

Киноріянскії (дат. Сіпотунсько оп датгрец, ктубы — двигаю и фотудос — рекло) — какс обстоявеннями животьми и группы Scalidophora (некоторье екследовател рассматреваної его ок с какостоятельнай <u>гит.</u> Биноріянскі обидовання в мортя по всему инкур Отликитів на манитичних притером концему включаю в кортя по всему инкур Отликитів на манитичних притером концему включаю в кортя по всему инкур Отликитів на манитичних притером концему включаю у в торонням унтирим, включаються и притером концему включаються по развенення теро загоннями притером концему включаються и притером включаються с в оставе кобот виделають да сточеннях притером в составе кобот виделают да подогдах до женут и цинтральную часть. У концему распораж концему протожи косту, окамитительного у притером включаються доставе кобот виделаються проседения включаються в притером включаються проседения включаються в притером включаються проседения включаються в притером включаються проседения включаються включают

Первые представители группы были описаны в 1841 году. В настоящее время класс кинориях подражделяется на два отрада: Cyclothugida и Homalorhagida. По-на 2013 год ушвестно около 228 выдод оченориях и число списанных выдов постоянно растей¹⁰. В 2016 году был севеняровае зайтовичаральный тельми леју к жинориях — Ейгойческ зайтавия и путомуруж Кайниги.

Содержание

- 2. Развитие

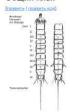
 3. Распространення и эколо

 4. Классификация и филоте

 5. История изучения

Анатомия и физиология

Общий план



Кинориния — червеобразные деусоронне симметранные жазосные диниой от 100 ммм до 103 мм^{III}. Самый маленный представления. Серћайоћунска Шксов, достигае от 177 до 210 мм в денну, а самый крупный. Руспернуев демейолобия, может достигае 1,035 мм^{III}. Тако подражденается на две отдела может быть округаны, овельным, треугольным^{III}. При помощи особых мыши хобот может втянваться в туповище. Выворимение экоботя происходит за сеге двеления, создаженого гра сентия туповище в спинено-брозилиси напривенения. Тего в общей споменсти состем в 13 селенетов. Первым селенетом селенетом бественного может обот етории. —шейный стаде, исторый представляет собой егрен плестинос, пиреженици коботь предмей се теме. Оборам и число пластинос цейного ограга служат важными признаками, использующимся в какосифиями в непринен. Себственно туповище метамерно разделено жа 11 сегментов (сенилов), каждый из которых образовань одной или несколькоми кутикуареними пластинский.

8 составе кобота выдаляют два подогделя ротовой конус и центральную часть. Ротовой конус представляет собой усе-финьй <u>конус</u> с ротовым отверстием на верши свружённым 9 стиметами, которые здействованы в сборе пащи. У кинорым, ротовой конус вызаитается, а не вывервычается, как у примутиры. Помкая и гибкая ку в обисти конусь образует продоливые создак. Поверянства финатиры части неет конистранические кули самия — шипообразных кутикулярных образования. 1 состав наждего круга может входить разное чисто придатное, Скальяры, как правимо, состоят из двук членичеся!!.

Каждый сегмент несёт свои хутикулярные пластинки (плациды). Хотя внешне сегменты кажутся одинаковыми, во внутре

[ставать | орваеть кол]
Тело синсориех посрыго плотным кутикулярным панцирем, который подстилается однослойной гаподеромой. Кутикула оннормих состоит из <u>автиши²⁰</u>, К кутикуле
тело синсориех посрыго плотным кутикулярным панцирем, который подстилается однослойной гаподеромой. Кутикула вытолняет защитную роль. Кых
угоминалого ваше, в тиличном случае хаказый сегмент локрыт одной спененой и друже брешными посложения и брошень и брошень и посрышения и постычными сличными подомить и постычными основить постычными розпочитымих савомих, которые известным как пиевральные пластичны, брошеные пластичны соединения и постычными постычными основить и постычными правитыми розпочитыми основитьмих соединения правитыми розпочитыми соединения обращения правитыми пребытых отнужения пластичными обращения пластичными обращения пластичными правитыми предысти правитыми правитыми предысти правитыми предысти правитыми предысти правитыми предысти правитыми предысти и правитыми правитыми предысти правитыми правитыми предысти правитыми правитыми правитыми правитыми правитыми предысти правитыми правитыми

могся тонкия палиллы, собранные в так называемые флоскули и «чувствительные пятна». Кроме того, на поверхности кутикулы находатся чувствительные цетянки и нь, которыми открываются моружу пиподермальные железы¹⁰. На четвёртом зоните (неродко лицы у самызе) мегут присутствоготь приврепительные турбомки¹⁰.

