**Черты критических местообитаний в гидробиокомплексе Обской губы**

Эстуарии представляют собой крайне специфические местообитания. В таких биотопах, где наблюдается постоянная смена уровня солености, могут существовать лишь организмы, демонстрирующие черты исключительно эффективных осморегуляторов. Относительная численность таких организмов в мировой фауне водных животных очень невелика (Хлебович, 1962). Вместе с тем, на побережье Запада и Севера Евразии гидрологические условия ряда крупных акваторий можно классифицировать, как эстуарные. К числу наиболее крупных систем такого типа можно отнести Балтийское море, Двинский залив Белого моря и устья Великих Сибирских рек. К числу наиболее крупных эстуарных экосистем относится и гидробиокомплекс Обской губы.

Эстуарные экосистемы северных регионов Евразии сформировались в постглациальную эпоху, когда большая часть приледниковых водоемов, связанных с мировым океаном, содержали осолоненную воду таящего ледника. Основу фауны таких водоемов составляли способные к активной осморегуляции ракообразные: копеподы (*Limnocalanus macrurus*, *Eurytemora lacustris*, *Cyclops lacustris*), мизиды (*Mysis relicta*), бокоплавы (*Pallaseopsis quadrispinosa*, *Gammaracanthus lacustris*, *Monoporeia affinis*) и изоподы *Saduria entomon* (Spikkeland et al., 2016).

В настоящее время, когда в большинстве регионов Северного полушария ледниковые шапки исчезли, реликты эстуарных экосистем сохранились, как в указанных выше крупных эстуариях, так и в некоторых пресных озерах, уже отделившихся от моря (Калинкина 2015; Spikkeland et al., 2016).

В акватории Обской губы были отмечены почти все указанные реликтовые формы (кроме *Cyclops lacustris* и *Pallaseopsis quadrispinosa*). В озерах, расположенных в окрестностях Обской губы, были найдены также и реликтовые популяции *Monoporeia affinis* (эти бокоплавы отмечены в озере Ябтармато). Это говорит о том, что в изучаемом регионе потенциально могут существовать популяции животных, изолированные от материнских популяций в течение многих тысячелетий. Гидробиокомплексы Обской губы, таким образом могут рассматриваться, как пример природной лаборатории, в которой можно проследить ход эволюционных изменений.

Эстуарии, несмотря на очень низкое видовое разнообразие и сложные гидрологические условия, тем не менее, характеризуются достаточно высокой биологической продуктивностью. Так, сообщества гидробионтов Обской губы функционируют в условиях, крайне неблагоприятных для развития фитопланктона: вертикальный и горизонтальный градиент солености не позволяет сложиться стабильному сообществу как пресноводного, так и морского фитопланктона. Это перекрывает возможность для эффективного функционирования трофических сетей пастбищного типа. Складываются крайне неблагоприятные условиях и для формирования устойчивого (климаксного) сообщества донных гидробионтов, которое находится под воздействием не только постоянно сменяющих друг друга водных масс, но и под влиянием льда, разрушающего структуру донного осадка.

В связи с этим, в изученной акватории складываются условия, способствующие процветанию видов, демонстрирующих оппортунистическую стратегию: такие виды быстро заселяют разрушенные местообитания, демонстрируя кратковременный всплеск обилия (Grassle, Grassle, 1974 ). Основой существования таких сообществ является детрит, который в массе приносится с речным стоком. Доминантами в сообществах Обской губы являются не только «классические» виды-оппортунисты, такие, как полихеты из семейства Spionidae (*Marenzelleria* sp.), но и бокоплавы *Pontoporeia femorata* и *Monoporeia affinis*. По всей видимости именно благодаря этим двум таксономически близким видам бокоплавов (оба вида принадлежат к одному семейству)эстуарные местообитания Обской губы представляют собой оптимальные местообитания для некоторых птиц и рыб. Так, прибрежные районы Обской губы служат местом концентрации нырковых уток-морянок (*Clangula hyemalis*). Про питание морянок в изученной акватории пока ничего неизвестно, но есть сведения, что в других аналогичных эстуарных системах (Балтийское море) морянки активно питаются бокоплавами (White et al. 2009). Вдоль западного берега Обской губы проходят пути миграции некоторых проходных рыб, основу питания которых так же составляют эти бокоплавы (Матковский и др. 2014). При этом, *P. femorata* является преимущественно морской формой, а *M.affinis* относится к эстуарному комплексу, но может формировать обильные популяции и в практически пресной воде. Сосуществование двух близких видов бокоплавов, доминирующих в бентосных сообществах, позволяет уткам и рыбам находить обильную кормовую базу, как в пресноводной части акватории, так и в морской.

Таким образом, сообщество донных гидробионтов, представленное в Обской губе, является посредником между наземными экосистемами, где формируется первичная продукция, и высшими трофическими уровнями морских экосистем. Производители первичной продукции могут быть локализованы не только непосредственно в изучаемом районе, но и далеко за его пределами, выше по течению р. Обь. Органическое вещество, образующееся в наземных сообществах, поставляется с речным стоком в форме детрита, который усваивается детритофагами. Вторичная продукция последних осуществляет поддержку популяций консументов более высоких порядков (уток и рыб).

Экологическое обоснование создания рыбохозяйственной заповедной зоны и снижения антропогенной нагрузки на экосистему Обь-Тазовской устьевой области / А. К. Матковский [и др.] // Вестник рыбохозяйственной науки. - 2014. - Т. 1, № 2. - С. 12-26

Калинкина Н. М. Распространение реликтовых ракообразных в глубоководных озерах Карелии в связи с

геологическими особенностями региона // Принципы экологии. 2015. Т. 4. № 2. С. 38–54

White, T. P., Veit, R. R., & Perry, M. C. (2009). Feeding ecology of long-tailed ducks Clangula hyemalis wintering on the Nantucket Shoals. Waterbirds, 32(2), 293-299.

Grassle, J. F., & Grassle, J. P. (1974). Opportunistic life histories and genetic systems in marine benthic polychaetes. Journal of Marine Research, (2).

Хлебович В.В. 1962. Особенности состава водной фауны в зависимости от солености среды // Журн. общ. биол. Т. 23, № 2. С. 90–97.