перетяжки точно таких же сеток в довоенное время равнялась 6 р. 85 к. Таким образом, в настоящее время снаряжение сетного лова в Таганрогском заливе обходится рыбакам почти в 4 раза дороже по сравнению с довоенным временем.

Нижеприводимая таблица дает точные указания количества и стоимости материала, необходимого для изготовления одной перетяжки (3 шт. сеток).

Для предохранения сетей от быстрого изнашивания в воде, их подвергают консервированию. Способы консервирования бывают различны. Наиболее распространенным способом в настоящее время является вымачивание сеток в растворе извести. В летнее время сети известковают каждый раз, когда их вынимают из воды для просушки (через 1—2—3 дня).

## Расчет стоимости одной перетяжки крупноячайных сетей.

Название материала	Кол-во материала необходимого для изготовления одной перетяжки.	Цена на материал.		Общая стоимость материала, необходимого для изготовления одной перетяжки.	
		В 1925 г.	До 1914 г.	В 1925 г.	До 1914 г.
Дель (провязь), вы- сотой стенки в 25 ячей. . . . .	Одна кукла (180 м.)	Одна кукла 9 р.	Одна кукла 2 р.	9 р.	2 р.
Нитка для резки.	600 гр.	Одна кг. 4 р. 50 к.	Одни кг. 1 р. 50 к.	2 р. 70 к.	90 к.
Пожиллина для по- садки сеток и при- вязывания балбे- ры. . . . .	600 гр.	Одни кг. 1 р. 50 к.	Одни кг. 45 к.	90 к.	27 .
Сорочек, тройник для верхов и спо- дов . . . . .	3,2 кг.	Одни кг. 1 р. 13 к.	Одни кг. 38 к.	3 р. 62 к.	1 р. 22 „
Балбера . . . . .	6 кг.	Одни кг. 50 к.	Одни кг. 15 к.	3 р.	90 „
Веревка для брун- дука. . . . .	21 м.			1 р. 50 к.	50 „
Сорочек четверик, для разводок . . .	34 м.			1 р. 25 к.	40 „
Якорь . . . . .	1 шт.			1 р. 50 к.	50 „
Смола для про- смольки сорочка и кромки провязи.	2 кг.	Одни кг. 38 к.	Одни кг. 8 к.	76 к.	16 „
Итого				24 р. 23 к.	6 р. 85 к.

Кроме известкования, сети консервируются промасливанием и осмолякой. Промасливают сети вареным льняным маслом, когда они еще не бывают посажены. Иногда одновременно с промасливанием сети окрашивают большей частью суриком, прибавляя его в масло. Промасливают сети разными способами: натирают маслеными руками или протягивают свернутую жгутом сетную дель через масло в котле, а потом выжимают ее руками, или, наконец, с целью экономии масла промасливают одну сетку, к ней прикладывают другую немасленую и скручивают их вместе жгутом. Случается, что одного промасливания за сезон бывает недостаточно, и тогда сетку или промасливают вторично, или ее смолят. Перед вторичным промасливанием сеть тщательно промывается в горячей воде. При осмолке сеть связывается в верхней и нижней подборах и опускается на несколько минут в горячую смолу; затем ее вынимают, отжимают лишнюю смолу и вешают на вешала для просушки.

Из всех указанных способов консервирования сетей самым распространенным является известкование. Известкование сетей стало применяться в самое последнее время. В довоенные годы известкование совершенно не применялось; тогда сети чаще консервировались промасливанием и реже осмолкой. Многие рыбаки промасливание сеток предпочитают всем другим способам консервирования, но в виду дороговизны масла этот способ в настоящее время распространен мало. По вопросу о том, какой способ консервирования является лучшим — промасливание или известкование, среди рыбаков существует разногласие. Одни из них промасливание считают самым надежным способом, лучше предохраняющим сети от изнашивания, чем известкование или осмолка. Сторонники же известкования указывают, что при промасливании сети твердеют и бывают менее уловистыми. При известковании же сети совершенно не изменяются (не твердеют).

В настоящее время, как известно, на Азовском море нет ни сетных ни крючных заводов, принадлежащих отдельным более или менее крупным рыбопромышленникам. Сетной промысел так-же, как и крючной, находится в руках рыбакских хозяйств, имеющих собственные орудия лова. Только очень немногие рыбаки из категории зажиточных, владеющих большой лодкой (ботом или баркасом), производят сетной лов с наемными работниками. В таком случае на баркасе бывает от 80 до 120 сеток. Рыбаков при таком количестве сеток бывает 5—6 человек, в том числе и хозяин сеток и лодки, или, как его называют на Ейском побережье, «прямик». При таком «хозяйском» лове все участники (в том числе и хозяин) получают по равному паю всего улова. Равный с людьми пай приходится и на баркас. Каждый наемный работник из своего пая выделяет половину «прямiku», за пользование сетей. Такая форма организации сетного лова с наемными работниками в районе Таганрогского залива имеет очень небольшое распространение. Обычно, несколько хозяйств, имеющих свои сети, обединяются для совместного лова с хозяйством, владеющим и сетями, и рыбакской лодкой обычного типа (байдой, калабухой или каюком). Смотря по размеру лодки, и число рыбаков на ней бывает различное. На байду и на калабуху приходится 3—4 человека (чаще всего 3 человека). На каюке бывает 2—3 человека (обычно—2). На Кривой косе, где каюки больше размером, чем в других районах залива, на каюк приходится чаще всего 3 человека.

Наиболее распространенной нормой сеток на каждого участника лова является 12 шт. Владелец лодки имеет право выставлять на 6 сеток больше, чем каждый из других участников лова. Таким образом, на лодке с тремя рыбаками бывает в среднем 42 сетки.

Работа по выставлению всех сеток проходит сообща. Каждый участник лова получает лишь ту рыбу, которая попалась в его сети. Редко бывает, что улов всех сеток складывается вместе и потом распределяется между всеми участниками лова по количеству сеток у каждого из них. Расходы по ремонту лодки несет только ее хозяин.

Прежде, чем выехать в море, сети на лодке размещаются в известном порядке, их «набирают». Якоря с собранными в круги брундуками укладываются в носовой части лодки. Сети «счаливаются» кулаками одна с другой, а кулаки крайних сеток каждой перетяжки связываются с концами разводок. К нижним подборам сеток (к «сподам») привязываются камни для загрузки. Число камней на сетку различное: 1—2—3 и больше. Существует специальная терминология степени загрузки сетей. Так загрузка «по одному» называется, когда по середине каждой сетки в перетяжке вяжется по одному камню. Загрузка «один, два»—означает, что на крайних сетках перетяжки привязывается по одному камню, а на средней сетке—два камня. «Кругом два»—на всех сетках привязывается по 2 камня. «Два, три»— на крайних сетках перетяжки привязывается по 2 камня, на средней—3 камня. Загрузка «в прижмур» называется в том случае, когда сетка грузится с таким расчетом, чтобы балбера не было видно на поверхности, но в то же время, чтобы сетка не стояла особенно глубоко от поверхности воды. Последний способ загрузки обязателен при зимнем подледном лове.

Сети с привязанными камнями («накуженные») укладываются в тщательном порядке на дне лодки, чтобы ничто и нигде не могло запутаться и зацепить. Когда сети набраны и уложены, сверху на них кладется якорь для первой перетяжки и буй.

Прибыв на место лова, рыбаки примечают местоположение, определяясь по наиболее ясно видимым на берегу предметам, определяют направление течения для того, чтобы выставить сети поперек течения. Прежде всего бросают буй и якорь первой перетяжки, а затем последовательно одну за другой высыпают сети. Высыпкой сетей заняты 2 человека: один высypает верхи, другой—споды. Третий сидит за рулем и управляет лодкой. Высыпав последнюю (третью) сетку каждой перетяжки, прежде чем выбросить якорь, натягивают выставленные сети за верхнюю подбору, чтобы выправить всю перетяжку. Когда бывает высыпана последняя перетяжка, бросают второй буй.

В холодную погоду и при небольших уловах сети остаются в воде по неделе и больше. В летние жаркие дни рыбаки стараются не оставлять сеток в воде больше суток. При переборке сеток, подойдя под парусом к одному концу ставки, рыбак спускает парус и, лежа грудью на корме, перебирает сети за верхнюю подбору и выпутывает рыбу. При выборке сеток, их складывают вместе с рыбой в лодку и рыбу уже выпутывают на обратном пути и на берегу.

На зимний сетной лов рыбаки выходят пешком с небольшими ручными санками и реже выезжают на лошади. Когда рыбаки выходят на лов с ручными санками, то обычно на одни санки приходится по 2 человека. На санях же с лошадью собирается 3 или 4 рыбака. Хозяину лошади рыбаки уплачивают или определенную часть улова или берут на себя расходы по прокорму лошади во время всей зимней пущины. Каждый рыбак, независимо от того, выезжают ли на рыболовство на лошади или выходят пешком, выставляет обычно 10 сеток и пользуется только

рыбой, которая попала в его сети. Только в том случае, когда уловы на всех сетках бывают обильными и когда трудно разместить рыбу на санках отдельными партиями, ее сваливают на санки в общую груду, а на берегу уже делят поровну.

Необходимым снаряжением для зимнего сетного лова, кроме самих сеток и санок, является: два семеня или две пешни для вырубания ополонок (прорубей), прогон (длинный шест) для протягивания веревки подо льдом при установке сетей, вилы для проталкивания прогона от одной ополонки к другой, габа (железный крюк на деревянной ручке) для улавливания прогона, когда он отклоняется от очередной ополонки, к которой он должен подходить при проталкивании подо льдом вилами, тягло (сорочек до 75 м. длиной для протаскивания сеток подо льдом), чеканка (камышевый мат), которая устанавливается на льду для защиты от ветра во время работы по установке сеток.

Прежде чем выйти на лов, сети еще на берегу связываются в перетяжки. Зимняя перетяжка в отличие от летней состоит не из трех, а из двух сеток. Пять перетяжек, выставленных подряд составляют одну ставку. В том случае, когда два рыбака выходят на лов с ручными санками и имеют 20 сетей, все сети выставляются в двух местах двумя самостоятельными ставками. В каждой ставке часть сеток (2—3 перетяжки) принадлежит одному рыбаку, а другая часть (3—2 перетяжки) — другому. Такое равномерное распределение сетей в ставках дает и более или менее равномерное распределение улова между его участниками.

Установка сетей под лед в кратких словах происходит следующим порядком. Прежде всего рубят продольную ополонку для того, чтобы загнать под лед прогон. Затем, по прямой линии от этой ополонки, в направлении будущей ставки сеток, рубят небольшие круглые ополонки для проталкивания через них прогона. Расстояние между ополонками равно длине прогона. Длина прогона в среднем бывает ок. 6 м. Сделав 5—6 мелких круглых ополонок, прорубают вторую продолговатую, т. наз., выборную ополонку. Дальше, от выборной ополонки делают 5—6 мелких круглых ополонок, а после них большую, т. наз., кулачную. После кулачной идут снова 5—6 мелких ополонок и снова выборная и т. д. Расстояние между двумя большими ополонками (выборной и кулачной) равна длине двух сеток (длине одной перетяжки).

Закончив вырубание ополонок, в крайнюю из них пропускают прогон с привязанным к нему тяглом и прогоняют его, проталкивая вилами через маленькие круглые ополонки, до первой большой выборной ополонки. Здесь тягло отвязывают от прогона (на конце прогона для привязывания тягла имеется кольцо). К тяглу привязывают кулак крайней сетки от первой перетяжки и тянут тягло в обратном направлении от выборной ополонки, опуская перетяжку под лед через выборную ополонку. Когда кулак подойдет к первой ополонке, через которую былпущен под лед прогон, к нему (кулаку) привязывается небольшой отрезок сорочка, т. наз., «напускная». Напускная кладется на край ополонки и забрасывается мокрым снегом для того, чтобы она примерзла ко льду.

Напускная играет ту роль, которую исполняет якорь в летней установке. Когда бывает установлена первая перетяжка, прогон с тяглом проталкивается до следующей большой ополонки (до кулачной). Тягло снова отвязывается, и вторая перетяжка, привязанная к тяглу и пущенная в первую большую ополонку (выборную), протягивается подо льдом до кулачной ополонки. Для того, чтобы удержать две перетяжки в выборной ополонке, к их кулакам привязывается двойная напускная и так же, как и первая напускная, примораживается ко льду. Когда первые две перетяжки бывают выставлены, прогон с тяглом проталкивается от первой кулачной до следующей выборной ополонки и совершенно таким же порядком выставляют следующую перетяжку и т. д.

Когда ставка сетей бывает выставлена, рыбаки сейчас же стараются узнать, нет ли на этом месте рыбы. Для этого рыбак подергивает напускную первой перетяжки, и толчки рыбы, запутавшейся в сетки, доходят до руки. Если таким путем узнается, что рыба уже попалась, то сети выбираются через выборные ополонки, рыба спешно выпутывается, а сети снова опускаются под лед. В том случае, когда сети бывают выставлены на пути следования косяка рыбы, рыбаки, не уходя домой, через короткие промежутки времени вынимают сети и, выбрав из них рыбу, снова опускают их в воду. В таких случаях рыбаки соседних ставок, если у них рыбы в сетях мало или совсем нет, спешно выбирают свои сети и выставляют («зарубают») их рядом с сетями рыбаков, удачно напавших на косяк рыбы. При этом из-за обладания местом происходят споры, доходящие иногда до драки.

Раньше (лет 25 тому назад) рыбаки выезжали на зимний лов на две—три недели. Они устраивали на льду для жилья шалashi из сена и камыша. В настоящее время рыбак, выставив сетки, уходит домой и ежедневно приходит их просматривать. В зимнее время сети для просушки выбираются очень редко—один, два раза за всю зимнюю путину.

---

Невод. В годы расцвета рыболовства на Азовском море невода были самым распространенным орудием лова. Размеры неводов достигали до 2560 м. длины. Число рыбаков в ватаге при таком неводе доходило до 50 человек. Для тяги невода использовались и волы. При неводе их было 3—4 пары. Начиная с восьмидесятых годов прошлого столетия, с уменьшением запасов рыбы в море, стал сокращаться и неводной лов. Число неводов постепенно уменьшалось. Одновременно с этим стали уменьшаться и размеры неводов. Неводной лов стал сменяться сетным. Последний к девяностым годам достиг своего наибольшего развития, а количество неводных заводов к этому времени сократилось до нескольких десятков для всего Азовского моря. В первые годы после укрепления Советской власти на побережье Таганрогского залива, кроме отдельных рыбакских хозяйств, неводным ловом занимались и государственные и кооперативные рыбозаготовительные организации,

как, например, Вукоспилка и кооперативный союз Донецкого бассейна (Союздонбассейн). Обе эти организации, имея невода, набирали на весенне-летнюю путину артели рыбаков. Неводная артель составлялась или из крестьян окрестных земледельческих селений или из членов рыбачьих семейств прибрежных поселков. Нередки были случаи и приезда целых ватаг, составлявшихся из крестьян Полтавской губернии. В конце 1923 года Союздонбассейн совершенно прекратил свои работы в рыбном деле. Вукоспилка в 1925 году стала сокращать свой собственный лов, сохранив заготовительные функции. Таким образом, в настоящее время в районе Таганрогского залива неводной лов находится в руках отдельных рыбачьих хозяйств, владеющих неводом. Владелец невода набирает себе ватагу из местных рыбаков и сам участвует в лове в качестве атамана.

При распределении паев владелец невода получает 50% улова за невод и за все снаряжение, которое необходимо при лове. Остальные 50% делятся поровну между всеми участниками лова, кроме атамана, который получает 2 пая. Вукоспилка брала за невод 60%, из них 10% она брала в счет уплаты за билет на право лова. Таким образом, на долю ватаги приходилось 40%. Но, с другой стороны, Вукоспилка оплачивала ватаге половину стоимости харчей, расходуемых по известной норме за все время лова. Со своей стороны, ватага обязывалась сдавать весь улов по заранее установленным ценам только на промысла Вукоспилки.

Среднее количество рыбаков в неводной ватаге 26 человек, при колебании от 23 до 30 человек. Распределение рыбаков при лове приблизительно следующее: 10 человек бывает «на выгребке» за веслами, 2 человека выметывают невод, из них один выбрасывает споды и называется «каменьщиком», а другой, т. наз., «верховничий» выбрасывает «верхи» невода; один рыбак, он же и атаман ватаги и владелец невода сидит за рулём и руководит ловом; остальные 10—17 человек остаются на берегу на пятном конце и, как только весь невод будет выметан, начинают его тянуть. После того, как неводник (лодка, на которой выезжают с неводом) подойдет к берегу с бежным концом, рыбаки распределяются для тяги невода поровну между пятным и бежным концами.

Длина неводов, употребляемых в настоящее время для лова крупной белой рыбы, чаще всего бывает равна 1280—1493 м. Длина матни у такого невода равна 13—17 м. Размер ячей в крыльях бывает 24—30 мм., а в матне 24—26 мм. Каждое крыло невода связывается («счаливается») из 4 частей, «поясов». Первый пояс, начиная от матни, бывает 192 м. длиной и 11,8 м. высотой (имеется в виду невод в 1280 м. длиной). Длина второго пояса равна 213 м., а высота его—10,7 м. Длина третьего пояса равняется 128 м., при высоте в 9,6 м. Последний, четвертый пояс равен 107 м. длины и 8,5 м. высоты.

Невод садится с т. наз. «подрезом». Это значит, что длина нижней подборы бывает меньше длины верхней подборы. У невода в 1280 м. длиной величина подреза равна 75 м., т.-е. нижняя подбора его меньше верхней на 75 м.

На невод в 1280 м. длиной требуется 655 кг. дели из пеньковой нитки или 295—328 кг. из бумажной нитки. На споды и верхи идет 410 кг. бичевы. Такая же бичева идет и на концы, «урезы», для тяги невода. На концы требуется 328 кг. бичевы. Для посадки невода (счалка поясов и прививка их к подборам) требуется 65 кг. шпагата. Балбера для плотов идет 410 кг. На осмолку невода идет 410 кг. смолы. Смолится невод один или два раза за путину.

Выметывается невод на 15—16 концов бежных и на 3—4—5 концов пятных (длина конца 107 м.). Средняя продолжительность времени, которое идет на высыпку и тягу невода в 1280 м. длиной при ватаге в 26 человек, определяется в среднем в 3—3  $\frac{1}{2}$  часа.

Волокуша по своему устройству тождественна с неводом и отличается от последнего только меньшими размерами. Волокушки для лова мелкой сельди (тачка) на Кривой косе бывают длиной от 533 до 853 м. и высотой в приводах от 3 до 5 м. Величина ячей в матне равна 12—15 мм. Ячей в крыльях бывает самая разнообразная—от 18 до 30 мм. Кроме тачка, такими волокушами в летнее время ловят мелочь белой рыбы. Для лова тюльки волокушки бывают еще меньше: на Кривой косе длина тюлечных волокуш равна всего 64—85 м. Ячей в матне тюлечной волокушки равняется 8 мм. Обычно, такие небольшие волокушки самостоятельно не работают. Ими обсыпают более крупные волокушки или невода, когда матня последних подходит к берегу. Уловы тюльки в таких случаях достигают до 2457 кг. Ватага на тюлечных волокушах состоит всего из 4—5 человек.