Поверх кутакулы находится тонкая трёхслойная мембозка 7—16 му толшиной. Под ней расположен гомоганный слой толщиной от 1 до 25 мил. На расстоянии 10—20 му тимерк для упиров межденть плимен регистимным <u>видистемя</u> — По да томприять и при управлениям и поможениям и располнять и поможениям и

В области плевдайных пластия кутикула состоит из наружной осмофизьной мембріны, плотного гомогенного слоя толщиной 0.5 ммл. 5—6 стове толстых оз темоскольничного внутреннего слоя толщиной 0.2—0.3 ммл. На её поверхности заметны мельчайшие продольные гребны, Фибриллы сосваних слове залиги перельших/далер, дорт дарул⁶⁶⁷.

Передине края всех пластин, а также обращённые к брисшному шеу края стернитов имеют характерные утолщения, представляющие собой кутикулярные выросты, направленные внутрь тела, — паихшисти. К ним крепится хорошо развитые продольные мещщы⁽³⁾.

Кутикули, пехрывающая хобот, заметно тоньше и гибче туковищной кутикулы. Под наружной мембраной находится плотный слой толщиной 0.4—0,5 мим, под которым заметес глой тонковоложнистого материава толщиной 1-3 мкм.¹⁰

Рост тела кинориня сопровождается сбрасыванием старой кутмулы в ходе <u>автиги.</u> При линьке в клетках наружного слов инподерны накалинаются пузырьки, произовданию от <u>выкользающимогом развирума.</u> Когда поятный гомогичный стой кутмуны откользерны, сваражным пузырыхов, прадставляющей материал необ к утмулы, калинается наружу, Как и при <u>пиниме наскольке,</u> произовдит частичный <u>пили</u>, старой кутмулы, котораю образует засламія. Емекрима вспарывает его при полиши скамица в сособых стинным убедия и выходит наружу. После этого новея кутитур вотривается и становится жестою¹⁰⁰.

многих оннориих купикула чразвычайно <u>пивровобы.</u> Эта особенность используются для извлечения киноринк за субстрата, при согором пробы гр тгрежевают, и киноринки призилают к пузырыкам воздуха, подинявась вместе с илим на поверхность води¹¹¹.

«пределяется и отвершения пределения в причитель в причительного пределения в пред

Каетея гиподермы пчень <u>(минопильноска</u> активны. Они имеют крупные овальные <u>идна</u> в их <u>вытользие</u> хорошо развиты гранулярный эндользаматический регисулум и <u>ошшири Торыжи</u>я. В них также можно обведужить хорошо выраженные вменличные страсуры, чего оверитуты в глобуры, легондачие выпочения, скерестрине гранулы и <u>вспилулы разных размеров с гомогенным соцерживым. В промежутах между гиподермальными выпальями коетки гиподермы бедины <u>останилогии</u>. В тех честак где имашых крепаток к утмуже, описурмы перессычены мощными пучкоми <u>гользума петело</u>на.</u>

Мускулатура

[Сраветь (повать мот]

Кинорным иможе говеобразные <u>поперешеополосилия вышим</u>. Сискомуры разделяется редамя так называемых 2-тах, которыю представляют собой верегеновырьные
электро-инополные структуры. К мем крепятся <u>актиновые</u> диламентром 7 мм. Топстые (25 мм) <u>мисличные</u> золоска могут вденгаться в пространство между 2теммем в деяк закодить в сохваний соркомер. Белгодаря этой охобенности кускулитуры кинориче способы к сертиствращению (то его сокрещению более чем на 50 %)

2-темм могу располавлетам колическим ми этимогом, и правицы орхомограю вередко сихванаются сильно изотнутыми. В мислитах кинориче, чёто выражены сократима
и этектронноговствая <u>саркстиолименности</u> масть, бедная органелавии⁽¹⁾.

Сселетные мышцы крепліга к кутикуле через тонкие просложки гитодермы. Таким образом, в месте прихрепления есть две ряда десмосоинных пластинок межд мышечной и гитодермальной клетками и между гитодермальной клеткой и кутикулой. Как и для кутикулы, для мусоулатуры кинорияк карактерна метамерия

Нервная система

Ториеть (повыть вод
Нервия пистеме интрименет к геподерие, поэтому базальная менбрана, подстилающая титодеры), одновременно этделяет нервиую систему от полосит тель.
Нервия пистеме интрименты с объекты по повыть пистем не повыты пистем пис

В состак <u>периферинеской вервией колстан</u> киноремя водят латеральные, дорос и вонгролагеральные нервы, связанные едициреным комисороами, а также чувствительные кайты, иноефвирующие сомалические органы чувств. Све окупность элементаю периферической нервиной системы, которыя повторяется в каждом сигнемте, называется нефрозомогому в селиментам в пределательного в пределательного в пределагеровательного в предел

Мускулатура у кинорини кинервируется брошным нервивым стволом, а также дөрсо- и вентролатеральными нервами. Примечательню, что в нервиую ткань закодят непосраственно отростом мышениях клягох. Эстокой конус иннервисуется 10 нервиям, выходящими из задней части мога. Космевным зементски нервией систамным с движающим версом оне нажимуют о иннерс кореж, поверособразьную севзаянным с движающим енетом рогового вонуска задей началя глясточным нервам. П детомним этим иннегостом учестветствется интехната, а в выстимом движающим опискоменным нервика контом. На честветстветствется интехната, от сокращности выстоимственны нервика контом. На чествется интехната, от сокращности выстоимственным нервика контом. На чествется и не сокращности выстоимственным нервика контом. На чествется не сокращности выстоимственным нервика контом. На чествется не сокращности выстоимственным нервика интехната, не сокращности выстоимственным нервика интехната не сокращности выстоимственным нервика интехната, не сокращности выстоимственным нервика интельственным контом нервига сокращности выстоим нервика интельственным нервика сокращности выстоим нервика чественным контом нервига сокращности выстоим нервига интельственным контом нервига сокращности выстоим нервига негоственным нервига чественным нервига негоственным нервига нервига негоственным нервига негоственным нервига негоственным нервига нервига негоственным негоственным негоственным нервига негоственным негос

В целом план строения нереной системы киноринх скож с тековым у привлугид, горишифер и волосатиков

Органы чувств

маканорымограф. Секторные неброные оченорник прадставляные бенопарьмам неберенами, таки экторуми лежат в гиплодория абыках соответствующих органов чужств оческуми представляет оторой куписуварные выротить выспред которым кеждоста полутиры диск с порідо, подреженняя такильностьюжение чувственнямих передоставления петем не тутовище кинорим видоствещий и под выполнения передоставления петем видоствещий потрастих селемы, и не вершине шелинии нередостивення от предоставления потрастих сообщего такентом и предоставления в такентом в такентом и предоставления в такентом в такентом

Пищеварительная система

Пищеварительная системы
Тормати (ражеть жой разона жой)
Тормати (ражеть жой разона жой разона концел (ражеть жой разона жой разона

Полость тела

Присеть (повель коа)
Плототь така онеорине (пацилель) редущировам, представлена щелевидными програнствами между органими и заполнена эмидиостью. Она лишена специализир
коточно выстрана, полотина эмидиость содержит изона адворение записронногольного вищества, которое, возможно, является даватальными питентоціято!
Также встрачного иногочнисленные выебськать содерживые электронногологные гранулы и закуоди негравильной формы с тёмным рыклым содерживым могут даже занимать большую часть объёма гемоцели Мх функция неизвестна²²¹.

Выделительная система

высельных плементь воду.

Высельных плементь выстана кинориих представлена порой програжданием, которые залегают вариь кишки радом с доровенгральной мышцей десятого сегмента. Каждый прогонеородный состоем из трёх доуждуниковые терминальных меток, которые лежит в темецеле, динчной каманцевой метом и ефрационородной метом. У Рускорнуют мінівний прогонеородной волочног 22 доужгуниковые терминальных высток, две двужлуниковые канальцевые слагих и нефрационородную килту. У В денліпийски инчектат 11 терминальних кінток и 2 канальцевыей, Протоки протоки протоки притоку потрожнення метом небрационородную килту. У В денліпийски инчектат 11 терминальних кінток и 2 канальцевыей, Протоки протоки протоку п

Половая система

Іправить (править код)

в грунт

перадней части свисиника залегают сперавтогомы, дилее следуют сегоматорищь и подовидия зафили стадий, а в задней половие видны лютню утакованные сегоматорицы, и подовидия с перантогома, операторицы и подовидия с перантогома и подовидия с перантогома и подовидия с перантогома и подовидия и подовидения и п