В восточной части залива существует специальный лов неводом с притонением на воде. Техника такого лова резко отличается от обычного неводного прибрежного лова. Это, т. наз., «лов бродаком», или «крутийский лов» и «лов на грузилах».

Крутыйский лов, или лов бродаком происходит исключительно на отмелых местах на, т. наз., буграх, расположенных в предъственной части залива в районе заповедника. Лов этот называется крутийским потому, что он основан на «окружении» партии рыбы, в данном случае сазана, который подходит на бугры с целью питания.

Бродак—это тот же невод или, вернее, волокуша и отличается от последней теми особенностями в устройстве, которые необходимы для лова на таких мелких местах, как бугры. Называется это орудие бродаком потому, что во время лова рыбаки бродят по воде без лодки. Длина бродака в среднем равняется 213—320 м. Высота стенки крыльев равна 4 м. и ближе к матне в приводах—5 м. Так называемый подрез, т.-е. разница в длине верхней и нижней подбор, делается с таким расчетом, чтобы на каждые 2 м. нижней подборы приходилось 2,2 м. верхней подборы. Размер ячей в крыльях равен 35 мм., в приводах — 30 мм. и в матне—23 мм. Матня у бродака имеет вид конусовидного мешка, завязывающегося на конце петлей. Матня бывает очень длинной, до 8,5 м. Делается она такой длинной для того, чтобы сазан, войдя в матню, не мог из нее быстро уйти к крыльям или приводам, через которые он легко

перебрасывается, а также и для того, чтобы удобнее было выливать рыбу из матни. Я уже указывал, что лов бродаком происходит на буграх в отдалении от берегов. Весь процесс лова: замет, тяга и выливка рыбы— происходит на воде. Имея в виду последнее обстоятельство, длинная матня является очень удобной для выборки из нее рыбы: матня с рыбой делится на несколько перехватов, и рыба выливается по частям из каждого перехвата в отдельности.

Организация крутейского лова носит несколько отличительный характер по сравнению с обычным неводным ловом. Крутейский лов проходит исключительно в районе заповедника, а потому этот лов сопряжен с известным риском. Хозяин бродака, или, как его здесь называют, « заводчик » каждый раз, выезжая на лов, рискует быть застигнутым охраной и потерять как бродак, так и лодку, а потому все сборы, связанные с выездом на бугры, и самый лов обставляются целым рядом предосторожностей. О всех планах ближайших постов охраны, а иногда даже и о расписании всех очередных выездов главного штаба охраны в Рогожкине рыбаки обловщики получают сведения посредством сложной системы выслеживателей, в которую нередко входят и отдельные работники из охраны заповедника. Затем, в то время, когда вся ватага бывает занята ловом, один из рыбаков занят исключительно только тем, что следит, нет ли признаков приближающейся опасности. Для этого в некоторых ватагах имеются бинокли, и тогда рыбак наблюдатель называется «бинокльщиком». Устройство и снаряжение лодки или, как ее называют, «крутейского дуба» таково, что дает рыбакам обловщикам большие шансы не быть застигнутыми охраной. Крутейский дуб—это длинная, узкая, полукилевая лодка с шестью парами весел и с большим парусом, до 50 м., с бумой и реей. При полной парусной оснастке и одновременно при усиленной работе весел, ход лодки получается весьма быстрый. В том случае, когда охране удается врасплох застигнуть обловщиков, сплошь и рядом бывает, что рыбаки и тогда стараются напрячь все усилия к тому, чтобы быстро поднять парус и уйти от преследования. Не всегда останавливают рыбаков и винтовочные выстрелы. Среди обловщиков из селений Кагальника и Синявки есть отмеченные пулей во время преследования их охраной, но, несмотря на это, они все же продолжают заниматься этим незаконным ловом.

В кратких словах, лов бродаком происходит следующим образом. Ватага состоит из 13 человек. При выезде к месту лова, 12 человек сидят за веслами (за одним веслом по человеку), и один управляет рулем и парусом. Место лова определяется по вскиду сазана или по мутной воде, которая получается от того, что сазан роется в илу. Остановившись на выборе места, принимаются все меры к тому, чтобы не спугнуть рыбу. Громкие разговоры прекращаются. Весла убираются, и лодка передвигается или под парусом, или при помощи весла—толкача одним только заводчиком. Замет происходит следующим образом. Два рыбака, кроме заводчика, остаются на лодке, остальные сходят в воду и берут пятной конец. Один из партии у пятного конца начинает вести дуб, описывая

полуокружность. Двое, оставшиеся в лодке, высыпают бродак. После того, как бродак высыпан, два рыбака, бывшие в лодке, также сходят в воду и остаются на бежном конце. Заводчик же все время остается в лодке и осматривается кругом. Из партии у пятного конца два-три рыбака перебираются без лодки по подборам, освобождая споды от водных растений (*Potamogeton*) и приподнимая верхнюю подбору, так как спутнущий сазан начинает высакивать из воды, стараясь перепрыгнуть через верхи. Пятной и бежной концы тянут, сходясь в одном месте, и потом уже тянут крест-на-крест крылья. Два рыбака грусят споды ногами. При тяге бродака, бежное крыло его по мере выборки сразу же набирается на дуб, а пятное на некоторое время остается в воде. Суживая кольцо бродака, этим самым рыба перегоняется в матню, откуда она выливается прямо в дуб в несколько приемов, смотря по улову. После того, как рыбу вылиют в дуб, матню кладут на корму дуба, а потом уже набирают пятное крыло, которое до сих пор оставалось в воде. Набрав бродак, дуб тем же порядком начинает раз'езжать по буграм, высматривая рыбу в других местах. Продолжительность времени, которое приходится на полный процесс одного замета, с момента высыпки и кончая моментом окончательной погрузки бродака на дуб, определяется в среднем в 25—30 минут. Промежуток времени очень небольшой, и зависит это прежде всего от того, что лов происходит в заповеднике, где всякая излишняя задержка грозит большими неприятностями для всех участников лова, а потому и вся работа проводится быстро и стройно.

Уловы бывают от 160 кг. до 600 кг., а иногда и больше за одно притонение. Из крупной рыбы ловится исключительно один сазан. Лов бродаком начинается с середины июля и продолжается до глубокой осени, пока сазан не уйдет на зимние залежки. Рыба сбывается или прасолам из селений Кагальника и Синявки, или непосредственно с места лова доставляется на тех же крутейских дубах в Таганрог. Случается, что для скупа рыбы у обловщиков приезжают на байдах к месту лова прасолы, которые стараются скрыться в зарослях высокого камыша многочисленных рукавов и ериков дельты Дона.

Распределение паев между участниками крутейского лова несколько иное, чем в обычном неводном лове. Все получают по одному равному паю, в том числе и заводчик (хозяин бродака). Кроме своего лично па, хозяин получает три таких же па за дуб и три па за бродак. Таким образом, при крутейском лове ватага получает значительно больше, чем ватага в обычном неводном лове.

Крутейским ловом занимаются рыбаки селений—Кагальника, Круглого, Синявки, Морского Чулека, Мержанова и ст. Приморской. Всех бродаков в указанных селениях, по приблизительному подсчету, в 1924 году насчитывалось около 70. Из этого числа на долю селений Кагальника и Круглого приходилось до 35 бродаков.

Лов на грузилах—это тот же крутейский лов в районе заповедника, что и лов бродаком. Отличается он от лова бродаком тем, что он производится на значительно более приглубых местах (до 4 м. глуби-

бины), а потому и техника лова резко отличается от техники лова бродаком. Устройство же невода для лова на грузилах то же самое, что и бродака, за исключением высоты стенки крыльев, которая здесь больше, чем у бродака, и доходит до 7,5 м. Лов на грузилах производится в районе заповедника, непосредственно за зоной бугров, т.-е. на запад от линии Мержаново-Круглое по направлению к Таганрогу. Происходит этот лов, главным образом, осенью, начиная с сентября, и до самого ледостава. Ловят преимущественно сазана; редко попадается сугра, и совсем единичными экземплярами можно встретить чебака. Последний, по словам рыбаков, во время тяги невода ложится на дно и невод проходит поверх его. Уловы бывают от 30 до 650 кг. и редко больше за одно притонение.

При лове на грузилах участвует 16 человек. Лов требует две лодки (чаще калабухи и реже каюки). Весь процесс лова: замет, тяга и притонение так же, как и при лове бродаком, происходит в отдалении от берегов. Но в отличие от лова бродаком, лов на грузилах с начала до конца происходит с лодок. Когда рыбаки выезжают на лов, невод бывает разделен на две части и находится на обоих калабухах. По прибытии на место лова невод сшивается («сбивается», «сошваривается») в одно целое. Рыбаки размещаются по 8 человек на калабуху. Во время работы люди на каждой калабухе размещаются следующим образом: 4 человека сидят за веслами, двое высыпают невод (один выбрасывает верхи, другой — споды), один сидит за рулем, и один рыбак грузит невод, когда его выбирают. При высыпке невода, в воду бросается прежде всего матня, затем уже идут привода и крылья. Невод высывается по окружности. В начале высыпки калабухи держатся больше в противоположные стороны, а после того, как невод бывает высыпан, они некоторое время идут или под парусом или на веслах и затем уже начинают сходиться, и невод образует замкнутый круг. Как только калабухи сойдутся, бросают якоря, чтобы удержать лодки на одном месте и начинают выбирать невод. Невод выбирается или на одну калабуху, или сразу на обе. Во втором случае пятое крыло невода выбирается на одну калабуху, а бежное на другую. При выборке невода крылья подходят одно под другое (крест-на-крест) и протягиваются под дно одной из калабух. Во время выборки невода нижняя подбора его «грузится», придавливается, ко дну специальным шестом с изогнутым железным наконечником, изгибом которого и прижимаются ко дну споды невода. Когда улов бывает небольшой, то рыба прямо из матни выливается в калабуху. Если же рыбы много, то ее выливают из матни черпаками, время от времени, «подсушивая» (приподнимая) матню. После того, как выберут невод и выльют рыбу, невод снова расшивается на две части, и едут в другое место, чтобы снова выметать невод.

Распределение паев при неводном лове на грузилах следующее: невод получает третью часть улова, остальные две трети распределяются поровну между всеми участниками лова. Равный с людьми пай приходится и на каждую калабуху.

Ловом на грузилах занимаются рыбаки селений — Морского Чулека, Мержанова, ст. Приморской, Кагальника и Круглого. Необходимо заметить,

что лов этот распространен значительно слабее, чем лов бродаком на буграх. В 1924 году из всех указанных селений на этот лов выезжало всего только 9 неводов.

Зимний неводной лов является запретным не только для района заповедника, но и для всего Азовского моря, и, несмотря на это, он все же распространен, главным образом, в пред'устьевом заповедном районе залива, в участке от устьев Дона до линии, проходящей от ст. Приморской на селение Семибалки. Очень редко зимние невода доходят до Таганрога (кут у Петрушиной косы). Распределение зимнего неводного лова только в пред'устьевой части залива об'ясняется, с одной стороны, тем, что этот район, благодаря своему мелководию, является наиболее удобным для зимнего лова, по сравнению с другими частями залива; с другой стороны, как я уже упоминал в главе о биологии, сюда в конце зимы подходят большие косяки частиковой рыбы. Неводной зимний лов и базируется исключительно на вылове этих косяков рыбы, направляющейся ранней весной из залива в Дон к местам нереста. Зимним неводным ловом в районе Таганрогского залива занимаются рыбаки следующих селений: Кагальника, Круглого, Семибалок, Государева, Морского Чулека, Мержанова, ст. Приморской, Бессергеновки и Вареновки. Во всех этих селениях в 1925 году имелось до 40 зимних неводов. Больше, чем в других селениях, подледным неводным ловом занимаются рыбаки ст. Приморской, где насчитывается до 18 зимних неводов. Остальные из указанных селений имеют по 1—2 зимних невода.

В кратких словах, устройство зимнего невода следующее: длина его бывает от 341 до 427 м. высота стенки крыльев, начиная от клячей, равна 7,5 м., далее к приводам высота увеличивается до 9,6 м. и, наконец, в приводах равняется 10,7 м. В неводе длиной в 427 м. каждое крыло равняется 213,5 м., из них на долю приводов приходится 64 м. Матня имеет обычную четырехугольную форму; длина ее бывает от 10 до 16 м. Садится невод втреть или, как иногда рыбаки называют, «по третям», т.-е. с таким расчетом, что 1,5 м. дели садится на каждые 1 м. бичевы верхней и нижней подбор. Подрез, т.-е. разница в длине верхней и нижней подборы, определяется излишней длиной верхней подборы на 2 см. на каждые 1 м. нижней подборы. Величина подреза остается одинаковой на протяжении всей длины крыльев. Таким образом, в неводе в 427 м. длины бичева верхней подборы на 8,5 м. больше длины нижней подборы. Величина ячеи в зимнем неводе равна: в крыльях 60 мм., в приводах 45 мм., и в матне ячия бывает от 23 до 30 мм. Плут (балбера) нанизан на верхней подборе через каждые 15—20 см.

Стоимость зимнего невода длиной в 427 м. в довоенное время определялась в 110—120 рублей. В 1925 году по ценам, существовавшим на материал в г. Таганроге, стоимость такого же невода равнялась 375 руб. Нижеприводимая таблица указывает количество и стоимость материала, необходимого для изготовления нового зимнего невода длиной в 427 м.

Название материала.	Кол-во материала	Цена материала за 1 кг. зимой 1925 г.	Общая стоимость.
Дель русская на крылья . . . . .	82 кг.	2 р. 31 к.	189 р. 42 к.
" " на привода . . . . .	16 "	2 " 31 "	36 . 96 "
" " на матню . . . . .	12 "	2 " 31 "	27 " 72 "
Бичева на верхи и споды . . . . .	49 "	1 " 06 "	51 " 94 "
Балбера . . . . .	49 "	— " 50 "	24 " 50 "
Бичева на урезы . . . . .	12 " (192 м.)	1 " 06 "	51 " 94 "
Пожилина для посадки невода . .	4 кг.	1 " 50 "	6 " — "
Смола для просмолки невода . . .	66 "	— " 38 "	25 " 08 "
Итого . . .	—	—	374 р. 34 к.

Для производства подледного неводного лова необходимо то же самое добавочное снаряжение, которое приводилось выше при описании зимнего сетного лова, а именно, необходимо иметь—семени, прогоны, вилы и лопаты. Кроме этого, для зимнего неводного лова требуются двое грузил точно таких же, какие употребляются и в летнем «неводном лове на грузилах».

Если на сетной лов зимой рыбаки сплошь и рядом выходят пешком с небольшими ручными санками, то подледный неводной лов обязательно требует выезда в море на лошадях, запряженных в сани.

Артель, или ватага при зимнем неводе состоит из 28—30 человек. На лов выезжают на 14—15 лошадях. Ватага набирается хозяином невода из рыбаков или крестьян своего селения. Невод очень часто принадлежит не одному владельцу, а нескольким (2—3—4 и даже 5). В последнем случае каждый владелец вносит ту или иную часть невода (крыло, привода или матню). Лошади и сани принадлежат отдельным участникам лова. Каждый член ватаги имеет и свой семене. Остальное необходимое снаряжение (прогоны, вилы, лопаты, грузила) принадлежат владельцу невода.

При распределении паев хозяин невода получает третью часть улова за невод. Все участники лова (в том числе и хозяин невода) из оставшихся  $\frac{2}{3}$  получают по одному равному паю. На лошадь приходится 2 пая. Таким образом, всех паев, за вычетом  $\frac{1}{3}$  улова, при ватаге в 30 человек с 15, лошадями бывает 60.

Зимний неводной лов в общих чертах проводится следующим порядком. Атаман ватаги или, как его здесь называют, заводчик (он же обычно и владелец невода) едет впереди всех и выбирает место для замета невода. Указав место для первой ополонки, в которую будет опускаться невод, заводчик сообщает, по скольку ополонок делать со стороны сала (тони),

а сам пешком идет на противоположный конец сала, отсчитывая 210—250 шагов, и там начинает рубить выборную ополонку, через которую будут выбирать невод. Сал имеет форму прямоугольника, стороны которого в среднем имеют по 25 и по 17 ополонок. Всего, таким образом, ополонок рубится 84, из них 2 больших для замета и выборки невода. После того, как атаман укажет местоположение сала и количество ополонок, рыбаки быстро слезают с саней, снимают тулупы и винцерады (плащи), покрывают ими лошадей, а сами в коротких легких куртках и в высоких морских сапогах быстро разбегаются по местам и начинают рубить ополонки. В то время, как двое рубят первую большую ополонку для опускания в нее невода, два других рыбака загоняют через эту еще неоконченную ополонку прогоны вправо и влево, где по 4 человека на каждой стороне уже начали рубить круглые небольшие ополонки, на расстоянии приблизительно 7 шагов одну от другой. Таким образом, всего через каких-нибудь 5—6 минут после распоряжения атамана все участники лова заняты каждый своим делом. По 4 человека на каждом крыле по направлению будущего сала рубят ополонки, по 2 человека прогоняют через ополонки прогон (один с вилами, собственно прогоняет, а другой с лопатой очищает ополонку от мелкого битого льда и той же лопатой улавливает прогоняемый в его ополонку прогон). По три человека на крыле тянут конец веревки (урез), привязанный к клячу невода, вынимая урез из воды через каждые 4—5 ополонок. Всего на обоих крыльях занято 18 человек. 4 человека сбрасывают невод в прорубь (по 2 человека на каждое крыло). Невод опускается в ополонку непосредственно с саней, которые подаются близко к проруби. Остальные 6—8 человек в это же самое время рубят вторую большую (выборную) ополонку и в 6—8 шагах перед выборной ополонкой рубят узкую, длинную, полуокружную прорубь для грузил. К тому времени, когда все ополонки бывают прорублены, весь невод бывает уже подо льдом, а урезы успевают протянуть через все ополонки. Когда урезы подойдут к выборной ополонке, все рыбаки размещаются поровну на оба крыла невода и начинают тянуть его через выборную ополонку. Два рыбака становятся на грузила у полукруглой ополонки и придавливают нижнюю подбору невода ко дну. Грузила убираются перед тем, когда к ним подойдет матня. При тяге и выборке невода через выборную ополонку крылья идут крест-на-крест. Когда матня бывает у выборной ополонки, одно крыло невода быстро «отшваривается» и сейчас же укладывается на сани. Рыба из матни выливается в сани сетным сачком (волочком). К тому времени, когда рыба выливается из матни, оставшаяся при матне часть невода также бывает уже уложена на сани. Все работы при подледном неводном лове проводятся очень быстро: все делается без лишних расспросов и без всякого промедления. С одного места лова на другое переезжают очень быстро; лошади никогда не идут шагом. Отсюда, вероятно, и название зимних неводов «бежными» и такие слова, как «бегунки» (санки), «выбежали» (выехали на лов). С момента, когда атаман укажет место для первой ополонки и до того момента, когда невод бывает выбран и снова уложен на сани, уходит 40—65 минут. Такая быстрота и порядок при распределении обязанностей

между всеми участниками лова об'ясняются тем, что неводной подледный лов всегда был запретным, а потому опасность быть застигнутыми охраной и выработала среди рыбаков дисциплину и слаженность в работе.