Развитие

[правыть / повышты мой]
Детам реборенным мограничного разелие иносринк нековестны. Самки откладывают оплодотворённые яйых по одному в тот же субстрат, где живут взрослые животные. Самка прикрепанет ли к частивают грунт в за счёт кнейски оболочих яйща богаты желлоно. В виде формируется червеобразана пальных, которая свораживается по оскужности живь. По строенно она очеть близка к линиме в опостативной выбых стему за притивным оболочих яйша истопнуателя тупе выпутамения линима расприментам выбрат на марка подативными оболочих в яйца истопнуателя тупе притутичет к патанию. Коемыматые формымать / дам и върослые особен и свор же притутичет к патанию. Коемыматые формымать / дам и върослые особен и тактого, кроме пото, кее и придати наформателя на 13 сегиентов, но отличается от върослых более крутными ентровертом и тактогой, кроме пото, кее и придати наформателя на 13 сегиентов, но отличается от върослых оболее крутными ентровертом и тактогой, кроме пото, кее и придатил наформателя от патанию. Коемыматы на более крутными ентровертом и тактогой, кроме пото, кее и придатил наформателя на 13 сегиентов, статил на 13 сегиентов, на отличается от причения на тактогой крептичности на тактогой коемымать на тактогой крептичности. В статил на тактогой крептичности на тактогой крептичности на тактогой крептичности и толо выск статил на тактогой учетичивается исло туповницию сенсили и головных скалицами.

Распространение и экология

(пометь (подель код Кенератия» — котключительно свободножневущин⁶⁶ морские медкобентосные живстные, распространены по осему миру, Их можно найти в составе мейсофијань петичных плажей, закленных пессок, читсих илов. ботаты организов, Обрично они населяют онрави за гол турить. Ключивым фактором, странишевающий итиператы и при элоть свигратим, валества доступенсы жидсарадь. Выемы да дашедым — да графизы 200 № 10 гол убражения и инотерем выпорать и державаный закон за дашедым — да графизы 200 № 10 гол убражения и инотерем выпорать и державаний закон да дашеды — да графизы да дашеды — да графизы и инотерем выпорать и инотерем выпорать и и державаний закон да дашеды — да графизы да дашеды и да графизы и инотерем выпорать и инотерем выпорать и инотерем вы дашеды и инотерем выпорать и изаконный формы среду кинорички обидительности. Забрабнения воды 201.

Оне Очеты верестительности к забрабнениям воды 201.

самок и самура. Меньше всего на мессилам в сесоба м жени в стретить эмем, а наибольшая доля половорених сесоба я умерациям на начале весны 6 протиках разлискемих киноринк происходит круглый год^{©22}.

Покровы жинорник выделяют олизь, которые силемвает частички субстрата, и нередию мивотные гами объекляют себе песчинамии. Питаются киноринки дыздомовыми выворосивам, малючим частицими органичноского адграда мин и том, и другим. Некоторые виды фильгруют быгорине с помощью фильгра в буккальной трубке[®]. Хащимо формы некляестны. Питамое осуществляется только при вывернутом инпроверте^{©1}. Питается ли кто-то киноримским, догодлянно меклестно^{2011,05}.

У киноринк впервые знарожибающь были обнаружены в сишечном эпителии. <u>Бастериалиные</u> клетси локализованы в цитотказме только огределённ

Классификация и филогения



В настоящее времи киноринк рассматривают в ранге класса в составе группы Scalidophora. Класс киноринх подразделяется на два струда 🖾

- В настоящее время кинориче рассмагрневогт в рагие мисса в составе прутпы Scalidophora. Слас сичерим гладоваделего ин деа 210542⁽²⁰⁾.

 Страд Сустальнуй India (Силим, 1898) Ниския, 1984 наиболяе широко распространённый и распесобразиий какае кинории, у предъема отрида втятиваться может только первыя Зонит. Кутикура вторгото зонита (цейного отрида правователя на 14—16 пластичное, кторыми подери передычий сенец тутовица при втятьельних кобота. Тутовище сеней сенец тутовище сеней с



Pycnophyes dentatus (отряд Homatorhagida)

Внешние изображения

В болбонирование филоментическое изрево шеврами, учитавление и выполняться и изработительное и

Надавний молекулярный ажалуз в целом подтвердил традиционного классибикацию киноринк, оонованную на морфологических признаках. Однако он показал, что Cydorlagida — <u>полнометическая</u> пругля, так как входящий в неё <u>под Огособиче,</u> по-видимому, является сестрянской группой Homalorhagida или даже входит в состав этого стрядь. Монофилия Homalorhagida подтвердилась молекулярными данныма⁽²⁰⁾.

В 2016 году был секвенирован милосимомальный секом двух видов киноринг — Echinoderes ovitione и Pyrrophyre Kielensk Порядох секов в милохонариаль кинорикх уникален для <u>Милосо</u>м и <u>наруства</u> животных вообще. У оболх исследованных видов допальтирован гем <u>местионичнован (Рмс¹²⁴).</u>

История изучения

(править товам править мой ВеронгоВеронгонепроиз быто размень быто править мой Веронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронговеронго-Pseudocoelomata и <u>Cyclonouralia.</u> В 1994 году было предложено выделение группы личеющие, к которой был отнесён и этот класс^{III}, Активное описание невых видое и родов киноринк продолжается и по сей день

Примечания

вить Троавить кол

- (Planetin Souther Ed)

 | This airs souther to the Commission of the Commission of
- Zelinkaderes vong sp. nov. from Koree the first recording of Zelinkaderes (Kinorhyncha: Syciothagida) in Asia (e-x) // Zoological Studies. 2015. 5 February (vol. 54, no. 1). (55N 1810-522X. doi:10.1186/s40555-014-0103-
- 2. I Department of partment 123 4 5 6 7 8 9 10 31 12 13 16 15 16 17 18 19 30 21 Newhous 8. 4.1 Licenter appropriate
 Ministrature, Siology, and Phylogeteiti: Relationships at Kinstrymina e-e-o.//
 integrable and Comparative Biology. 2002. — 1 July (col. 42, no. 3). — P. 619—
 619.——551 1 Bed-DOSA — devil (DIOSI) (ASSI) Examinani
 5.1 Theoretic obstrate. 1° F Handbook of Zeoboy, 2013. p. 981.
 6.1 Charlist on Statement 1.1 Charles of State