Зимний неводной лов, как я уже упоминал, бывает удачным в том случае, если посчастливится попасть на косяк рыбы. Для отыскания косяка рыбы иногда несколько неводов об'единяются для совместного лова в одном и том же районе. Труднее бывает отыскать косяк одному неводу. В данном случае прежде, чем начать лов, ватага старается узнать уловы у сетчиков. Для этого несколько человек из ватаги разъезжают на коньках или на лошадях и узнают уловы на сетках и в других неводах. Такие разведчики часто и занимают места будущего сала, зарубая несколько ополонок еще в то время, когда невод не управился с предыдущим салом. На почве захвата места при отыскании косяка рыбы между отдельными ватагами случаются ссоры, а иногда и драки. Очень часто рыбаки-сетчики предлагают свои услуги неводной ватаге по указанию места, где по их соображению должен находиться косяк рыбы. При удачном улове указавший место получает за это 2—3 саней рыбы. В случае большого улова, рыб из матни не выбирают, а отвязывают матню и оставляют ее завязанной вместе с рыбой подо льдом. К неводу же привязывается запасная матня и невод спешно выметывается рядом с первым салом. Удачные уловы до 1000 пудов случаются 1—2 раза за всю зиму, а потому ватага никогда не теряет надежду на большой улов, если даже в продолжении целого месяца, а иногда и более приходится возвращаться домой совершенно без рыбы. При больших уловах рыбу приходится возить в несколько приемов. Для этого рыбаки чаще всего пользуются ночью, чтобы не быть замеченными охраной. Рыба продается, главным образом, в Таганроге прасолам и реже в Кагальнике и в Приморской.

Крючья самоловная снасть. Различают два вида красноловной снасти: 1) белужья снасть, или, т. наз., «кармак» и 2) севрюжья и осетровая снасть. Отличительной особенностью кармака является более крупный крючек, чем в севрюжьей и осетровой снасти. Вес тысячи крючьев белужьей снасти бывает от 40 до 54 кг. В настоящее время белужья снасть сохранилась у рыбаков только от старых запасов. Выставляют ее единичные хозяйства, так как высокая стоимость «Обряды» кармака в настоящее время для рыбака при незначительных уловах белуги является непосильной.

Крючья самоловной снасти на севрюгу и осетра в свою очередь бывают различны по весу. Употребляются крючья весом в 1000 шт.—28 кг. (крючья такие называются «тридцаткой»), 24 кг.—«полуторка» и, наконец, так наз., «репяшок»—крючья весом 20 кг. в тысяче. Самыми распространенными крючьями являются «репяшок».

Основными элементами самоловной снасти являются—крючек, поводец, или подсушка, хребтина, или посадина и плут, или шмат. Для подсушки употребляется сорочек тройник или четверик, раскрученный на отдельные пряди. Толщина подсушки равна 5—6 мм. В настоящее время сплошь и рядом подсушку делают из шпагата, известного в продаже под названием

манильского, скрученного вдвое. Рыбаки хвалят его за то, что он, будучи просмолен, хорошо держит смолу и долго не изнашивается. Длина поводца бывает различна и зависит от того, на какой глубине выставляется снасть: на мелких местах (rossыпях) длина поводца равна 20—22 см., на глубоких местах—30—32 см. Крючек или привязывается к поводцу посредством узла на самом поводце, или «прививается» посредством тонкой пожилины без всякого узла. Поводцы привязываются на хребтине на расстоянии двух «корхов» один от другого. Корх—местная рыбацкая мера длины, равная поперечному обхвату ладони без большого пальца. В среднем корх равен 20 см. Измерение хребтины корхами очень удобно при процессе «поделки» снасти: каждый раз, когда рыбак привязывает поводец к хребтине, он обматывает последней дважды свою ладонь и таким образом определяет место, где должен прикрепляться поводец.

100 крючьев с поводцами, посаженные на хребтине, составляют основную счетную единицу самоловной снасти, т. наз., сотню. Три сотни крючьев, связанные между собой, составляют перетяжку. Несколько перетяжек, выставленных одна за другой, составляют ставку. В ставке бывает до 10 тысяч крючьев, а иногда и больше.

Шмат, который состоит всегда из нескольких штук балбер, нанизанных на сорочке или связанных в пучек, привязывается «путками» (отрезок сорочки) к хребтине. На каждую сотню вяжется 8—9 шматов на равном расстоянии друг от друга. Шматы бывают большие и малые и вяжутся они поочередно. Большой шмат имеет и более длинную путку, достигающую до 2 м., между тем как у малого шмата путка бывает не более  $\frac{1}{2}$  м. Длина путок у больших шматов не является постоянной. Она зависит от того, как далеко ото дна хотят выставить снасть и на какой глубине вообще она выставляется. Наиболее длинными путки у больших шматов бывают ранней весной, т. к. в это время рыба идет, придерживаясь нижних слоев воды. В мае, когда вода бывает теплой, и рыба идет верхними слоями воды, путки укорачиваются приблизительно вдвое по сравнению с тем, какими они бывают ранней весной. В зависимости от того, на каком расстоянии от дна установлены крючья, различают три вида установки снасти: 1) «летучка»—когда снасть выставлена ближе к поверхности воды, чем ко дну, 2) «полуводка»—когда снасть стоит приблизительно на равном расстоянии от поверхности воды и ото дна или, как говорят рыбаки, когда снасть выставлена «вполводы» и 3) «груженка»—когда крючья бывают выставлены ближе ко дну, чем к поверхности.

Прежде чем выехать в море для выставки самоловной снасти, последняя приводится в известный порядок. Крючья сотнями надеваются на лещетки и укладываются в лодке рядами острием вверх. Каждые три сотни связываются хребтинами. На высыпку снасти едут вдвоем и реже втроем. По прибытии на место, один рыбак управляет лодкой, а другой выставляет снасть. Прежде всего «набойником» забивается в дно небольшой кол, или, т. наз., «чипчик». Длина чипчика в среднем 18—22 см. К чипчику привязывается веревка («ковова»), которая идет к первой сотне крючьев. К колове же привязывается буй. Затем на борт лодки кладут 3 сотни.

При передвижении лодки под парусом или на веслах, крючья сами соскальзывают с лещетки, а шмат выбрасывается в воду рыбаком. Когда первые три сотни бывают таким образом высыпаны, забивают второй чипчик. Концы первой и второй перетяжки счаливаются и привязываются ко второй колове. После этого высыпают таким же порядком вторые три сотни крючьев, после которых снова вбивается чипчик и т. д. На конечной перетяжке к последней колове привязывается второй буй. На переборку снасти, если погода тихая и уловы хорошие, выезжают ежедневно.

Для предохранения самоловной снасти от быстрого изнашивания, вся она, кроме самих крючьев, подвергается обычно осмолке. Крючья же перед каждой высыпкой оттачиваются, а после точки смазываются или говяжьим салом, или смесью сала с дегтем. В последнее время, в виду дороговизны сала, рыбаки сплошь и рядом заменяют его колесной мазью. Сало или колесная мазь в воде довольно быстро смываются, отчего острье или, так наз., «носик», или «жало» крючка, ржавеет и становится менее уловистым. Имея в виду последнее обстоятельство, крючья приходится часто перетачивать. Переточка выставленной снасти производится частями так, что количество крючьев в воде обычно остается постоянным. Замена частей ставки переточенными крючьями производится через разные сроки, в зависимости от времени года: ранней весной крючья перетачивают через каждые 8—10 дней, летом—через 4—5 дней, а на мелких местах (россыпях) через 2—3 дня.

В настоящее время самоловные крючья в продаже встречаются очень редко, а потому большинство рыбаков делают крючья сами из проволоки матрацных пружин или заказывают крючья кузнецам ремесленникам. В виду того, что указанный материал для крючьев (матрацные пружины) достаются случайно, нельзя говорить, хотя бы приблизительно, о стоимости снасти в настоящее время. Я ограничусь тем, что приведу таблицу о количестве материала, необходимого для устройства ставки в 10 тысяч крючьев, и стоимость этого материала в довоенное время (см. табл. на след. странице).

**Мелкие орудия лова. Вентерь.** Встречаемые в Таганрогском заливе вентеря самого обычного типа. Размеры их очень небольшие: длина вентеря в среднем равняется 3—3 $\frac{1}{2}$  м., высота—1 м. Выставляются вентеря с забором и с двумя подкрылками. Встречаются вентеря в районе Кривой косы, в Ейском и Миусском лиманах. Выставляются они весной близко от берега и расчитаны на лов сазана, который подходит тогда к берегам для нереста. Промыслового значения вентерный лов в районе Таганрогского залива не имеет.

**Накидка** представляет собой сетяной мешок из волокушной дели, привязанный к металлическому обручу диаметром в 1 м. От обруча идет деревянный шест длиной в 2—3 метра. Такой накидкой накрывают сазана, когда он весной подходит к берегам на мелкие места для нереста. Лов накидкой также не имеет промыслового значения и встречается только в Ейском лимане и в районе селения Сазальника.

**Хватка** представляет собой четырехугольное квадратной формы с небольшим провесом полотно дели, натянутое в углах на два полуобруча,

Название материала.	Кол-во материала.	Стоимость материала до 1914 г.
Крючья, весом 24,6 кг. . . . .	10 тыс.	50 р. — к.
Сорочек для поводцов . . . . .	41 кг.	15 „ 50 „
"      хребтины . . . . .	57 "	21 „ 60 "
Балбера для шмата . . . . .	246 "	37 „ 50 „
Сорочек для путов у шматов . . . . .	16 "	6 „ — "
Коряжник (веревка) для коловых . . . . .	20 "	5 „ 80 "
Деготь (на одну путину) . . . . .	10 "	3 „ — "
Смола " " " . . . . .	65 "	5 „ 20 "
Говяжье сало . . . . .	4 "	1 „ 50 "
Напильники с крупной насечкой (на одну пут.)	5 шт.	2 „ 50 "
"      мелкой     "      "      "      "	2 "	1 „ 20 "
Буй . . . . .	2 "	— „ 40 "
Вичева для буев . . . . .	—	— „ 25 "
Итого . . .		150 р. 45 к.

пересекающихся крест-на-крест и связанных один с другим посередине. Сторона полотна в натянутом виде равняется 2—2½ м., а глубина про-веса полотна бывает ок. 1 м. В том месте, где сходятся обручи, привязывается к ним длинный шест (до 10 м.). Хваткой ловят тюльку, когда она близко подходит к берегам. Встречается этот лов только в районе г. Ейска. Лов состоит в том, что рыбак опускает хватку на дно, а через некоторое время ее вынимает. Тюлька, проходя над хваткой, попадает в нее при под'еме хватки на поверхность воды.

Сандовъ состоит из небольших металлических вил с 3—4 зазубренными остриями, надетых на длинный шест. Сандовью бьют сазана на мелких местах при проходе его к местам нереста и на самих нерестилищах. Сандовъ так же, как и все указанные выше мелкие орудия лова, не является орудием лова, имеющим в районе Таганрогского залива промысловое значение.

Самым распространенным орудием лова в Таганрогском заливе, как я уже упоминал, являются ставные сети. Рыболовство ставными сетями производится по всему заливу. Самоловная крючневая снасть также встре-

чается во всех районах залива, но лов крючьями распространен, главным образом, в районе кос и там, где имеются, т. наз., россыпи, которые и являются самыми удобными и уловистыми местами. В настоящее время наиболее развитым красноловье является по северному побережью залива в селениях: Мержанове, ст. Приморской, на Петрушиной косе, на Беглицкой косе, в хут. Стрелке, Еланчике, на косах Безымянной и Белосарайской. На южном берегу залива лучшими красноловными местами являются: Чимбурская коса, Сазальник и коса Долгая.

Неводной и волокушный прибрежные ловы встречаются больше в западной и центральной частях залива, чем в восточной. Но с другой стороны исключительно только в восточной части залива, в районе пред'уставьего заповедного участка, встречаются разновидности неводного лова, как-то: лов бродаком, неводной лов на грузилах и неводной подледный лов.

По данным Азовско-Черноморского управления рыболовства количество разных орудий лова для 1926 года в Таганрогском и Ейском рыболовных участках, т.-е. в той части залива, которая находится в границах РСФСР, представляется в следующем виде:

Рыболовные участки.	Кол-во ставных сетей.	Кол-во крючьев в тыс.	Кол-во неводов и волокуш <sup>1)</sup> .
Таганрогский . . . . .	22880	2300	9 <sup>2)</sup>
Ейский . . . . .	26700	1360	34
Итого . . .	49580	3660	43

По северному побережью западной части залива, находящейся в границах Украины, по данным Азовской Экспедиции для 1924 года количество ставных сеток приблизительно определялось в 7400 шт., самоловных крючьев было 1480 тыс. и неводов и волокуш 14 шт.

## X. Рыбацкие лодки.

Рыбацкие лодки, употребляемые для рыболовства в Таганрогском заливе в большинстве случаев являются парусными и килевыми (байда, калабуха, баркас и бот), Беспалубной и плоскодонной лодкой является только небольших размеров каюк. Очень часто и каюки ходят под парусом и имеют выдвижной киль.

<sup>1)</sup> Надо полагать, что зимние подледные невода и бродаки Управлением рыболовства не учитывались.

<sup>2)</sup> В 1925 году по данным того же Управления рыболовства неводов и волокуш в Таганр. рыбол. участке было 24.

Прежде, чем рассматривать каждую лодку в отдельности, я скажу несколько слов о том, какого типа лодки были в прошлом столетии и как они, постепенно изменяясь, дали начало современным рыбакским лодкам. До шестидесятых годов прошлого столетия самым распространенным рыбакским судном в Таганрогском заливе был, т. наз. катер. Катер — килевое парусное судно от 6 до  $8 \frac{1}{2}$  м. длиной по килю, двухмачтовое, с косыми парусами, с обрезной кормой, грузоподъемностью от 4.100 кг. до 10.000 кг. Служили катера исключительно для красноловья и принадлежали большей частью владельцам крючных заводов. Катера брали по 40 тыс. крючьев; количество рыбаков при этом было 6—8 человек.

В шестидесятых годах на Азовское море переселились рыбаки с Каспийского моря, «астраханцы». Они поступали наемными ловцами на крючные заводы. Астраханцы, как наиболее искусные рыбаки, стали вводить на Азовском море целый ряд изменений в технике лова и в устройстве рыбакских судов. Скоро появился новый тип судна, получивший название «астраханки». Астраханки постепенно вытеснили неповоротливые катера. Астраханки были трех видов: 1) стоечные — для дальнего рыболовства, 2) подбежные — для перевозки рыбы и 3) малые — для лова вблизи берегов. Все они были килевыми, длинными и узкими лодками, благодаря чему отличались быстроходностью, но в то же самое время они были малоустойчивы. Астраханки были с одной, двумя и тремя мачтами. Паруса на них были косые и очень больших размеров. Грузоподъемность их была от 2.450 кг. до 25.000 кг. Астраханки, выходя на лов, брали до 50 тысяч крючьев. Плавание на астраханках было сопряжено с большим риском, т. к., вследствие большой парусности и малой ширины самого корпуса, они в бурную погоду часто опрокидывались.

В девяностых годах, вследствие уменьшения уловов красной рыбы, крючные заводы стали закрываться, а владельцы их перешли на систему подрядного лова. К этому же времени относится и сильное развитие сетного лова. Астраханки, приспособленные для красноловья, для сетного лова были неудобны. Вместо них появились боты. Бот от астраханки отличается более коротким и широким корпусом. Длина бота по килю в среднем равнялась 7 м., ширина корпуса — 2,8 м. Число мачт на астраханке доходило до трех, на боте их было чаще всего одна и реже две. Паруса на астраханке были косые, на боте — парусное вооружение гафельное, с одним или двумя кливерами. Грузоподъемность бота в среднем равнялась 10.000 кг. Боты существуют и в настоящее время, но их уже немногого. В настоящее время они редко употребляются для сетного лова и больше служат для перевозки грузов. Уменьшение числа ботов совпало с общим упадком рыболовства и, в частности, с прекращением промысла тарани. Вместо ботов рыбаки стали заводить более легкие суда, байды. В настоящее время байда является самым распространенным рыбакским судном.

Байда — килевая, одномачтовая, беспалубная лодка. Длина ее по килю  $5 \frac{1}{2}$ —6 м. Ширина корпуса  $2 \frac{1}{2}$ — $2 \frac{3}{4}$  м. Грузоподъемность байды 3200—4100 кг. Парус на байде косой, 40—45 м., с одним кливером. На

байде имеются две пары весел. Служит байда, как для сетного, так и для крючного лова.

Калабуха отличается от байды более узким корпусом, меньшим килем и меньшей грузоподъемностью. Длина калабухи по килю  $5\frac{1}{2}$ —6 м. Ширина корпуса—2,1—2,3 м. Мачта на калабухе одна. Парус косой, 20—35 м., с кливером. Грузоподъемность 2450—3300 кг. Калабуха имеет также две пары весел. Служит калабуха, как для сетного, так и для крючного лова. Встречаются калабухи, главным образом, в районах залива с прибрежным мелководием. Благодаря небольшому килю, на ней ближе можно подойти к берегу, чем на байде.

Баркас бывает или двухмачтовый с косым парусом, или одномачтовый с гафельным парусом. Баркас является лодкой того же типа, что и бот. Отличается он от бота тем, что у баркаса палуба или вся открытая или крытая только на половину, между тем как у бота палуба, как правило, всегда бывает вся крытой. Грузоподъемность баркаса равняется 5.000—6,500 кг. Длина его по килю равна  $6\frac{1}{2}$ —7  $\frac{1}{2}$  м. Баркасы чаще, чем боты, употребляются для рыболовства, хотя и они большей частью служат для перевозки грузов.

Каюк бывает парусный и без паруса. Парусный каюк имеет выдвижной киль. Длина каюка по дну равняется 4,3—5,7 м. Ширина его (по дну)—80—110 см. Грузоподъемность—1200—1600 кг. Мачта на каюке одна. Парус косой 30 м., с кливером.

Беспарусный каюк бывает плоскодонным (без выдвижного киля). Длина его по дну 2,8—3,6 м. Грузоподъемность 400—570 кг.