- - 33. [Отряд Homoloringida (англ.) в Мировом реестре морских видов (World Register
 - of Marine Species). (Qata objectives 8 geradon 2016) 34.]: Yamasaki H., Fujimato S., Miyazaki K. Shylogenetic position of London from nearly complete 185 and 285 rRNA gene sequences, (avrs) // Zoclogical Letters. — 2015. — Vol. 1. — P. 16—18. — dps10.1186/s40851-015-0017-0. — PMID

```
7. 1 Discritin ofsparins. 123 4 5 6 Persister. Bosc. Same. 2000. c 53.

8. 1 Discritin ofsparins. 123 6 6 Persister. Bosc. Same. 2000. c 53.

9. 1 Discritin ofsparins. 123 6 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 752.

10. 1 Aspaisser. Manages. 1094. c 12.

11. Escritado Perso. 2005. c 75.

12. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

13. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

14. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

15. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

15. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

15. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

15. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

15. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

16. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

16. 1 Discritin ofsparins. 124 6 persister. Bosc. Same. 2000. c 55.

22109054 Bosconand.

17. 1 Aspatients. Manages. 1004 c 72.

18. 1 Aspatients. Manages. 1004 c 72.

19. 1 Aspatients. Manages. 1004 c 72.

20. 1 Discritin ofsparins. 124 8 persister. Manages. 1004 c 716.

21. 1 Discritin ofsparins. 127 8 persister. 1008 c 756.

25. 1 Aspatients. Manages. 1004 c 710—127.

26. 1 Discritin ofsparins. 127 8 persister. 1004 c 756.

26. 1 Discritin ofsparins. 127 8 persister. 1004 c 756.

26. 1 Discritin ofsparins. 127 8 persister. 1004 c 756.

27. 1 Desparins. Manages. 1004 c 710—157.

26. 1 Discritin ofsparins. 127 8 persister. 1004 c 756.

27. 1 Desparins. Manages. 1004 c 710—157.

26. 1 Discritin ofsparins. 127 8 persister. 1004 c 756.

26. 1 Discritin ofsparins. 127 8 persister. 1004 c 756.

27. 1 Desparins. Manages. 1004 c 710—157.

28. 1 Desparins. 1004 c 700.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               26605063, Increasersal 35, 1 Deposition Dispating, 1 5 Seriensen M. V., Dal Zotto M., Rho H. S., Herranz M., Sanchez

    MOSCOSS Increases 1
    Sermison M V, Dol Zotto M, Rhe H, S., Harronz M, Sonchez N, Frenke F, Winmond M, Elliscoper, of Scientryckin Based on Miscobiology and Two Methodologic intensity PRISE Communications on Communication (Inc. 2018). A Communication of Communication (Inc. 2018). A Communication on Communication Communic
        Литература

    Большая эпокая
    Большая эпокая
    Большая эпокая
    Большая эпокая
    Большая эпокая
    Большая эпокая
    Большая советсям (1 них)
    Брохскуз и в Берока
    Большая советсям (1 них)
    Большая советсям 
          о / Словари и

    EQL
    Eossibrooks
    GBIE
    Isaturallit
    NCBI
    IRMNQ
    ITIS TSN
    WORMS

    GND: 4283115-0
    190: 987007543417005171

                                                                                                                                     HOPOTHE (Protostomia)
                                                                                          Івраниноротик (Protod
- Епохоперонивней инго
- Епохоперонивней инго
- Визутоктороживней
- Админовелы
- Кольмотак виром
- Молисски
- Неовхутивы
- Опринисками
- Проске метам
- Сеорумунами
- Ubernandonis
- Ubernandonis

    Learoccom/pures
    Korcopatica
    Cspedius
    Micrognathozoa (Lennognathia Inderski)

                                                                                                                                                                                           • Мыапки
• Пленацопи
• Форонулы
• † Хислиты
                                                                                                                           о Болосатики
о Круплые черви
                                                                                        Panarthropada - Uniconcriptionic
- Uniconcriptionic
                                                                                                                     товые группые <u>Пабололы</u>

    Другие надтипа
    Циклонейралия
    Блатургов
    Platyzoa

                                                                                                  Ута статья входит в число узбранных статей русскохович
tos.//www.kicentia.cog/w/index.php?title=Киносино-Boldid=140644679
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         ного раздела Википедии.
     Категория

• Жевотные по аправиту

• Scalidophura

• Классы могеотных
  Скрытые категории:
             Спретье категории

В Викопицент Вите участан извед

Странива изгользование воличебние сом

Статив со станивание на Викосковара

Статив со станивание на Викосковара

Викоскование на Викосковара

Викоскование на Викоскова
        Киноринхи
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        [править [ править код]
        Материал из Википедии — свободной энциклопедии
        Стабильная версия, проверенная 8 октября 2024.
                                рейти к навигации Перейти к поиоку
          Киноринхи
```

Знешний вла Соргозбеге Агтагия Научнея власстфинация Подосбез Домен 2 Индекти Царское Україная Класс Киноринки Международное научное назван Клотулска <u>Есличара</u> 1881⁽¹⁾ Отрады:

Кинорийскої (да, Коолунска от ад-стеч, катиби — двигаю и фотурос — рылю — жимс бесположнизми желотими, во трутти Scalidochura (некоторые исследователи рассматривает его жа самостоятельный длу. Кеноримо абилают в поверхностном слое илистате грутия мин между песичинами в морям по всему миру. Опиниваться нализомнений мертай оннорим валивется метамента в гароничи упинующи, върсматурах динамеламента между в меспей дистемо. Нео раздалени на Трасимента, первам из соторыя завлется метамет буттуростру. Оне не минет коне-инстей и админаются балодаря этиливанию могал. В осставе мобата выделяют дая порозделя рото конус и изи-правичую часть. У конорния рото вой конус выделяется, а не вывера-инваются как у придупуна. Конорния раздельногом, в информация в принципуального выштати конорном немувестных выпунативнеет мерка сохожи не върсства вобей в празу се приступног и гастирова.

— применением группы быля описани в 1841 году. В настоящее время класс киноринх подразделяется на два отрядя: Сусобласіба и нотагольнай, По со на 2015 год човестно около 228 вижде вичерних, и чисно списанчих видов постоянно разле⁽²⁾, В 2016 году был совсенарами метовления видов постоянно разле⁽²⁾, В 2016 году был совсенарами метовления видов постоянно разле⁽²⁾. В 2016 году был совсенарами метовления видов постоянно разлегия в 2016 году был совсенарами метовления видов постоянно разлегия в 2016 году был совсенарами метовления видов постоянно разлегия в 2016 году был совсенарами метовления видов постоянно разлегия в 2016 году был совсенарами метовления видов постоянно разлегия видов постоянно разлегия в 2016 году был совсенарами метов постоянно в 2016 году был совсенарами метов постоянно разлегия в 2016 году был совсенарами метов постоянно в 2016 году был совсенарами метов постоянн

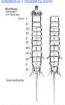
Содержание

- 1.1. Объема поделения
 1.1. Объема подел
 1.2. Пълкоров
 1.3. Мужулотура
 1.3. Мужулотура
 1.4. Нариман постина
 1.5. Органи мужул
 1.6. Пъвинаруителника
 1.7. Пъвисти теля
 1.8. Възганителника си
 1.9. Пъвисан пустина
 2. Възганителника си
 2. Възганителника си
 2. Възганителника си
 2. Възганителн

- 1.91 клювая система
 2 Развитис
 3 Распространения и эксло
 4 Класкийникамия и дилотем
 5 История изучения
 5 Примечания
 7 Литература

Анатомия и физиология

Общий план



Кинорими — червеобразные дуссорожен-силиствичные усвоенные динной от 100 шм2 до 103 шм2. Самый маленький представитель. Сорформуров деоглагием от 127 до 210 мм1 в динук, а самый крутный. Руспофрук деоглагийств, кожет достигает 1,035 мм2. Тело подрожениется на дая ответск хобот (непрвеорт) и нутившиде. Туховице в поперенном сечении может быть округлам, окамении, треусопьений. Пули полоще особом минци хобот может виниматель з туховице. Выворачивание хобота произодата с сей даленных содаваемого при сестати и 15 сигненое. Первым сегненого и сигна убразильные сегненого и селеного услугающих сегненого и сигна убразильные сегненого и селеного услугающих сегненого и сигна услугающи пластинок шейного отделе служат важными признаками, использующимися в <u>классирых ки</u>норини, Собственно туловище метамерно разделено на 11 сегментов (зонитов), каждый из которых образован одной или несколькими кутикулярными пластинами.

В составе хобота выделяют два подотделя: ротовой конус и центрывную часть. Ротовой конус представляет собой усечённый дажус с ротовым отверстием и окруженные 9 стилетами, которые задекствованы в сборе глацы. У конорыми ротовой конус выдагиается, а не выворачивается, как у с<u>плактульня. П</u>онкая и купнута в области конуса образует гродоланные складом. Поверанность центральной части несей вощентрические купня конаму — шаптообразным кутимулярь образованию. В состав жаждаго купута может влюденть разност часть опридатов. Скламуы, как правило, состоят из двух частность и двух менякост.

Каждый сельент неоёт свои кутикуибриме пластикох (плациам). Хотя внешне сегменов кажутся одинаковыми, во внутреннем строении конкорини, метамерии не прослеживается. Количество и форма властич сегментов активно используются в констве систематических признаков. Как правило, один туповиштый сегмент несёт три пластиние своус пинную (<u>тестит)</u> и купикульне пластини из втором или треным сегменто бірка угот замикалеваний впоарит при польствно вернутом инпроверені!», На укомице раполикатогом аштимы и руки прадажи. Сни предтатавного собой укультарные образования, в которые мотут закодить отроски колоску при винеродим. Шили задействованы в докомощим животных и функционируют в качестве органов чувстві!

Движение киноринк осуществляется за счёт выворачивания интроверта, завкоривания в субстрате при помощи скалид и последующего подтягива:

Пожент, повети кой

Таки кинорием покрыти поятним куликулярным пещирем когорый подсимается однослобной гиподеромой. Куликуле кинорием состоит из дипаде⁽⁶⁾, к куликуле

Таки кинорием покрыти поятним куликулярным пещирем когорый подсимается однослобной гиподеромой. Куликуле кинорием состоит из дипаде⁽⁶⁾, к куликуле
премереней администровам королитыми помучений покрыт адмом бериштыми паксимомый. Сигинем и бразимые пластием каждами сельем покрыт адмом бериштыми паксимомый. Сигинем и бразимые пластием каждами сельем покрыти покрыт адмом бериштыми паксимомый. Сигинем и бразимые пластием каждами сельем покрыти покрыти покрыти покрытими покр

Поверх кутикулы находится тонкая трёхслойная мембрана 7—10 нм толщиной. Под ней расположен гомогенный слой толшиной от 1 до 25 мкм. На расстоянии 10—20 нм от гомогенного слок заменет птодерив. В некоторых случаях произсуток между гомогенных слоем и гитизаериой достимет (1,5 мам и заполнен рыховым тонговоложистым материалом, который представляет собой самый внутренный, трений слоя кутикуры. В местах прикрепления мышц гомогенный слой и гитизаериа житактируют в соборшенных предисаериа житактируют в вышимах кинальных, жоторые особенно кнегочистенных выстах прикрепления мышц к кутикуре. Каналы заполнены тонговоаленностьм материалом, который также образует третий слой кутикуры. Каналы заполнены тонговоаленностьм материалом, который также образует третий слой кутикуры.