Лодки или просматриваются (калабухи с Армянской косы) или раскрашиваются яркими разноцветными красками (байды и баркасы Таганрога и Ейска). В некоторых районах залива просматриваются также и паруса.

Общее количество рыбакских лодок разного типа для всего Таганрогского залива, по данным Азовской Экспедиции, к 1926 году определяется цифрой 1850.

## XI. Обрабатывающий рыбный промысел.

Посолочные заведения. Строения рыбопосолочных пунктов в районе Таганрогского залива в большинстве случаев деревянные. Реже, чем деревянные, встречаются строения из морского камня и кирпича. При каждом посолочном пункте обычно имеется небольшой ледник. Ледник устраивается под посолочным помещением и, реже, он бывает в качестве пристройки к посолочному отделению. В последнем случае стены ледника, если они деревянные, делаются двойными, с прокладкой между ними или камыша, или «морской травы» (*Zostera*). В качестве пристройки, сообщающейся с основным посолочным помещением, бывает небольшое помещение для хранения соли, которое одновременно служит и для приготовления икры красной рыбы. Во дворе укрепляются на высоких столбах ряд слег для вяления частиковой рыбы, а при некоторых посолочных пунктах имеются и специальные балычные вышки для приготовления балыков из красной рыбы.

Наиболее крупные и благоустроенные посолочные пункты, как я уже упоминал, находятся в ведении Управления рыболовства. Таких пунктов в Таганрогском рыболовном участке 12 (4 в г. Таганроге и по 1 пункту в следующих селениях: х. Петрушино, Комаровка, на Рожке, в Христофоровке, в Платове, в Натальевке, в Приморской и на Чимбурской косе). Кроме этих 12 пунктов, в Таганрогском рыболовном участке имеются еще около 40 мелких частновладельческих посолочных пунктов, емкость каждого из которых обычно не превышает 8.000 кг. единовременной загрузки. Общая емкость всех посолочных пунктов в Таганрогском рыболовном участке приблизительно равна 16000 центнерам. В Ейском рыболовном участке емкость работающих посолочных пунктов по данным Азовско-Черноморского Управления рыболовства в 1927 году равнялась 9485 центнерам.

Рыбозаготовительные организации. Заготовкой рыбы в Таганрогском и Ейском рыболовных участках занимаются прежде всего отдельные рыбопромысловые товарищества рыбаков, затем отделения Северо-Кавказского союза рыбаков и, наконец, разного рода артели и прасолы-одиночки. Азовско-Черноморский Государственный Рыбный трест в районе Таганрогского залива начал вести заготовки рыбы в 1926 году (в г. Таганроге), но, проработав там всего только одну весеннюю путину, он заготовки свои в этом районе прекратил. В западной части залива, в водах Украины, главные заготовки рыбы вела Вукоспилка, а с 1925 года Всеукраинский союз рыбаков (Рыбакспилка).

Значительная доля в заготовке рыбы приходится на долю частных прасолов - одиночек и разных рыбозаготовительных артелей. В одном Таганрогском рыболовном участке частных одиночек скупщиков и переработчиков рыбы насчитывается не менее 50 человек. Разного рода артелей, занимающихся скупом и обработкой рыбы в одном только Таганроге в 1927 году было 7 (4 артели инвалидов: «Прогресс», «Возрождение», «Инвалид в кооперации» и «Красный экспорт»; две артели союза кустарей—«Рыбоэкспорт» и «Труд рыбака», и артель безработных). На Беглицкой косе имелась артель кустпромсоюза «Красный рыбак». В Семибалках была артель «Красный пахарь». В Ейском рыболовном участке, кроме заготовок по линии союза рыбаков, скупом и обработкой рыбы занимались: 1) артель «Рыбоспетчик», 2) Транспортно-потребительская кооперация «Покотранс», 3) артель «Ейрыба», 4) Ейский кооператив рыбаков «Промрыба», 5) Ейское потребительское общество «Епо», 6) Шабельское (Сазальникское) сельскохозяйственное товарищество и, наконец, 7) прасола-одиночки. Приведенный список рыбозаготовительных артелей говорит за то, что до самого последнего времени заготовкой рыбы занимаются такие организации, которые к рыбному делу никакого отношения не имеют и для которых заготовка рыбы является как бы «побочным занятием».

До 1927 года прасола-одиночки и рыбозаготовительные артели в Ейском рыболовном участке заготавливали все 100% улова. В 1927 году, с организацией там рыбопромыслового товарищества рыбаков, заготовка

частников сократилась, но все же и в 1927 году на долю частников приходилась большая доля всех заготовок, а именно 71%. Процент заготовок частников в Таганрогском рыболовном участке в 1927 году равнялся 44%, а в 1926 году—56%.

Частные прасола в своей деятельности по заготовке рыбы пользуются старой системой «подрядов». Каждый прасол имеет определенное число рыбаков, с которыми заключает устное соглашение по сдаче рыбы только ему. Своим «подрядным» рыбакам прасол выдает деньги под будущий улов.

Рыбопромысловая ловецкая кооперация, расширяя свою кредитную деятельность среди рыбаков, с каждым годом увеличивает число своих членов и этим самым отвлекает рыбаков от прасольских подрядов. Но, с другой стороны, и сам союз сплошь и рядом принимает рыбу от своих членов в кредит, и уплата за рыбу иногда относится на очень продолжительное время, до 4—5 месяцев, как это наблюдалось в 1925 году в Таганрогском отделении Северо-Кавказского союза рыбаков. Такая длительная задержка в уплате со стороны союза за рыбу, принятую от своих членов—рыбаков, и является одной из причин того, что заготовки прасолов и частных артелей до самого последнего времени остаются еще довольно значительными (в 1925 году в Таганрогском и Ейском рыболовных участках 54%). Сплошь и рядом рыбаки члены союза сдают рыбу не в союз, а частнику, если последний при покупке рыбы уплачивает хотя бы часть причитающихся рыбаку денег. Нижеприводимая таблица о количестве заготовленной рыбы в 1926 и 1927 г. г. государственными, кооперативными организациями и частниками в Таганрогском и Ейском рыболовных участках дает ясное представление о той роли, которую играет в области заготовок каждая из этих организаций.

Количество заготовленной рыбы по отдельным категориям рыбозаготовителей.

Рыболов- ные участки.	Аз. - Черн. госу- дарст. рыб. трест.				Рыбацкая рыбо- пром. кооперация.				Частники.				Всего.			
	1926 г.		1927 г.		1926 г.		1927 г.		1926 г.		1927 г.		1926 г.		1927 г.	
	центн.	%	центн.	%	центн.	%	центн.	%	центн.	%	центн.	%	центн.	%	центн.	%
Таган- рогский.	3265	7,3	—	—	16280	36,5	50500	55,5	25116	56,2	40450	44,5	44670	100	90050	100
Ейский .	—	—	—	—	—	—	14800	29,0	40195	100	36240	71,0	40195	100	51040	100
Итого	3265	3,8	—	—	16289	19,2	65300	46,0	65311	77,0	76690	54,0	84865	100	141990	100

Эта таблица, кроме размеров заготовок отдельными рыбозаготовителями, дает также ясную картину развития заготовительной деятельности рыбопромысловой кооперации. В первый же год своей работы в Ейском рыболовном участке ловецкая кооперация, находясь еще в стадии организации, уменьшила заготовки частника сразу на 30%. В Таганрог-

ском районе относительный процент заготовок рыбопромысловой кооперации в 1927 году увеличился, в сравнении с 1926 годом, на 19%, а абсолютные цифры заготовок увеличились за это же время в три раза. Такое быстрое развитие заготовительной деятельности ловецкой кооперации дает основание предполагать, что в самом ближайшем будущем рыбопромысловые товарищества сумеют охватить заготовкой все 100% годового улова.

Приемные цены на рыбу. Несмотря на сравнительно большое количество разного рода рыбозаготовителей, сбыт рыбы для рыбака не всегда является легкой задачей. В весеннюю путину, в период массового лова рыбы, все рыбозаготовители быстро заполняют свои посолочные помещения и от дальнейших приемок иногда отказываются. Отправка рыбы свежьем на всем пространстве залива более или менее налажена только в одном г. Таганроге, но и здесь при усиленном подвозе рыбы из других районов (с Ейского побережья и с Донских рыболовных участков) отправка рыбы свежьем затрудняется. Главными причинами этому являются, с одной стороны, усиленный завоз свежья только на главные рынки потребления, где вскоре же после начала путины цены на свежую рыбу падают, и дальнейшая отправка сюда свежей рыбы становится невыгодной, и, с другой стороны, сплошь и рядом наблюдается задержка в получении к сроку необходимого количества вагонов-холодильников.

В Таганроге, в разгар весенней путины получается настоящий завал рыбы, вследствие чего цены на нее быстро падают. Так, например, в 1925 году в первых числах марта, всего за несколько дней до начала весенней путины, когда рыбаки производили подледный сетной лов, цены на чебака были от 3 до 4 рублей за 16,4 кг. В первый же день массового привоза рыбы в порт, 7 марта, цена на чебака понизилась до 1 рубля 16,4 кг., а к вечеру того же дня цена понизилась до 80 коп. за 16,4 кг. Утром 9 марта цена на чебака было 80 коп. за 16,4 кг., а к вечеру его брали за 70 коп.

Быстрое падение цен в Таганроге в первые дни весенней путины приостанавливается спустя 5—6 дней после начала лова, когда, узнав о больших уловах, в Таганрог начинают приезжать за рыбой крестьяне из соседних селений. Они приезжают за 40—50 км., а отдельные крестьяне и за 100 км. Крестьяне покупают рыбу в рыбачкой бухте непосредственно с лодок, возвращающихся с моря. Скопление крестьян покупателей (иногда в день приходит до 80 подвод) прасола стараются использовать в своих интересах. Они заранее скупают рыбу у рыбаков, сваливают ее тут же в порту на землю и перепродают приезжим крестьянам.

Я уже упоминал, что весной в Таганрог рыба привозится и из других рыболовных участков (из Ейского и из речного Донского), так как приемные цены на рыбу в Таганроге всегда бывают несколько выше, чем цены в других участках. Так, средние годовые цены, выведенные из средних цен для всех промысловых рыб, в 1926 году были: в Донском речном районе 11 р. 38 коп. за центнер, в Ейском районе—16 р. и в Таганрогском—17 р. 89 коп.

Несколько выше, на примере Таганрога, можно было видеть, как цены на рыбу быстро падали, в связи с массовыми уловами в первые дни весенней путини. Для представления колебаний средних цен по сезонам лова и по отдельным районам, я приведу таблицу средних цен для главных промысловых рыб (чебака, судака и осетровых) в отдельных рыболовных участках по полугодиям 1926 года (цены указаны за центнер).

НАЗВАНИЕ РЫБЫ.	Донской рыб. уч.		Таганрогский рыб. участок.		Ейский рыб. уч.	
	1-е полуг.	2-е полуг.	1-е полуг.	2-е полуг.	1-е полуг.	2-е полуг.
Судак. . . . .	7 р. 77 к.	24 р. 74 к.	12 р. 21 к.	24 р. 42 к.	9 р. 77 к.	18 р. 31 к.
Чебак. . . . .	4 „ 27 „	18 „ 32 „	7 „ 33 „	20 „ 57 „	3 „ 66 „	15 „ 26 „
Осетровые. . . . .	48 „ 84 „	85 „ 47 „	48 „ 84 „	91 „ 57 „	48 „ 84 „	85 „ 47 „

Из таблицы прежде всего видно, что цены на рыбу в Таганрогском участке выше, чем цены в соседних Ейском и Донском участках. Эта же таблица указывает на резкое повышение цен во втором полугодии в сравнении с первым полугодием. На первое полугодие приходится самый обильный лов рыбы в весеннюю путину, когда вылавливается более 50% годового улова и когда, как мы могли убедиться выше, цены на рыбу бывают очень низкими. Разница средних цен на рыбу по полугодиям 1926 года достигала в отдельных районах более 400% (чебак в Донском и Ейском районах).

Прасольские цены при скупе рыбы в разные сезоны года бывают то выше, то ниже цен ловецкой рыбопромысловой кооперации, в зависимости от того спроса на рыбу, который предъявляется рынком. В среднем же цены частных скупщиков или равны ценам кооперативных рыбозаготовителей, или несколько выше их. Так, в Таганрогском рыболовном участке во втором полугодии 1926 года прасольская средняя цена на сазана была 24 р. 42 коп. за центнер, цена рыбопромысловой кооперации в то же самое время была ниже и равнялась 21 р. 37 коп. за центнер. Сельдь во втором полугодии 1926 года прасола принимали по 61 р. 05 коп. за центнер, а ловецкая кооперация—по 54 р. 94 коп. Для остальных пород рыб средние приемные цены частных скупщиков были одинаковыми с ценами рыбопромысловой кооперации.

Колебание цен на рыбу в течение года и особенно резкое понижение этих цен в начале весенней путини естественно отражается на благосостоянии рыбакских хозяйств. В весеннюю путину, несмотря на большие уловы, чистый заработка рыбака, сравнительно с осенним и зимним рыболовством, бывает небольшим, так как, благодаря тем же большим уловам, сети в весеннюю путину изнашиваются больше, чем в остальное время года, а цена на рыбу несравненно ниже осенних и зимних цен. Правда,

с каждым годом, благодаря быстрому развитию рыбозаготовительной деятельности ловецкой кооперации, средние годовые цены на рыбу, несмотря на резкие колебания по отдельным путинам, неуклонно увеличиваются. Для иллюстрации постепенного повышения приемных цен на рыбу я приведу таблицу средних годовых цен по отдельным рыболовным участкам Таганрогско-Донского района с 1925 по 1927 г. включительно.

Средние годовые цены на рыбу (за центнер).

Название рыболовного участка.	1925 г.	1926 г.	1927 г.
Таганрогский . . . . .	12 р. 41 к.	17 р. 89 к.	20 р. 30 к.
Ейский . . . . .	9 „ 21 „	16 „ —	18 „ —
Донской . . . . .	10 „ —	11 „ 38 „	20 „ —
Средние цены для всех 3-х район. .	10 р. 54 к.	15 р. 09 к.	19 р. 43 к.

Таким образом, за трехлетний период времени мы имеем повышение цен на рыбу на 84%. Такое повышение цен на рыбу является самым верным средством постепенного возрождения и укрепления рыбакских хозяйств и выравнивания той ненормальной разницы между ценами на рыбу и на сетные материалы, которая существует до самого последнего времени.

## XII. Приготовление рыбных продуктов.

**Свеже-мороженая рыба.** В свежем или свеже-мороженом виде рыба отправляется преимущественно поздней осенью, зимой и ранней весной, когда бывает сравнительно низкая температура воздуха, благоприятствующая отправке рыбы в свежем виде. Отправка рыбы свежем наблюдалась только в тех местах, где близко к промыслу проходит железнодорожная ветка. Такими пунктами являются прежде всего г. Таганрог, Мариуполь и Ейск. В Таганроге железнодорожная ветка подходит к самому берегу, в рыбакскую бухту, куда пристают рыбакские лодки с уловленной рыбой сейчас же после переборки сетей. Последнее обстоятельство делает Таганрог одним из самых удобных пунктов Таганрогского залива по отправке рыбы свежем. В первые дни весенней путинны рыбу здесь отправляют совершенно безо льда и без малейшего предварительного замораживания. В таком случае рыба сейчас же после выгрузки из лодок укладывается в бочата на территории рыбакской бухты и тут же грузится в вагоны. Начиная со второй половины апреля, рыбу отправляют уже со льдом или же ее предварительно замораживают. При отправке рыбы со льдом, последний кладется в бочатах в три слоя (на дно, посередине и сверху) с расчетом—24,5—33 кг. льда на боченок емкостью 164 кг. рыбы.

Красная рыба всегда подвергается замораживанию. Замораживают также и крупную частиковую рыбу—судака, сазана и чебака. Красная рыба перед заморозкой разрезается по брюху, и из нее удаляются все внутренности. Частиковая рыба идет в заморозку в целом виде. Замораживание происходит в больших ваннах, установленных или в засолочном амбаре над ледником или просто под навесом. Рыба укладывается слоями и пересыпается мелко-битым льдом. Рыба промерзает в течение 3—4 дней. После заморозки красная рыба для отправки зашивается в рогожи, с прокладкой между последними слоя соломы. В каждое место упаковывают в среднем около 164 кг. (14—15 рыб). Частиковая рыба укладывается в большие корзины, на 164 кг., опять-таки с прокладкой рогожи с соломой.. Сверху корзина зашивается рогожками.

Что касается обработки рыбы на месте, то я в кратких словах остановлюсь на всех главных видах ее, применяемых в настоящее время на побережье Таганрогского залива.

Приготовление балыка из красной рыбы. Разделка и приготовление на балык севрюги и осетра одинаковы во всех своих стадиях. Белуга идет на балык очень редко и только небольшие экземпляры. Обычно она приготавливается на малосол, о котором я буду говорить ниже. В районе Таганрогского залива надо различать два вида резки красной рыбы на балык: 1) каспийскую резку и 2) донскую резку. При каспийской резке получается большая тешка. При донской резке тешка состоит только из брюшка, а бока остаются при спинке.

Порядок разделки рыбы таков: отрезают брюшную часть (тешку), удаляют внутренности, вырезают хрящ, вынимают плавательный пузырь и спинную струну, отрезают голову, захватывая с ней и грудные плавники. Такой порядок резки для холостой, не икряной рыбы. Когда же режут на балык икрянную рыбу, то сперва разрезают ее посередине брюха и вынимают икру, а затем уже отрезают тешку. Таким образом, тешка при разделке икряной рыбы бывает разрезанной посередине. Так режется икряная рыба при каспийском способе разделки. При донском же способе икряную рыбу режут так же, как и холостую. В последнем случае икру вынимают из бокового разреза, и тешка остается не разрезанной по середине.

Я приведу таблицу, характеризующую примерную разделку красной рыбы на балык с указанием веса отдельных частей тела, используемых и неиспользуемых промыслом.

Примерная разделка красной рыбы на балык.

Вес.	Рыба до разделки.	Отделочные части рыбы, полученные при разделке.						
		Головицна	Спинка.	Тешка.	Вязига.	Хрящ.	Клей	Отход, неупотребл. промыслом.
Кг. .	16	2,5	6,5	3,7	0,2	0,4	0,1	2,6
% . .	100	15,6	40,6	23,1	1,25	2,5	0,6	16,25

Таким образом, при разделке рыбы на балык 16% ее общего веса совершенно не используется промыслом. Собственно на балык (спинку и тешку) используется немного более 63%. Остающиеся 31% общего веса рыбы используются промыслом для приготовления побочных продуктов.

После разделки рыбы, тешки и спинки идут в посол в отдельные ванны. Для спинок наиболее удобной посудой являются небольшие продолговатые и невысокие ванны, емкостью на 10—12 рыб. Спинки и тешки натираются солью и кладутся в ванны. Спинки кладут рядами (по 3—4 штуки в ряд). Каждый ряд обильно посыпается солью. Если через 2—3 дня они не дадут достаточно тузлука, то в ванну наливается в небольшом количестве искусственный тузлук. Продолжительность посола определяется— для крупных балыков (спинок) в 12 дней, для мелких в 8—9 дней. Тешки солятся 4 дня. Соли идет от 5,5 до 6,5 кг. на 16 кг. разделанной рыбы.

Головы засаливаются отдельно. Предварительно их надрубают вдоль на две половины.

После того, как спинки и тешки выйдут из посола, их тщательно отмывают от соли водой, а иногда отмачивают в продолжении 2—3 часов. Затем их вывяливают, вывешивая под навесом, защищенным от солнца, но доступном для свободного продувания ветра. Висят балыки и днем и ночью в продолжении нескольких недель:—2—3 недели и дольше в зависимости от погоды (влажные ветры задерживают вяление). Вывяливанием на ветру и заканчивается приготовление балыков.

Из 16,38 кг. красной рыбы (вес до разделки) готового товара балыка получается:— спинки балыка 4,5—4,7 кг. и тешки балыка — 2—2,2 кг.<sup>1)</sup>. Таким образом, отход, усолка и усушка при приготовлении балыков определяется в 58—60% по отношению к первоначальному весу рыбы.

Приготовление красной рыбы на пласт. При приготовлении красной рыбы на соленый продукт, ее разделяют на пласт. Для этого рыба прежде всего режется посередине брюха. Вынимаются внутренности, вязига и плавательный пузырь. Остается один хрящ. Затем тело прорезается в продольном направлении с внутренней стороны до спинных жучек. Голову разрубают пополам, оставляя ее при теле. После такой разделки рыба засаливается в обычных ваннах. Соль кладется в полость тела рыбы и посыпается слоями на уложенные ряды. Длительность посола в среднем равна двум неделям. На 16 кг. рыбы соли кладут от 4 до 5 кг. Из 16 кг. уже разделанной рыбы готового продукта получается 12 кг. Таким образом, усолка равняется 25%.

Приготовление клея из плавательных пузырей красной рыбы. При разделке красной рыбы на балык или на пласт, вынутый плавательный пузырь сейчас же кладется в воду. После того как упрашивается с рыбой плавательный пузырь вынимается из воды и разрезается ножницами по внутренней его стороне, т.-е. той, которой пузырь касался спинной

1) Указанный вес готового товара определен при вычислении средней от разделки и приготовления на балык 326 штук красной рыбы.

части рыбы. Разрезанный пузырь снова оставляют в чистой холодной воде в течение целых суток, чтобы удалить из него остатки крови. А. Я. Недошивин<sup>1)</sup> указывает, что на каспийских промыслах плавательный пузырь, после того, как его разрежут ножницами, кладут на двое-трое суток в тузлук крепостью 23° по Боме. В условиях Таганрогско-Донского промысла плавательный пузырь в тузлук не кладут.

После вымочки в воде, пузырь растягивается на доске и сушится на солнце в продолжении 15—20 минут. Не дав пузырю окончательно высохнуть, от него отдирают наружную темную пленку и ее выбрасывают. Оставшуюся внутреннюю часть пузыря (клей) снова выставляют на солнце для окончательной просушки. После того, как клей высохнет, его укладывают небольшими пачками и прессуют. Количество клея, получаемого из одной рыбы, мной установлено на учете выхода его от разделки 557 штук красной рыбы. Общий вес этих рыб до разделки равнялся 8354 кг. Готового клея из плавательных пузырей от всего вышеуказанного количества рыбы получилось 7,8 кг. Таким образом, клея из плавательного пузыря одной рыбы получается всего лишь 14 гр. или при отношении к 16 кг. свежей неразделанной рыбы клея получается 14,9 гр.

**Приготовление вязиги.** При разделке красной рыбы на балык или на пласт спинная струна вынимается. Ее промывают в воде, выдавливают содержимое, т. наз., «скрип». После вторичной тщательной промывки в воде, вязигу вывешивают в чердачном помещении для просушки. Часто вязигу перед сушкой сплетают по 10—12 шт. в жгуты и в таком виде выпускают в продажу.

**Приготовление паюсной икры.** Разрезав икрянью рыбу посередине брюха, если режут по каспийскому способу или с боковой стороны, когда режут по донскому, вынимают ястыки и кладут их в таз. Затем ястыки разрезают на куски и пробивают через грохот. Если икра пробивается плохо (мнется), то ее откладывают в сторону, а обрабатывают ту, которая легко пробивается и не мнется. Пробитую через грохот икру помещают в тузлук крепостью 24°—25° по Боме. Тузлук готовится обязательно из пресной воды и подвергается кипячению. При некипяченом тузлуке и приготовленном из морской воды, икра получается нестойкой и дает горечь. Никакой предварительной промывки икры в пресной воде ни в ястыках, ни после грохотки не полагается. Икру, когда она находится в тузлуке, все время помешивают рукой. Через 5—10—15 минут, смотря по степени зрелости икры, последняя считается готовой. Каких-нибудь точных признаков, позволяющих узнавать момент просаливания икры, не существует.

Лишь многолетний опыт икраника дает ему возможность узнавать, что икра готова на ощупь по крепости зерна. Можно указать лишь на один из наводящих признаков, по которому определяют момент просали-

<sup>1)</sup> Посол рыбы и приготовление побочных продуктов рыбного промысла. 1923, стр. 45.

зания икры,—это цвет молочка при раздавливании отдельных зерен икры. Когда молочко из белого (обычный цвет молочка свежей икры) будет становиться желтоватым, то это указывает на то, что икра уже просолилась. Но опять-таки это всего только один из наводящих признаков, не отмечавший точно окончательную и нужную степень просаливания.

Когда икра считается достаточно просоленной, ее отцеживают на сите, а из последнего высыпают в холщевый мешок и подвергают прессованию. Вынутая из под пресса икра считается окончательно готовой. Ее убирают в боченки (обязательно дубовые), емкостью в 82 кг. Дно и стенки боченка обкладываются пергаментом или полотном. Икру в боченке до его наполнения время от времени перемешивают рукой, чтобы икра была ровной во всем боченке.

Выше я упоминал, что встречается икра, которая плохо пробивается через грохот (мнется). Это бывает или молодая, или слишком зрелая икра. В таком случае ястыки, разрезанные на куски, кладутся на 2—3 минуты в тузлук для того, чтобы зерно окрепло. После этого ее начинают пробивать через грохот и дальнейшая обработка идет обычным путем.

Весной, в марте, для севрюги, из 16 кг. свежей икры в ястыках паюсной получается 13 кг. Для осетра утечка немного больше. В апреле из 16 кг. севрюжьей свежей икры паюсной получается 12,3 кг., в мае—11—11,5 кг. Процент отхода на пленки ястыка равен 7%. Утечка при посоле и отжимке икры составляет около 19% по отношению к весу уже пробитой икры. (Процент отхода и утечка выведены как среднее для всех сезонов приготовления паюсной икры).

Приготовление зернистой икры. Зернистая икра делается из самого лучшего зерна. Приготовление ее очень несложное. Икра в ястыке, разрезанном на куски, пробивается через грохот и посыпается мелкой столовой солью из расчета 0,5 кг. на 16 кг. зерна. Этим и заканчивается приготовление зернистой икры.

Посол сельди и пузанка. В районе Таганрогского залива приходится различать следующие три вида посола сельди: 1) теплый посол, 2) холодный посол и 3) посол с предварительной заморозкой или—«захолаживанием». Первый вид посола применяется для первых косяков весенней сельди, когда температура воздуха бывает не так высокой, как в летние месяцы. Другие два способа применяются для посола сельди более поздних косяков и для летнего пузанка.

При теплом посоле сельдь после предварительной промывки в старом тузлуке сейчас же поступает в ванны для посола. На дно ванны посыпают слой соли. Высыпают корзину сельди 80—100 кг., разравнивают ее по всей ванне и снова посыпают солью и т. д. до полной загрузки ванны. На другой же день, после загрузки ванны, сельдь подвергают «топтанию». Делается это следующим образом:—на сельдь кладется отрезок доски шириной 40—50 сант., на доску встает рабочий и начинает сельдь уминать. После того, как вся поверхность сельди в ванне будет подвергнута такому топтанию, сверху посыпают свежий слой соли. Процесс топтания производится ежедневно или через день в продолжении всего периода посола.

Соли при теплом посоле идет 4—5 кг. на 16 кг. сельди. Продолжительность посола в холодном помещении до 2-х недель, в теплом помещении 8—10 дней. Величина усолки определяется в 3,3 кг. на 16 кг. свежей сельди.

Холодный посол отличается от теплого тем, что сельдь при посоле в ванне одновременно пересыпается и солью и мелко-битым льдом. В остальном порядок посола тот же, что и при теплом посоле.

При посоле с предварительной заморозкой сельдь или пузанок прежде, чем поступить в посол, подвергается охлаждению, «захолаживанию». Для этого сельдь помещают в ванну и пересыпают ее мелко-битым льдом без соли. В таком виде сельдь остается 5—6 часов. После этого сельдь из ванны вынимают и засаливают обычным порядком, что и при теплом посоле.

Когда сельдь просолится, ее вынимают из ванны «ломают ванну», подвергают разборке и укладывают в бочки по сортам (буркун, мерная, полумерная и тачек). Укладывается сельдь рядами брюшками вверх. Ряды идут перпендикулярно одни к другому. Тарой для сельди служит боченок, емкостью от 28 до 41 кг. (астраханский полуторак). Средний вес пустого боченка равен 5 кг. В боченок, емкостью в 41 кг., мелкой сельди (тачка) входит в среднем 700 штук.

Описанные три вида посола сельди применяются на промыслах. Но здесь необходимо отметить, что значительная доля улавливаемой сельди засаливается самими рыбаками, как для собственного потребления, так и для мелкой продажи местным крестьянам. В таких случаях посол происходит в небольших бочках, емкостью до 246 кгр. Посолочным помещением служит небольшой погреб или подвал, имеющийся в каждом рыбакском и крестьянском хозяйстве. Посол бывает и теплым и холодным. Некоторые рыбаки, не имея в погребе льда, охлаждение сельди производят холодной колодезной водой, погружая в нее сельдь на 2—3 часа сейчас же после улова. Иногда рыбаки, выезжая на переборку сетей, имеют на борту лодки небольшую кадушку с тузлуком. Выбранная из сетей сельдь непосредственно поступает тогда в этот тузлук. По приезде домой сельдь идет в дальнейший посол в погребах и подвалах. Сельдь рыбакского посола бывает ничуть не хуже сельди посоленной на промыслах. Она имеет большой спрос среди крестьянского населения. Крестьяне специально приезжают за сельдью в рыбакские селения за 30—40 км.

Посол тюльки в основных чертах одинаков с теплым посолом сельди. Тюлька, наложенная в корзинах, пересыпается солью и перемешивается руками. После этого она высыпается в ванну. Когда ванна бывает заполнена, тюльку подвергают топтанию. Топчут ее ежедневно в течение всего периода посола. Просаливается тюлька в три—четыре дня. Потребляется тюлька, главным образом, крестьянами. Они приезжают на промысла из соседних сел. Купленная ими тюлька прямо из ванны грузится на брички без всякой тары. По прибытии домой крестьяне укладывают тюльку в бочата и заливают тузлуком.

Разделка белой рыбы. Белая рыба, подвергнутая обработке на промысле, поступает в продажу или в соленом виде, или в копченом и

вяленом. В первом случае крупная частиковая рыба бывает большей частью всегда разрезанной. Для вяления же и копчения рыба идет преимущественно в цельном, нерезанном виде. Здесь я остановлюсь на описании всех существующих видах разделки белой рыбы, применяемых в пределах Таганрогского залива при изготовлении из нее продукта в соленом, вяленом и копченом видах.

Посол на пласт. В разделку на пласт для получения соленого продукта идет крупная частиковая рыба: судак, чебак и сазан. При этом способе приготовления рыбу режут следующим образом: делают так наз. «отхап», т.-е. делают глубокий надрез сбоку от головы до хвоста, начиная от места немного выше боковой линии и по направлению к спине. После этого с другой боковой стороны, немного ниже спинного плавника, рыба разрезается по спине от головы и до хвоста («распускают спинку»). Голову разрубают в продольном направлении небольшим топором («шелковницей») до самых губ. Таким образом, рыба «распластывается» на две половины и держится только брюшной частью. Все внутренности вынимаются, в том числе и половые продукты. После резки рыбу моют водой («банят»), и затем она поступает в ванну для посола. В ваннах рыба укладывается распластанной спинками вниз. Каждый уложенный ряд рыбы посыпается слоем соли. Соли кладут от 3 до 4 кг. на 16 кг. рыбы. Время продолжительности посола определяется в 7—8 дней (имея в виду посол в теплом помещении). После того как рыба считается просоленной, ее обмывают в той же ванне в собственном тузлуке и укладывают в бочки, емкостью в 328 кгр. (20 пуд.). В бочках рыба укладывается также пластом.

Приготовление малосола. На малосол идут—судак, чебак и сазан. Резка рыбы при разделке на малосол такова: делают продольный разрез по спине («распускают спинку»). Голову разрубают, но не до конца, как это делается при изготовлении на пласт, а только до глаз. Отхап не делается. Но зато в той части тела, где остается большая половина, со спинным плавником, делают с внутренней стороны, выше позвоночника, продольный надрез. Внутренности вынимаются; икра и молоки остаются при теле. После резки рыба не моется и прямо поступает в посол. Соль кладется в полость тела, после чего рыба, разрезанная по спинке, складывается (принимает форму цельной рыбы) и в таком виде укладывается рядами в посолочные ванны. Каждый ряд рыбы посыпается слоем соли. Когда ванна бывает заполненной, рыба в ней заливается тузлуком. Просаливается рыба при таком способе посола в течение 8 дней. Расход соли доходит до 6 кг. на 16 кг. рыбы. Убирается малосол в бочата, емкостью в 163 кг. Вес пустой тары в среднем равен 17,5 кг. Сазана в такую тару входит в среднем 150 штук, чебака—185 шт., судака—100 шт.

Приготовление колодки. При приготовлении колодки, рыба никакой резке не подвергается. Обработка колодкой имеет в виду получение солено-вяленого товара. На колодку идут—судак, чебак и меньше сазан. Как правило, вся названная рыба берется значительно меньших размеров, чем та же рыба при разделке ее на пласт и на малосол. Рыба

предварительно обмывается водой, после чего она поступает в посол. В ванну кладется рядами, пересыпая каждый ряд рыбы слоем соли. После заполнения ванны, рыба обязательно заливается тузлуком. В продолжении всего периода посола рыбу ежедневно топчут, и после каждого топтания ее сверху посыпают свежим слоем соли. Сверху с первого же дня посола на рыбу кладут груз («гнет»). Просаливается рыба в течение 8 дней. Соли кладут 6 кг. на каждые 16 кг. свежей рыбы.

После посола рыба отмачивается в воде в продолжении 2—3 часов. Затем ее нанизывают на связки по 2 штуки и вывешивают во дворе на слеги. Вялится рыба под открытым небом в течение 2-х—3-х недель, после чего считается готовой.

Приготовление карбованной рыбы. Этот способ разделки, подобно колодке, расчитан на приготовление солено-вяленого продукта. На карбование или карбовку идет главным образом чебак, меньше мелкий судак. Сазан совершенно не карбуется. Приготовление карбованной рыбы состоит в следующем. Чешуя с рыбы счищается. Вынимаются жабры. По бокам тела делают ножом по 5—6 поперечных надрезов с каждой стороны («карбуют»). Затем рыбу разрезают по брюху и вынимают внутренности. Икра и молоки оставляются. Рыбу нанизывают на бичевки по 5 шт., обмывают и связками передают в посолочную посуду. Солят обычным путем:—каждый уложенный ряд рыбы посыпается слоем соли. Во время посола рыбу ежедневно подвергают топтанию. Сверху на рыбу кладут груз. Просаливается рыба в течение 8 дней. Расход соли на 16 кг. равен 4 кг. После посола рыба отмачивается в продолжении 2—3 часов, а потом ее вывешивают на слеги («бугуны»). Вялится рыба 2—2½ недели.

Приготовление рыбы проводенкой. Этот способ имел широкое распространение в прежнее время, когда был развит промысел тарани, синьги и чехони. В настоящее время, кроме чехони и тарани, проводенкой стали готовить ласкиря и мелкого чебака («клепца»).

При изготовлении проводенкой рыбу режут по брюху и удаляют внутренности. Затем по бокам тела посередине проводят ножем по одному продольному надрезу от головы до хвоста. От продольного надреза делают поперечный надрез от середины тела по направлению к анальному плавнику. После резки рыба поступает в посол. Посол обычный, рядовой:—ряд рыбы посыпается слоем соли. Расход соли на каждые 16 кг. рыбы определяется в 4—5 кг.

В виду того, что чехонь в настоящее время ловится сравнительно с прежними годами в небольшом количестве, она мало выпускается в продажу в соленом виде. В настоящее время ее больше коптят. Для копчения и обработка ее бывает совершенно иной, чем при приготовлении на проводенку. Чехонь проходит все стадии обработки в цельном виде. Прежде всего ее подвергают охлаждению «захолаживают». Для этого ее кладут в шаплыки со старым тузлуком, смешанным с мелко-битым льдом. Иногда же ее кладут в шаплык без тузлука, пересыпая одним льдом без соли. Захолаживание и в том и другом случае длится от 3 до 5 часов. Охлажденная таким путем чехонь идет в посол. Посол обычно производится на

леднике (ванны или другого типа посолочные посуды устанавливаются на льду). В посолочной посуде чехонь чаще всего укладывается рядами, а не в расброс, при чем рыба кладется так, что спинка одной частично закрывает брюшко рядом лежащей. Засаливается чехонь уже безо льда. Посол обычный:— ряд рыбы—слой соли. Соли идет 4—4,5 кг. на 16 кг. свежей чехони. Посол длится 12—15 дней.

После того, как чехонь просолится, ее нанизывают через глаза по 2 или 4 шт. В связках чехонь обмывают в воде и отмачивают в продлении 4—8 часов. Длительность отмочки зависит от того, какой прочности товар хотят приготовить. Летом, когда чехонь не идет в отправку по железной дороге, ее отмачивают дольше, чтобы получить более нежный и мало-соленый продукт, но благодаря этому товар получается мало-стойким для хранения. После отмочки чехонь вывешивают на вешалах на 3—4 часа и затем уже подвергают копчению.

Из 16 кг. свежей чехони, копченого товара получается 10 кг. Утечка при посоле в среднем равняется 3 кг. Приблизительно такая же утечка и при копчении<sup>1)</sup>.

Подобной же обработке подвергаются и ласкирь и мелкий чебак («клепец»), когда из них хотят получить копченый продукт.

Приготовление икры из частиковой рыбы. Надо различать два способа приготовления икры: 1) приготовление судачьей икры, т. наз., «галагана» и 2) приготовление сазаньей и чебачьей икры, т. наз., «тарамы».

Галаган готовится следующим образом. Икра судака, вынутая в ястыках при разделке рыбы на пласт, карбовку или на малосол, откладывается в небольшие кадушки. Затем ее цельными ястыками засаливают в обычных корзинах («сопетках»). Для этого дно корзины устилается рогожей. На рогожу посыпают слой соли и укладывают ястыки плотно один к другому. Уложив ряд ястыков, их посыпают слоем соли, затем укладывают второй ряд перпендикулярно к первому и сверху опять посыпают слоем соли и т. д. Корзину устанавливают на деревянные невысокие подставки, чтобы дать возможность стекать тузлугу.

Просаливается икра в течение 18—20 дней, но обычно она остается в корзине до 4 недель. Когда икру вынимают из корзины, каждый ястый в отдельности тщательно промывается в слабом тузлуге. После промывки икра укладывается, бочата емкостью в 80 кг. Ястыки укладываются рядами и пересыпаются лавровым листом. Боченок предварительно обкладывается тонкой бязью.

Тарана готовится из икры сазана и чебака. Икру прежде всего пробивают через грохот, затем засаливают. Засаливается икра или в бочках или в ящиках («закромах»). Поместив в засолочную посуду порцию икры, ее посыпают солью и перемешивают или небольшой лопаткой, или чаще руками. Соль употребляется мелкая и чистая. На 16 кг. икры соли кладут 1,5—2 кг. Посол продолжается 12—14 дней, после чего икра уби-

Черноморский Национальный Институт  
Рыбного хозяйства  
— АЗЧЕРНИР —  
Краснодар, улица 89, тел. №

<sup>1)</sup> Данные об утечке имеют в виду летнюю жирующую чехонь.

рается в точно такие же бочата, как и галаган. При уборке тарамы в бочата, ее уминают руками.

В заключении необходимо лишний раз подчеркнуть, что от правильной постановки рыболовства в Таганрогском заливе в значительной степени зависит благополучие рыбного хозяйства всего Азовского бассейна, а отчасти и Черного моря. В отношении правильной охраны основных запасов рыбы Таганрогский залив является не менее ответственным районом, чем соседний с ним Донской район, а потому вопрос о регулировании рыболовства в заливе приобретает особенную остроту. Район заповедника в пред'устьевой части залива необходимо оградить от дальнейших сокращений его границ, т. к. уменьшение заповедника повлечет за собой перегораживание основных входов рыбы в Дон к местам нереста. Существующая охрана заповедника недостаточна. Для усиления борьбы с хищническим ловом в районе заповедника надо установить добавочные пункты охраны на северном и южном побережьях пред'устьевой части залива.

В целях борьбы с выловом маломерной рыбы по всему Таганрогскому заливу, особенно в летнюю путину и главным образом в западной части залива, надо запретить лов мелкоячейными сетями за исключением тех случаев, когда мелкоячейные сети выставляются для лова половозрелых, но мелких пород рыб. Размер ячей в неводах, употребляемых для лова крупной белой рыбы необходимо увеличить настолько, чтобы молодь рыбы оставалась в них только в качестве небольшого случайногоприлова. К этим же мерам борьбы с выловом молоди надо прибавить и запрещение продажи и покупки маломерной рыбы. При правильном проведении в жизнь последнего мероприятия рыбаки сами сократили бы возможный вылов молоди рыбы.

Только при условии достаточного и своевременного пропуска рыбы к местам нереста, только при наличии охраны самих нерестилищ и наибольшего сокращения бесцельного вылова молоди рыбы и можно сохранить то сравнительное благополучие рыболовства, которое наблюдается в настоящее время и которое получилось в результате вынужденного сокращения рыболовства в годы войны и революции.

---

## Fischerei im Golfe von Taganrog.

K. F. Telegin.

Für vorliegende Arbeit bediente ich mich des Materials, welches an den Küsten-Beobachtungspunkten der Wissenschaftlichen Fischerei Expedition im Azowschen und Schwarzen Meer, die vom Herbst 1926 tätig war, gesammelt wurde.

Geringe Tiefen, niedrige Küsten, zahlreiche sandige Landzungen und, in der Nähe der Küste liegende, sandig-schlammige Bänke, ergeben insgesamt sehr günstige Bedingungen für die Fischerei im Golfe von Taganrog.

Von den im Golfe vorkommenden Fischen sind folgende als Nutzfische wichtig: aus der Familie der Störartigen (Acipenseridae)—die Sewrjuga<sup>1)</sup> (*Acipenser stellatus*), der Stör (*Acipenser güldenstädtii*), der Hausen oder Beluga (*Huso huso*); was den Sterlet (*Acipenser ruthenus*) anbetrifft, so kommt er zwar im Golfe vor, ist aber dort in geringen Mengen vorhanden und kann im Bereiche des Golfes nicht als wichtiger Nutzfisch betrachtet werden. Aus der Familie der Karpfenartigen (Cyprinidae) sind als Nutzfische wichtig: der Brachsen (*Alramis brama*), der Karpfen (*Cyprinus carpio*), der Sichling (*Pelecus cultratus*), die Tarant (*Rutilus rutilus Heckeli*), der Zärthe (*Vimba vimba*) und, in geringeren Massen—die Schemaja (*Alburnus chalcoides*), der Wyrjesub (*Rutilus frisii*), der Rapfen (*Aspius aspius*), der Aland (*Leuciscus idus*) und die Uckelei (*Alburnus alburnus*). Inbetreff seiner Bedeutung für die Fischerei nimmt der Zander (*Lucioperca lucioperca*) aus der Familie der Percidae eine der ersten Stellen ein. Aus der Familie der Clupeidae werden in grossen Mengen zwei Arten der Heringe der Azowschen, Schwarzen und Kaspischen Meere (Gattung *Caspialosa*), nämlich Sseljd (*Caspialosa pontica*) und Pusanók (*Caspialosa tanaica*), sowie Tjuljka (*Harengula delicatula*) erbeutet.

Nach der Grösse des, in Gewichtsmaassen ausgedrückten, jährlichen Ertrages rechnend, besitzen von allen hier erwähnten Fischen der Zander und der Brachsen für die Fischerei im Golfe von Taganrog als Nutzfische die grösste Bedeutung. In den Fängen der Jahre 1925 und 1926 bestanden 68% des gesamten jährlichen Ertrages aus Zandern und Brachsen. Dabei stellt es sich heraus, dass das Verhältnis zwischen den Mengen

<sup>1)</sup> Wird Ssewrjúga gelesen.

der erbeuteten Zander und Brachsen starken Schwankungen unterworfen ist. So überwog im Jahre 1925 die Menge der gefangenen Zander diejenige der Brachsen sehr bedeutend—ersterer machte nämlich 43% des Gesamtfanges aus, während der Brachsen 25% ausmachte. In 1926 war das Verhältnis ein umgekehrtes: 45% bestanden aus Brachsen, während auf den Zander nur 23% aufkamen.

Die übrigen 32% des gesamten jährlichen Ertrages bestehen aus anderen Nutzfischen, und zwar ist die Prozentverteilung zwischen verschiedenen Fischarten die folgende: 11% fallen auf den Karpfen; nach diesem ist die Sseljd zu stellen, welche im Durchschnitt 5% des Gesamtfanges ausmacht; dann kommt die Taranj, aus der 4% des Gesamtfanges bestehen. Durchschnittlich macht der jährliche Fang der Störarten (Kras-snaja ryba) für den ganzen Golf  $3\frac{1}{2}\%$  des Gesamtfanges aus. Dabei ist im westlichen Teil des Golfes, in der Mariupol—Belossarajsk Region, dieser Prozent etwas niedriger, nämlich 2%. Nach der Grösse des Fanges der Acipenseridae gerechnet, nimmt die Sewruga den ersten Platz ein (94%), dann kommt der Stör (5,3%), der Fang des Hausers ist sehr klein und macht nur cca 0,7% (nach dem Gewicht gerechnet) des Gesamtfanges der Acipenseridae aus.

Was den Sichling anbetrifft, so bestehen aus diesem Fische 2% des gesamten jährlichen Ertrages. Die Zärthe ist zu 0,5% vorhanden. Die übrigen Fische: Aland, Rapfen, Tjuljka, Pusanok, Schemaja und Wyrjesub stellen insgesamt 6% des jährlichen Ertrages vor.

Im Golfe von Taganrog wird Fischfang am intensivsten um die Zeit betrieben, wann die Fische zum Laichen in den Don einwandern.

Der Stör (Acipenser gütlenstaedti) tritt seine Wanderungen an zur Zeit, wo der Golf mit unbeweglichem Eis noch bedeckt ist. Das erste Gelangen des Störs in den östlichen Teil des Golfes (Landzunge Armjanskaja) wurde im Jahre 1925 am 23 Januar vermerkt.

Der Hauptfang des Störs aber beginnt erst nach Abgehen des Eises (letzte Hälfte März und Anfang April). Im Jahre 1923 im centralen Teil des Golfes (Landzunge Kriwaja fielen auf März 26,3% des gesamten Frühjahrsfanges des Störs, auf April—64,6%). Im Mai kommt der Stör nur vereinzelt vor; in diesem Monat ergab im selben Jahre der Fang nur 9,1%.

Ausser der Frühjahrsmigration des Störes, kommt noch eine Herbstwanderung vor, das im September seinen Anfang hat. Der beste Herbstfang fällt auf Oktober und die erste Hälfte Novembers; einzelne Exemplare des Störes können aber auch später, sogar während des ganzen Winters getroffen werden. Im allgemeinen ist das Herbstwandern des Störes in den Don hinein bedeutend schwächer als dasjenige, welches im Frühjahr stattfindet und der Herbstfang ergibt nur 15% des gesamten jährlichen Fanges.

Bei den migrierenden Stören, einerlei ob es Frühjahrs—oder Herbstmigration ist, sind die Geschlechtsprodukte im IV Stadium der Reife (nach dem fünf-gradigem System gerechnet, wobei als fünftes Stadium

dasjenige angenommen wird, in welchem, bei leichtem auf den Bauch ausgeübten Druck, die Geschlechtsprodukte herausfliessen).

Das Mittelgewicht des migrierenden im Golfe gefangen Störes war in 1923: für Männchen 15,7 kg. (Durchschnittsgewicht von 62 Exemplaren), für Weibchen 30,5 kg. (Durchschnittsgewicht von 56 Exemplaren).

In Jahre 1923 waren bei den Stören, die im Frühjahrswandern sich befanden, beide Geschlechter folgenderweise vertreten: unter den 99 Fischen, die in der Zeitperiode von März bis inclusive Mai an der Landzunge Kriwaja erbeutet wurden, waren 52, also 52,5% Männchen, und 47, also 47,4%—Weibchen.

*Sewrjuga* (*Acipenser stellatus*). Im Golf wird die Migration der Sewrjuga in der zweiten Hälfte Aprils bemerkbar. Das Maximum fällt auf Ende April oder die erste Hälfte des Mai. In der zweiten Dekade Junis werden die Hakengeräte fortgeräumt, da um diese Zeit die Sewrjuga bereits in den Don gelangt ist.

Wie der Stör, so besitzt auch die Sewrjuga ein Herbstwandern in den Don. Es beginnt Ende August und dauert bis zur letzten Hälfte Oktobers. Das Maximum der herbstlichen Migration fällt auf die erste Hälfte Septembers.

Die herbstlichen Fänge der Sewrjuga stehen bedeutend den frühjährlichen nach und machen im ganzen bloss 7% des jährlichen Ertrages dieses Fisches aus. Um die Wanderung, die die Sewrjuga im Frühjahr und im Herbst unternimmt, zu illustrieren führe ich hier die Tabelle der in der Region der Landzunge Kriwaja im Jahre 1923 erhaltenen Fänge nach den Monaten eingeteilt.

Nach den Monaten eingeteilter Fang der Sewrjuga im Jahre 1923 an der Landzunge Kriwaja.

Monate	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Total
	Ex. %	Ex. %	Ex. %						
Fänge.	10	0,5	1556	72	447	20,7	4	0,2	0 0 2 0,1 77 3,6 66 3,0 2162 100

Also kommen über 70% des jährlichen Ertrages der Sewrjuga auf April zu.

In den Jahren mit späterem Frühr Jahr als in 1923, fällt das Maximum der Wanderung der Sewrjuga und also auch ihres Fanges auf Ende April und die erste Hälfte Mais.

Der Geschlechtsbestand der migrierenden Frühjahr - und Herbst-Sewrjuga ergibt im Golfe von Taganrog folgende Zahlen:

Analyse des Geschlechtsbestandes der im Jahre 1923 an der Landzunge Kriwaja erhaltenen Sewrjuga-Fange.

Monate	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober
Gesamtfang (Zahl der erbeuteten Exemplare)	10	1556	447	4	0	2	77	66
Ex. %	Ex. %	Ex. %	Ex. %	Ex. %	Ex. %	Ex. %	Ex. %	Ex. %
Weibchen.	4	40	534	34,3	321	71,8	—	—
Männchen.	6	60	1022	65,7	126	28,2	4	100

Aus dieser Tabelle ist zu ersehen, dass im Anfang und auch im Höhepunkt der Migration der Sewrjuga die Zahl der Männchen diejenige der Weibchen übertrifft; gegen Ende der Migrationsperiode aber tritt eine Veränderung im Geschlechtsbestand ein, zumal die Weibchen gegenüber den Männchen zahlreicher werden.

Das Mittelgewicht der migrierenden Sewrjuga im Golf von Taganrog betrug im Jahre 1923 in der Region der Landzunge Kriawa: für Männchen 8,8 kg. (Durchschnittsgewicht von 1210 Exemplaren), für Weibchen 18,1 kg. (Durchschnittsgewicht von 952 Exemplaren).

Hausen (*Huso huso*) gelangt in den Don zu Beginn des Frühjahrs sobald das Eis abgegangen ist. So sind 1925 im nord-östlichen Teil des Golfs in der Zeitperiode von 3 bis 20 März 12 Hausen erbeutet worden, von denen 7 Rognen waren; unter diesen letzteren stachen zwei Exemplare ab; das eine wog 256,7 kg., das andere—295 kg.

Im Juni und Juli gelangt in den nord-östlichen Teil des Golfs der Hausen mit wenig entwickelten Geschlechtsprodukten.

Im September und Oktober, ebenso wie zu Beginn des Frühlings treten einzelne Exemplare des Hausens in den Don ein. Im allgemeinen aber ist zu betonen, dass weder im Frühjahr, noch um so weniger im Herbst eine gutausgeprägte Massenmigration des Hausens in den Don vorkommt, da überhaupt der Stock dieses Fisches im Asowschen Meere sehr unbedeutend ist. Dennoch haben die Hausenfänge in den Jahren 1924 und 1925 gezeigt, dass der Stock des Hausens gegenüber den Jahren vor dem Kriege etwas zugenommen hat, was wohl als Resultat der Kriegsschonzeit zu betrachten ist. Auch das Mittelgewicht der erbeuteten Hausen hat zugenommen. Für die Zunahme des Stockes des Hausens während der Kriegs- und Revolutionsjahre zeugt auch die Tatsache, dass die Jungfische desselben in verhältnismässig grösseren Mengen im Golfe von Taganrog vorkommen.

Das Laichen des Störs, der Sewrjuga und des Hausens findet im oberen Lauf des Dons statt von der Staniza Staraja Solotowskaja an (weiter stromaufwärts); nachdem diese Fische abgelaicht haben, gleiten sie den Fluss hinab; wenige von ihnen aber erreichen den Golf. Fälle des Vorkommens abgelaichter *Acipenseridae* im Golfe von Taganrog sind sehr selten, da die herabgleitenden *Acipenseriden* noch im Flusse erbeutet werden.

Das Herabgleiten in den Golf der im selben Jahre entstandenen Jungfische fängt Ende August an. Im Golfe halten sich die Jungfische hauptsächlich in der Region der Landzungen auf; als Nahrung dienen ihnen die dort in grossen Mengen vorkommenden Gammariden. Die Durchschnittsgrösse der im Laufe desselben Jahres aus den Eiern ausgeschlüpften Jungfische der Sewrjuga beträgt im August 23,9—32,4 cm.; solche Fischchen wiegen 28—71 gr. Dieselben Altersstadien des Störs haben eine Mittelgrösse von 20,4 bis 23,7 cm. und wiegen 33—53 gr.

Zander (*Lucioperca lucioperca*) ist im Golf einer der wichtigsten Nutzfische. Die Zeit des Massenfanges des Zanders fällt auf die Frühjahrs-

wanderung dieses Fisches in den Don, welche sofort nach dem Schmelzen des Eises beginnt, ja sogar unter dem Eise erfolgen kann. Der Golfeingang in der Region der Landzungen Belossarajskaja und Dolgaja wird vom Zander im Spätherbst und im Winter passiert. Die Wanderung des Zanders ist aber hier schwach ausgeprägt; die Klarheit des Bildes wird durch das fortwährende hin und her Wandern verschiedener Altersgruppen dieses Fisches verdunkelt. Im Bereich des Golfeinganges beginnt die Region der hohen Produktivität des Bodens, die als Weideplatz für den Zander und viele andere Fischarten dient. An der Landzunge Belossarajskaja findet Zanderfang während des ganzen Jahres statt und die Grösse des Fanges hängt viel mehr von zufälligen Schwankungen des Salzgehaltes des Wassers als von der Jahreszeit ab. Nördliche Winde treiben aus dem Golf Brackwasser heran, südliche—Meerwasser mit erhöhtem Salzgehalt und nötigen den Zander aus dem westlichen Teil des Golfes in das Meer hinein und von da wieder zurück in den Golf zu wandern.

Zu Beginn des Winters kommt der Zander verstreut überall im Golf vor, im westlichen Teil des Golfes ist er aber doch zahlreicher. Indem er sich zu kleinen Scharen gruppirt, beginnt dieser Fisch seine Wanderung in den Don hinein. Ende Februar ist der Zander bereits in grossen Scharen gruppirt.

Seine Migration in den Don beginnt der Zander sobald er das Zustömen des süßen Wassers gewahrt; dazu ist der hohe Wasserstand des Frühjahrs nicht unbedingt notwendig, es genügt, wenn einige Tage hintereinander ein nordöstlicher Wind geweht hat.

Nach den ersten starken Andrang in den Don hinein lässt sich eine zweite sehr schwach ausgeprägte Steigerung des Einwanderns des Zanders in den Fluss beobachten. Diese zweite Migration ist stets durch das Vorkommen grösserer Exemplare, als diejenigen die die ersten Einwanderungsscharen bilden, charakterisiert. Der in der ersten Wanderung beteiligte Zander wiegt im Frühjahr im Durchschnitt 115—131 kg. pro 100 Stück, während dieselbe Zahl der die zweite Wanderung durchmachenden Fische 393—409 kg. wiegt. Der Fang der grossen Exemplare fällt im Taganrog-Gebiet gewöhnlich auf die zweite Hälfte Aprils.

Ausser der im Frühjahr stattfindenden Fortpflanzungsmigration des Zanders in den Don zu den Laichplätzen, existiert noch eine herbstliche Migration in den Fluss als die Fische ihre Ueberwinterungsstellen aufzusuchen. Dabei gelangen die Fische nicht weit den Fluss hinauf, da die Ueberwinterungsstellen im Gebiet des Deltas liegen. Die herbstliche Migration beginnt im Oktober, die Fische wandern aber nicht scharweise wie im Frühjahr, es ist ein langsames Vorwärtsbewegen kleiner Mengen der Fische von allen Orten des Golfes in den Fluss hinein.

Von Juli ab erscheinen im Golf, anfänglich nur in der Nähe der Mündungen des Dons, die aus den Eiern im selben Jahre ausgeschlüpfften Jungfische, welche von den Laichplätzen in den Golf herabgeglitten sind. Sie werden dort während des ganzen Sommers und später bis Oktober in bedeutenden Mengen, besonders in der Nähe der Landzungen, bei Geb-

rauch feinmaschiger Netze als Zufang gefischt. Im Juli haben die jungen Exemplare des Zanders, die in die für Pusanok-Heringe gebrauchten Netze (Maschenweite 18 mm) gelangen, eine absolute Länge von 8—10 cm. Im August erreichen sie eine Länge von 12—20 cm., im September—12—22 cm.

Während des Sommers wird überall im Golf Zander erbeutet. Bei solchen Fischen befinden sich die Geschlechtsprodukte im ersten und zweiten Stadium der Reife. Im Juli erreichen sie eine Länge von 25—40 cm. und wiegen dabei bis 400 gr. Im Gebiete des Golfeinganges ist geschlechtlich unreifer Zander zahlreicher, als in den centralen und östlichen Teilen des Golfes.

Brachsen (*Abramis brama*) ist für die Fischerei im Golf von Taganrog nicht minder bedeutend als der Zander. Gleich dem Zander wird auch der Brachsen hauptsächlich während seiner Frühjahrsmigration in den Don erbeutet. Irgendwelche scharf ausgeprägte (massenhafte) Einwanderung des Brachsens aus dem Asowschen Meere, wie es auch für den Zander festgestellt ist, lässt sich im Bereich des Golfeinganges nicht beobachten. Es kommen dort das ganze Jahr hindurch verschiedene Altersgruppen vor. Ein bedeutender Teil dieser Fischart verbleibt das ganze Jahr durch im Bereich des Golfes von Taganrog ohne das eigentliche Asowsche Meer aufzusuchen.

Gleich dem Zander sammeln sich gegen Ende des Winters die einzelnen überall im Golf verstreuten Gruppen des Brachsens zu grossen Schwärmen unter dem Eise an.

Die Frühjahrsmigration in den Don ist stets gut ausgeprägt und kennzeichnet sich dadurch, dass an ihr grosse Mengen in Schwärme gruppiert Fische teilnehmen. Seine Wanderung in den gegen die ersten Tagen des Mais ist die Hauptmasse der Fische bereits in den Don gelangt.

Das Durchschnittsgewicht des Brachsens während seiner Frühjahrs-migration war im Jahre 1923 für Taganrog 1,2 kg., in 1924—0,9 kg. und in 1925—0,94 kg. Also war das Durchschnittsgewicht des migrierenden Brachsens in 1924 und 1925 etwas niedriger als in 1923. Vermutlich sind die grossen Exemplare des Brachsens bereits in den ersten Jahren (1922—1923) der Wiederherstellung der Fischerei ausgefischt worden. Indem in 1922 und 1923 die ersten Scharen des migrierenden Brachsens sich durch grosse Exemplare (bis 2,5 kg.) auszeichneten, wurden in den nächstfolgenden Jahren derartige Exemplare viel seltener und es kam nicht mehr zur Bildung einer besonderen Grössengruppe im Anfang der Migration.

Ausser der Frühjahrsmigration tritt der Brachsen, gleich dem Zander, auch im Herbst in den Don hinein. Seine herbstliche Wanderung beginnt im Oktober. In den Fluss gelangt, erreicht er die in unteren Lauf sich befindenden Gruben und legt sich dort zum Ueberwintern nieder. Die herbstliche Migration des Brachsens in den Don ist eine minder intensive als die des Frühjahrs.

Ein merkliches Herabgleiten aus dem Flusse in den Golf der aus demselben Jahre stammenden jungen Brachsen, das zu irgend einer bestimmten Zeitperiode stattfände, lässt sich nicht beobachten. Ein Teil der jungen Brachsen überwintert in den Seen des Ueberschwemmungsgebietes und im Don. Andere begeben sich während des Sommers stromabwärts; als sie den Golf erreichen, halten sie sich eine Zeitlang in den von der Flussmündung sich erstreckenden mit Laichkraut (*Potamogeton*) bewachsenen Stellen und im Gebiet von künstlich gebildeten Untiefen. Von da aus verbreiten sich die jungen Fische allmählich im ganzen Golf, sie halten sich in seichten Orten und überwintern in geschützten Stellen in der Nähe der Landzungen.

Im Sommer—Ende Juni und bis zum Eintreffen der kalten Zeit—wird kleiner, geschlechtlich unreifer Brachsen überall im Golf gefangen; im Juli ist die Länge solcher Fische 23—27 cm. und sie wiegen 115—215 gr. Besonders viel von solchen geschlechtlich unreifen Brachsen wird im Gebiet der Landzunge Belossarajskaja gefangen, wo den ganzen Sommer hindurch Fang mit Waden betrieben wird.

Karpfen (*Cyprinus carpio*). Im Vergleich mit dem Zander und Brachsen ist der Karpfen als Nutzfisch von geringerer Bedeutung. Indem der Zander und der Brachsen an erster Stelle unter den Fischen stehen, die nach den weitentlegenen Märkten versandt werden, wird der Karpfen nur von den Bewohnern der Fischdörfer viel gebraucht, und es besteht die Nachfrage nach dem Karpfen nur am örtlichen Markte.

Der Hauptfang des Karpfens im Golfe von Taganrog fällt auf Frühjahr und Sommer. In den Don gelangt der Karpfen in kleineren Mengen, darum ist auch sein Fang an den Stellen seines Vorkommens nicht gross. Im Frühjahr fällt der Eintritt des Karpfens in den Don zum Laichen auf die zweite Hälfte Aprils und Anfang Mais, um die Zeit also auf welche auch das Maximum des sogenannten zweiten hohen Wasserstandes fällt, welcher stattfindet nachdem der Don sich in seinem oberen Lauf vom Eise befreit.

Der in den Don aus dem Golfe von Taganrog eingewanderte Karpfen steigt nicht weit stromaufwärts; er findet geeignete Laichplätze in dem Delta des Flusses in den mit jungem Laichkraut (*Potamogeton*) bewachsenen Stellen.

Sehr viele der den Golf bewohnenden Karpfen suchen garnicht in den Don zur Laichzeit zu gelangen—sie finden geeignete Laichplätze im Golf selbst. Als solche dienen ihnen zuvorderst der Eisskij und Miusskij Limane hauptsächlich in ihren durch die einmündenden kleinen Flüsse Eja und Mius versüsten Regionen. Kleine Limane im Bereich der Landzunge Belossarajskaja sind als Laichplätze vom Karpfen ebenfalls beliebt. Kleine Süßwasser-Lagunen, die mit dem Golfe nur im Frühjahr zur Zeit des hohen Wasserstandes und während der Wasser zutreibenden Winde in Kommunikation stehen, im Gebiet der Landzungen Kriwaja und Ssasalnikskaja, werden ebenfalls vom Karpfen zwecks Laichens weder im

Don, noch im Golfe grosse Migrationen durch. Er kann auch innerhalb relativ geringer Gebiete fortwährend bleiben.

Die Laichzeit des Karpfens in verschiedenen Regionen des Golfes ist eine sehr ausgedehnte. Das Laichen beginnt Mitte Mai und dauert bis Juli, ja einzelne laichende Exemplare können sogar bis Ende Juli getroffen werden. Am intensivsten aber laicht der Karpfen in der ersten Hälfte Junis.

Das Mittelgewicht des Karpfens, der im Frühling zum Laichen in den Don eintritt, war im Jahre 1923 2,0 kg. (Mittelwert von 1500 Exemplaren); in 1926 im Gebiet des Eisskij Limans betrug das Mittelgewicht (von 293 Exemplaren) 1,7 kg.

Im Sommer sammelt sich der Karpfen in verschiedenen Stellen des Golfes zu grossen Gruppen zwecks Nahrungsaufnahme an. Das sind seichte Stellen vor der Flussmündung im östlichen Teil des Golfes und die Region der Inseln Pestchanyje im zentralen Teil des Golfes. Diese beiden Gebiete sind durch geringe Tiefe und grosse Produktivität des Bodens charakterisiert. Hier findet der Karpfen reichliche Nahrung und zwar die von ihm bevorzugten Dreyssensien und Polychaeten.

Mit Beginn der kalten Zeit begibt sich der Karpfen aus den seichten Regionen in die tieferen Stellen des Golfes. Ein Teil der grossen Exemplare des Karpfens aus dem östlichen Teil des Golfes gelangt im Herbst in den unteren Lauf des Dons, wo er sich zum Ueberwintern in Gruben legt.

Taranj (*Rutilus rutilus* Heckeli). Bis zu den neunzigen Jahren des vorigen Jahrhunderts war im Gebiete des Golfes von Taganrog und des Don die Taranj-Fischerei von grosser Bedeutung. Damals ergab der Fang im Gebiet der Landzunge Kriwaja 200—300 Stück auf ein Stellnetz. Von 1892 ab begann der Fang der Taranj rasch abzunehmen und gegen 1900 blieb er völlig aus. Als Hauptursache des Verschwindens der Taranj ist wohl der in den vorhergehenden Jahren überall im Golf intensiv betriebene Fang dieser Fische, insbesondere der unter dem Eise im östlichen seichten Teil des Golfes, wo der Fisch sich zu grossen Schwärmen ansammelte, mit Waden betriebene Fang anzusehen. In den achtzigen Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde in dieser Region Fang mit bis zu 150 Waden betrieben. Von den neunzigen Jahren an spielte im Gebiet des Golfes von Taganrog und des Don die Taranj zwanzig Jahre hindurch als Nutzfisch gar keine Rolle. Erst die erzwungene Schonzeit während der Kriegs- und Revolutionsjahre hat in einem Masse zur Wiederherstellung des Stocks von Taranj geführt. Vom Jahre 1920 an wurde die Taranj wieder in für die Fischerei verwertbaren Mengen erbeutet, aber diesmal nicht in dem Gebiet des Golfes von Taganrog und des Don sondern an den Küsten des Kubanj-Gebiets und besonders im Gebiet von Achatri. Im Golf von Taganrog kommt die Taranj auch noch jetzt in geringen Mengen vor. Zwar wurden in 1924 und 1925 in der Region des Eisskij Liman und an der Landzunge Kriwaja grosse Exemplare der Taranj in ziemlich grossen

Mengen erbeutet, es war ihrer aber viel weniger als in der Region von Achtari.

Es muss betont werden, dass während der letzten Jahren (1925 und 1926) im Golf von Taganrog kleinere Exemplare der Taranj die grösseren an Zahl überwogen. Während des ganzen Sommers wird überall im Golfe in der Region der Landzungen, in seichten Buchten mit feinmaschigen Waden Taranj von 12—15 cm. absoluter Länge in grossen Mengen erbeutet.

Grosse Exemplare von Taranj werden im Golf im Winter und zu Beginn des Frühjahrs, als sie sich in den Don zum Laichen begibt, getroffen. Um diese Zeit erreichen die Fische ein Gewicht von 1 kg. pro Exemplar.

Das Laichen der Taranj findet ausser im Don auch noch im Eisskij Liman und in den kleinen Limanen, die in der Region der Landzunge Belossarajskaja vorkommen, statt. In der Region der Landzunge Belossarajskaja wurde von der Expedition in 1924 das Laichen der Taranj am 10 April beobachtet, und im Eisskij Liman wurde in 1926 Taranj mit fliessenden Geschlechtsprodukten am 18 April getroffen.

Sichling (*Pelecus cultratus*). Gleich dem Taranj-Fang hörte der Fang des Sichlings, der bis zu den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts im blühenden Zustande sich befand, in den ersten Jahren des neuen Jahrhunderts völlig auf.

Von einer scharf ausgeprägten Abnahme des Sichling-Fanges sprechen die Fischer des Taganrog-Don-Gebietes seit 1898. Diese Abnahme des Fischerei-Ertrages muss dem intensiven Fang dieses Fisches, welcher sowohl im Fluss, wie auch im Golf betrieben wurde, zugeschrieben werden. Es kann die Vermutung ausgesprochen werden, dass die Sichling-Fischerei im Golf hauptsächlich auf geschlechtlich unreifen Exemplaren basiert war. Ältere Fischer geben an, dass das Kontingent der erbeuteten Fische hauptsächlich aus zwei Kategorien kleiner Exemplare bestand, aus solchen, die 20—25 cm. gross waren und deren von 25—30 cm. Länge. Die grossen Exemplare, deren Dimensionen 30 cm. übertrafen, wurden in bedeutend kleineren Mengen erbeutet als die ersten zwei Gruppen. Die erste Gruppe bestand ausschliesslich aus geschlechtlich unreifen Exemplaren (nämlich aus zweijährigen Fischen). Die andere Gruppe bestand wohl hauptsächlich aus dreijährigen Exemplaren, welche zum ersten Mal den Zustand der Fortpflanzungsfähigkeit erreicht hatten; sie wurden in grossen Mengen in dem Golf im Herbst und Winter vor Eintreten der Laichzeit gefangen.

Ausser die zwei Altersgruppen des Sichlings, die noch nicht gelaicht hatten aber dennoch als Nutzfische benutzt wurden erbeutete man bei unter dem Eise im östlichen seichten Teil des Golfs mit Waden betriebenem Fang grosse Mengen ganz kleiner Sichlinge, welche für die Fischerei gar keine Bedeutung hatten. Es waren lauter Jährlinge; sie wurden als Beiprodukt der Fischerei betrachtet und als solches aus den Netzen einfach aufs Eis herausgeworfen, wo sie ganz nutzlos zu Grunde gingen.

Бюро-Информационный Центр по рыболовству и рыбоводству  
Рыбного хозяйства  
"АЭЧРИР"  
Краснодар, пр. им. № 89, тел. №

Eben diese irrationelle Fischerei, die einerseits auf einem Massenfang mit verschiedenartigen Netzen geschlechtlich unreifer Exemplare und andererseits auf Vernichtung in der Fischerei unbenützbarer junger Fische, die bei unter dem Eise geführten Netzfängen erbeutet wurden, basiert war, verursachten den völligen Stillstand der Sichlingfischerei.

Nur die allgemein verbreitete Abnahme der Fischereitätigkeit während der Revolutions- und Kriegsjahre hat dem Sichling freien Durchgang zu den Laichplätzen und ungehindertes Heranwachsen einiger Generationen gewährt. Durch diese erzwungene Schonzeit fand eine Wiederherstellung des Stocks von Sichling dermassen statt, dass seit 1923 dieser Fisch seine Bedeutung als Nutzfisch wiedererhielt.

Der Sichling kommt meistens im östlichen und zentralen Teil des Golfes vor.

Gegenwärtig fällt der Hauptfang des Sichlings im Golf von Taganrog auf Sommer und Herbst (vom Juli bis Oktober) um die Zeit also, wo der Fisch seine Weidenplätze aufsucht. Der Sichling kommt auch im Frühjahr im Golf vor, aber er wird um diese Zeit nicht erbeutet. Im April und Anfang Mai treten kleine vereinzelte Gruppen des Sichlings zum Laichen aus dem Golf in den Don ein. Die Migration des Sichlings aus dem Golf in den Don ist im Herbst, nämlich im September, stärker ausgeprägt als im Frühjahr.

Was den geschlechtlich unreifen Sichling betrifft, so kommt derselbe im Golf das ganze Jahr hindurch vor.

Zärthe (*Vimba vimba*) ist vorwiegend im westlichen Teil des Golfes zu treffen. Im östlichen Teil kommt dieser Fisch nur während seiner Wanderung nach dem Don zum Laichen vor. Die Zärthe tritt ihre Migration noch unter dem Eise an, am deutlichsten ausgeprägt ist aber die Migration Ende März und in den ersten zwei Dekaden Aprils. Da nur wenige Fischer in der östlichen und in der zentralen Region des Golfes speziell für Zärthefang angefertigte Netze stellen, verläuft die Frühjahrsmigration dieses Fisches ohne den Verlauf der Fischerei merklich zu beeinflussen. Gegen Anfang Mai befindet sich der Fische bereits im Don und Ende Juni bekommt man im Golf bereits abgelaichte, von ihren Laichplätzen den Fluss herabgeglittene Zärthen zu sehen.

Im westlichen und zentralen Teil des Golfes, den Eisskij Liman inbegriffen, hält sich während des ganzen Sommers im Gebiete der Landzungen geschlechtlich unreife Zärthe auf, deren Geschlechtsprodukte im ersten und zweiten Stadium der Reife sind. Zärthefang findet im Golf in den Sommermonaten statt, ist hier also auf Erbeuten geschlechtlich unreifer Exemplare basiert.

Die in 1923 im Gebiet der Landzunge Kriwaja gemachten Beobachtungen haben folgendes festgestellt: der Zärthefang begann im März; im Juli erreichte er sein Maximum (in diesem Monat wurde fast die Hälfte des jährlichen Ertrages erbeutet, im Juli und August—über  $\frac{2}{3}$  der Gesamtzahl).

Während der ersten zwei Monaten (März und April) wurden noch

grosse Exemplare der migrierenden Zärthe erbeutet. Von Mai ab nimmt die Zahl der gefangenen Fische zu, was aber auf Kosten der geschlechtlich unreifer Exemplare geschieht. Der Hauptfang fällt auf Juli und August, um welche Zeit die kleine geschlechtlich unreife Zärthe sich der Landzunge nähert.

Der Fang der Sseljd (*Caspialosa pontica*) findet im Golfe ausschliesslich während der Migration dieser Fische nach den Laichplätzen im Don statt. Hier fällt der Hauptfang der Sseljd auf Mai, aber einzelne kleine Gruppen dieses Fisches kommen auch früher vor.

Als erste migrieren die grösseren Exemplare, ihre absolute Länge beträgt 30—35 cm.; ihr Gewicht ist über 131 kg. (8 Pud) für 1000 Stücke. Die Migration dieser grossen Exemplare dauert nicht länger als eine Woche. Ihr folgt die 25—28 cm. grosse Sseljd. Die Massenwanderung, welche Ende April beginnt, ist dadurch charakterisiert, dass an ihr relativ kleine—13—20 cm. grosse—Exemplare teilnehmen; sie wiegen 49—57 kg. (3—3,5 Pud) für Tausend Stücke. Die Migration der Sseljd dauert bis Ende Juni. Der Hauptfang dieses Fisches fällt auf die Zeit der intensivsten Migration der kleineren Exemplare. Der Mai- und Junifang macht 92% des Gesamtertrages aus. Auf April, wenn die grösssten Exemplare erbeutet werden, fällt nur 8%. Vor dem April wird die Sseljd im Golfe nicht beobachtet.

Während der ganzen Migrationsperiode befinden sich die Geschlechtsprodukte der Sseljd im dritten und vierten Stadium der Reife. Der Magen dieser Fische ist als Regel leer.

Abgelaichte Sseljd kommt in dem Golfe sehr selten und nur zu einzelnen Exemplaren vor. Solche Fische werden im August und September getroffen.

Von Ende Juni an kommen in östlichen Teil des Golfes junge Sseljds vor, die im selben Jahre aus dem Ei ausgeschlüpft und mit dem Strom von den Laichplätzen herabgeglitten sind. Im Golf können junge Sseljds den ganzen Sommer durch mit dem Cori-Netz gefangen werden. Gegen Oktober wird der Golf von den jungen Fischen verlassen.

Pusanok (*Caspialosa tanaica*) wird im Golfe zu Beginn des Frühjahrs und im Spätsommer getroffen. Im Frühjahr tritt der Pusanok zum Laichen in den Don ein, aber um diese Zeit wird spezieller Fang dieses Fisches im Golfe nicht betrieben.

Speziell von der Expedition unternommene Fänge mit Stellnetzen haben ergeben, dass die Hauptmigration des Frühjahrs-Pusanok zu den Laichplätzen auf April fällt. Das Mittelgewicht des Frühjahrs-Pusanoks ist 24,5 gr. bei einer Durchschnittslänge von 14,8 cm. Die maximale Größe des Frühjahrs-Pusanoks betrug nach den in 1924 ausgeführten Messungen 19,3 cm. bei einem Gewicht von 59 gr.

Von Ende Juni an und durchschnittlich bis Mitte Oktober findet im Golf von Taganrog spezieller Fang das sich ernährenden Sommer-Pusanoks statt. Die Geschlechtsprodukte dieses Fisches sind gewöhnlich im zweiten Stadium der Reife. Sein Mittelgewicht erreicht gegen Mitte August 28,7 kg. (1 Pud 30 Pf.) für Tausend Stück.

Tjuljka (*Harengula delicatula*) ist überall im Golfe zu treffen. Der Hauptfang dieses Fisches fällt auf die Zeitperiode vom April bis inklusive Juni, während dessen in grossen Mengen sich der Küste zum Laichen nähert. In den Don treten zum Laichen kleinere Mengen der Tjuljka. Dieser Fisch wandert auch in die Eisskij und Miusskij Limane zum Laichen ein. Die laichende Tjuljka kommt überall in dem Golf von den Landzungen Belossarajskaja und Dolgaja bis zu dem östlichsten Teil des Golfes vor. Die Laichperiode der Tjuljka dauert sehr lange. Exemplare mit fliessenden Geschlechtsprodukten werden von Ende April bis August getroffen.

Nach Abschluss der Laichperiode wird die Tjuljka immer noch, zwar aber nur in geringen Mengen, im Golf getroffen. Die Hauptmasse dieser Fische verlässt den Golf und gelangt in das Meer.

Im Golfe von Taganrog ist nach den Monaten der Ertrag der Tjuljka-Fischerei in folgender Weise verteilt: auf April fallen 25,7% des jährlichen Ertrages, auf Mai—41,2% und auf Juli 33,1%. Der Fang der Tjuljka ist auf die genannten drei Monate verteilt, während welcher sie in grössten Mengen sich den Küsten nähert.

Wyriesub, Rapfen, Aland und Uckelei haben als Nutzfische nur untergeordnete Bedeutung.

Wyrjesub (*Rutilus frisii*) kommt im Golf in geringen Mengen vor und wird vereinzelt erbeutet. Der Wyrjesub sammelt sich nicht zu grossen Schwärmen an. Er wird in Spätherbst und im Winter erbeutet, während er sich in den Don zum Laichen begibt. Zur Zeit des Abgehens des Eises ist der Fisch bereits in den Fluss eingetreten.

Rapfen (*Aspius aspius*) und Aland (*Leuciscus idus*) werden im Golfe das ganze Jahr durch getroffen; wichtig für die Fischerei sind sie aber nur im Sommer und Frühherbst um die Zeit, wo keine anderen grossen Nutzfische mit Stellnetzen erbeutet werden. Rapfen und Aland halten sich mehr im östlichen Teil des Golfes.

Uckelei (*Alburnus alburnus*). Spezieller mit Netzen von 13,5—14 mm Mascheweite betriebener Uckelei-Fang findet nur in der Nähe von Taganrog statt. Dieser Fisch wird von August ab bis zum Zufrieren des Golfes erbeutet, aber einige Fischer pflegen auch unter Eis Netze aufzustellen. Im Sommer hält sich die Uckelei in den oberen Wasserschichten, mit Beginn der herbstlichen kalten Witterung begibt sie sich nach dem Grund. Im Herbst (namentlich im Oktober) hält sich die Uckelei in Schwärmen. Im Juni und Juli besitzt die Uckelei in dem Taganrog-Hafen fliessende Geschlechtsprodukte. Sie laicht dort in der Nähe der mit grünen Algen bewachsenen Pfähler.

Die Biologie der Nutzfische zeigt, dass die Fische im Golf von Taganrog am zahlreichsten im Frühjahr sind, also zur Zeit, wo sie sich zum Laichen in den Don begeben. Aber einige Arten von Nutzfischen halten sich auch im Sommer im Golf auf und ernähren sich dort. Die Acipenseriden und auch einige Knochenfisch-Arten machen nicht nur eine Frühjahrswanderung, sondern auch noch eine Herbstwanderung in den

Don durch. Schliesslich beginnt noch unter dem Eise die Schwärmebildung einiger Fischarten sowie sogar teilweiser Eintritt der Fische (Zander) in den Fluss. Die Nutzfische kommen also im Golfe von Taganrog das ganze Jahr hindurch vor, was eine ununterbrochene Fischereitätigkeit ermöglicht.

Nach der biologischen Eigenschaften derjenigen Fische, welche in der Fischerei die Hauptrolle spielen, und der Intensität des Fischfangs zu verschiedenen Jahreszeiten kann der Fischfang im Golfe von Taganrog in 4 Zeitperioden eingeteilt werden, nämlich die 1) Frühjahrs-, 2) Sommer-, 3) Herbst- und 4) Winter-periode.

Der Frühjahrsfang beginnt sofort nach dem Aufbrechen des Eises. In 1924 fiel der Anfang des Frühjahrsfanges auf den 1 April, in 1925 — auf den 6. März und in 1926 — auf den 6 April. Durchschnittlich wird er in den letzten Tagen Aprils abgeschlossen. Der Frühjahrsfang ist hauptsächlich durch Massenfang des Brachsens, des Zanders und in kleineren Mengen des Karpfens charakterisiert. Auf die Periode des Frühjahrsfanges fällt auch der Hauptfang des Störs und der Sewruga, ferner das Erbeuten der Zärthe, des Frühjahrs-Pusanoks, der Tjuljka; es fällt ebenfalls auf diese Zeitperiode der Beginn des Sseljdfanges und teilweise auch des Sichlings.

Der Anfang des Sommerfanges fällt durchschnittlich auf die ersten Tage Mai; der Fang dauert bis Oktober. Der Sommerfang ist meistens einerseits auf Erbeutung der in Migration begriffenen geschlechtsreifen Fische, wie z. B. der Sseljd und teilweise auch des Sichlings, andererseits, ja sogar hauptsächlich, auf Erbeutung derjeniger Fische, die keine Wanderungen durchmachen und im Sommer sich im Golfe zwecks Ernährung aufhalten, basiert. Zu letzterer Kategorie gehören an erster Stelle der Sommer-Pusanok, dann noch fortpflanzungsunfähige Zander und Brachsen, junge Zärthe, Tarant, Rapfen und Aland und teilweise auch der Sommer-Sichling. Von Knochen-Fischen kommen Brachsen und Zander hauptsächlich im westlichen Teil des Golfes im Bereich des Golfeinganges in kleineren Massen vor. Während des ganzen Sommerfanges hält sich an einzelnen Stellen des Golfes (die Inseln Pestschanje und die Region der künstlich erzeugten Untiefen) in grossen Mengen der in der Periode der Nahrungsaufnahme sich befindende Karpfen auf.

Auch muss in Betracht genommen werden, dass im Beginn des Sommerfanges (im Mai) der Hauptfang der Sewruga mit Hakengeräten ohne Köder stattfindet. Im Juli und August wird an einzelnen Stellen des Golfes in geringem Masse spezieller Hausenfang betrieben. Gegen Schluss des Sommerfanges (Ende August und erste Hälfte Septembers) findet hauptsächlich die Herbstmigration der Sewruga und der Anfang der Herbstmigration des Störs statt.

Bei eingehender Erforschung des Charakters des Sommerfanges muss der Schluss gezogen werden, dass dieser Fang in grossem Masse auf Erbeuten geschlechtlich unreifer Fische basiert ist. Mit Ausnahme der Acipenseriden, der Sseljd, des Pusanoks, des Karpfens und sehr geringer

Mengen grosser Exemplare des Zanders, Brachsens und Sichlings, besteht der übrige Teil der Sommerfänge aus geschlechtlich unreifen Fischen. Die Ankäufer der Fische haben für geschlechtlich unreife Fische eine spezielle Warenkategorie aufgestellt; sie werden im Handel unter anderem als „kleine Fische“, „gemischte Fische“, „Fische niederer Sorten“ bezeichnet. Als Beispiel führe ich hier in Zahlen die Ergebnisse des in 1923 am Beobachtungspunkt (Dorf Jalta) in der Region des Golfeinganges ausgeführten Netzfanges grosser und kleiner Exemplare des Zanders an.

Monate	Mai		Juni		Juli		August		Septemb.		Total	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Grosser Zander . . .	77488	83,9	7808	34,1	2768	61,6	3920	68,2	1536	66,7	95320	73,2
Kleiner geschlechtlich unreifer Zander . . .	14912	16,1	15056	65,9	1728	38,4	1824	31,8	768	33,3	34288	26,8

Also machte der geschlechtlich unreife Zander während des Sommerfanges in der Region des Dorfes Jalta nach dem Gewicht gerechnet 26,8% der ganzen Menge des mit Netzen erbeuteten Zanders aus. Aber im Juni stieg diese Zahl bis 66%.

In Betreff des Brachsens war der Prozent der erbeuteten geschlechtlich unreifen Fische dieser Region (Dorf Jalta) ein noch höherer. So machte im Juni—Juli geschlechtlich unreife Brachsen 82% des Gesamtertrages aus (im Juni 75,2%, im Juli 95,2%). An der Landzunge Belossrajskaja bestand zuweilen der ganze Fang aus lauter geschlechtlich unreifen Exemplaren.

Kleine Exemplare der Zärthe machten im Gebiet des Dorfes Jalta in 1929 im Juni 64,5% des Gesamtertrages, im Juli—89,4% aus.

Während des Sommerfanges werden in relativ grosser Anzahl auch Jungfische der Acipenseriden gefischt. Diese kommen überall im Golfe den ganzen Sommer durch bis in den späten Herbst hinein vor. Sie werden bei Stellnetzfang gefangen, in der Region der Landzungen geschieht es bei Wadenfang. Wie gross die Menge der so erbeuteten Jungfische dieser wertvollen Fischarten ist, kann man ohne weiterem aus folgendem ersehen: in 1924 wurden an der Landzunge Dolgaja so grosse Mengen von jungfischen der Acipenseriden gefangen dass die Fischer sich beklagten, es wäre das Entfernen der Jungfische aus den Netzen sehr zeitraubend. In der Region der Stadt Taganrog allein wurden in 1925 im Laufe von drei Monaten (August, September und Oktober) cca 36.000 Exemplare von jungfischen der Acipenseriden gefischt.

Die angeführten Beispiele des Jungfischfanges zeigen, dass der Sommerfang im Golfe von Taganrog grossen Schaden dem Grundstock der bedeutendsten Nutzfische des Asowschen Bassins bringen kann und dass Regulierung des Sommerfanges höchst wünschenswert ist.

Der Herbstfang beginnt im Oktober und dauert bis zum völligen Zufrieren der Wasseroberfläche. Während der Sommerfang auf dem Erbeuten hauptsächlich kleiner geschlechtlich unreifer Fische basirt ist, fällt der Beginn des Herbstfanges mit der Herbstmigration der grossen Fische in

den Don zusammen. Vom Oktober ab begeben sich aus dem Golfe in den Don der Brachsen, der Zander und in geringeren Mengen der Karpfen, die im unteren Lauf des Flusses, in Gruben überwintern:

In der ersten Hälfte Oktobers findet im Golf der Herbstfang der Ssewrjuga und im Laufe des ganzen Monats die ertraglichste Fischerei des herbstlichen Störs statt; dieser Fisch wird bis Mitte November erbeutet. Um dieselbe Zeit werden auch noch vereinzelte Exemplare des migrierenden herbstlichen Hausens erhalten. Im Oktober pflegen im östlichen Teil des Golfes auch noch grosse Exemplare des Sichlings vorzukommen.

Die Herbstmigration in den Fluss aller erwähnten Nutzfische ist stets schwächer ausgeprägt als die Frühjahrsmigration; darum ist auch Fischerei im Herbst weniger intensiv als im Frühjahr.

Die Winterfischerei ist eine direkte Fortsetzung der Herbstfischerei. Sie nimmt ihren Anfang um die Zeit, wo im Golfe festes Eis sich gebildet hat, was durchschnittlich auf die zweite Hälfte Dezembers fällt. Zu Beginn des Winterfanges findet der beste Fang von Zander und Brachsen im westlichen Teil des Golfes statt, wo sie sich zu Schwärmen anzusammeln beginnen. Während sie sich zu einzelnen Schwärmen gruppieren nähern sich diese Fische allmählich dem Don zu. Im zentralen Teil des Golfes (die Region der Landzunge Kriwaja und die Region von Eisk) werden bereits der Zander und dann auch der Brachsen in sehr grossen Schwärmen angesammelt getroffen; darum ist auch der Winterfang an diesen Stellen durchschnittlich vom Februar an ein sehr reichlicher. Ende Februar oder Mitte März, je nach den hydrometeorologischen Bedingungen des Jahres, erreichen die Schwärme des Zanders die vor der Mündung gelegenen Teile des Golfes. Die Schwärme des Brachsens rücken etwas später als der Zander heran.

Das vor der Flussmündung gelegene Gebiet des Golfes zeichnet sich durch seine Seichtigkeit aus; demnach wäre es sehr leicht die in diesen Teil des Golfes gelangenden Fischschwärm zu erbeuten, umso mehr, da die Schwärme des Zanders und des Brachsens sich hier eine Zeitlang aufhalten bis das Wasser die für diese Fische optimale Temperatur erhalten hat oder auch in Erwartung des im Frühjahr auftretenden hohen Wasserstandes. Zwecks Beschützung der in diese Region migrierten Frühjahrsschwärme und auch um die von den Laichplätzen herabgeglittenen Jungfische vor Ausfischen zu bewahren ist die vor den Flussmündungen liegende Region während des ganzen Jahres als Verbotregion für jede Fischerei deklariert.

Werden die zu verschiedenen Jahreszeiten erhaltenen Fänge nach der Menge der erbeuteten Fische verglichen, so stellt es sich heraus, dass an erster Stelle der Frühjahr Fang steht, während dessen durchschnittlich 50% des jährlichen Ertrages erbeutet werden. Was den Sommerfang anbetrifft, so dauert er zwar am längsten, doch ergibt er nur 15% des jährlichen Ertrages. Die übrigen 35% des jährlichen Ertrages sind ungefähr gleichmassig zwischen den Herbst- und Winterfängen verteilt.

Unter den Fischereiregionen des Asowschen Meeres nimmt nach d-

Grosse der jährlichen Erträge der Golf von Taganrog eine der ersten Stellen ein. So betrug in 1927 der gesamte Ertrag des Golfes von Taganrog 192387 Zentner, was 27% des gesamten Ertrages des Asowschen Meeres ausmacht. Im selben Jahre ergab die Region des Don 137400 Zentner, woraus sehr deutlich zu ersehen wird, in welchem Verhältnis der Ertrag der Region des Golfes von Taganrog zu demjenigen anderer Regionen steht. In der Region von Achtari war der jährliche Ertrag 153846 Zentner, in der Region von Temrjuk 104747 Zentner und in der Region von Kertsch 74205 Zentner. Schliesslich war (1924) der jährliche Ertrag der Fischerei an der nördlichen Küste des Asowschen Meeres ins Bereich der Ukraina 44655 Zentner.

Der oben für das Jahr 1927 angeführte jährliche Ertrag (192387 Zentner) der Fischerei im Golfe von Taganrog wurde durch die Tätigkeit der 5500 Fischer erhalten.

Die Fischerei im Golfe von Taganrog wird von einzelnen kleinen Fischerwirtschaften betrieben, die zum gemeinsamen Fischen zu 2 und 3 auf ein Fischerboot sich vereinigen. Grosse Wirtschaften mit Lohnarbeitern kommen hier nicht vor. Eine grosse Zahl der Fischer sind Mitglieder von Gewerbs-Genossenschaften, welche insgesamt den Gewerbskooperativen Fischerverband bilden. Die Gewerbs-Genossenschaften der Fischer bereiten die von ihrem Mitgliedern erbeuteten Fische zu und senden die Ware zum Verkauf dem Verband zu. An der Verteilung des von dem Verband aus dem Verkauf erhaltenen Gewinns sind auch die Fischer beteiligt, die die Fische geliefert haben. Seinerseits kreditiert der Verband seine Mitglieder sowohl mit Geld wie auch mit den notwendigen Fischereigeräten.

Die Fischereigeräte, die hauptsächlich im Golfe von Taganrog benutzt werden, sind: Stellnetze, Waden und besondere Hakengeräte ohne Köder.

Zwecks Bewahrung derjenigen bedeutenden Verbesserung der Zustand des Fischerei im Asowschen Bassin, die durch erzwangte Abnahme der Fischereitätigkeit während der Kriegs- und Revolutionsjahre erhalten worden ist, ist das Einführen zweckmässiger Massregeln, welche das Erbeuten junger noch fortpflanzungsunfähiger Fische beschränken und die den Fischen ein zur nötigen Zeit ungehindertes Wandern zu ihren Laichplätzen gewähren würden notwendig. Auch müssen die Laichplätze unter Schutz gestellt werden.