В области поверваеных пластин купикула состоит не наружней осмофильной мембраных пластин кога купикулый. Тонковоляваемского витурението слов тольмной 0.2—0.3 мем. На её паверхности заметны мельчайшие продольные греб перспеция/карию друг другу[№].

Передине края осех глястин, а также оброщеные к брюшкому шву края стернятов имеют харыстерные утолщения, представляющие собой кутимуулярные выросты, направленные внутре тела, — пазицикии К ним крегатся корошо развитые продольные вышцы!!!.

Кутикула, покрывающая хобот, заметно тоньше и гибче туковишной кутикулы. Под наружной мембраной находится плотный слей телишнюй С4—0,5 ммм, под которым заметает слей телисволожностого материлия телишной 1—3 мкм.¹⁰,

Рест тала киноринх сопровождается сбрасыванием старой купичулы в ходе <u>звемих.</u> При леньке в клепсих наружного слов полодериы накапливается путырики, происходение от <u>знаголизатического регисилим.</u> Когда повтеный стой сутиму по стабо купичулы отклада от гипладении, соферхникое путырном, происходение от <u>знаголизатического регисилим.</u> Когда повтеный гомостического купичулы старом купичулы, которые образутатического регисилизатического в происходит честичный <u>лицес</u> старой купичулы, которые образута <u>талужей.</u> Кинераниза експраимент от при сомощью сталита и сосбых станеных убедия и векомули наружу. Посте этого новая купичулы распраменется и станического в сестовой станического в станическ

У многих хоноринх устикула презвывайно силорофијыз. Эта особенность успользуется ава извлечения киноринг из субствата, при сотором пробы глунта сильно встряхивают, и кинорином прилипают к пульрькам воздуха, подничаясь вчесте с ними на поверхность воды!!!!

Типадерны представляет собой однослойный потружённый элителий. Кетки гиподерны своаных кутинулой посродством <u>подумовлогом.</u> Аликальные участия соседин типодернальных слеток связаны <u>весисставиям</u>, в в других местая их мейбраны удалены на ресставие 15—20 мм; промекуток между имия заполнен особым Тенным материалом. Выросты одной коелок могут водсть в выеми другой, формиру несео подобее замая. В пиподерне также вывляются <u>составованием ком такть, в</u> этиподерне маждатих намичерое ресположением слежовстве могутых поставить из учиную специальными этерестительного сицы. Ос стороны полости теле гиподермя подстивается межкотранулятельно <u>пенкического составиями</u> составиями от перетительного образованиями отверстительного образованиями от

Клегки гитодерны очень <u>филипителески</u> активны. Они имеют крупные овальные <u>пада</u> в их <u>цитилиме</u> хорошо развиты гранулирный эндоплазмовтический регизурук и <u>аппекта Гованам</u> В них также можно обходумить хорошо выроженные лимелярные структуры, часта обридуты е глабулы, литоидные включения, сжеретерные гранули и <u>включения разпих разписрам с гомогенным осредомамы.</u> В променулах между титодермальными важимами клетки гитодерма бедены <u>остановлем</u>. В тех местах, где мышца кретьтах к сутмуре, питодерма пересечена мощными примемы <u>соновлемается развиты.</u>

Мускулатура

(сравыть, (оваемы, ком) в польтовым в польтовым образоваться и в польтовым образоваться образов

Селетные нашшы крепятся к кутикуле через тонкие просхойки гипадермы. Тяким образом, в месте приврепления есть два ряда дескасомных плистинок меж мышенной и пиподермальной клетками и между гигодермальной клеткой и кутикулой. Как и для кутикулы, двя кускультры кинориях характерна метамерие!!

<u>Склитния инуслугация</u> винорием предствелена гродольнемы, дорссентральными и дичгональными инициали. Продольные мышца предствелены двужи гарами продольные мышшеним лент сентро и дорскоитеральных 2 некоторых предстветелей. Таких ках Zénikoderez (блойемых, породольные мышше рокоростренены развитьменно по вераментр утоковышь, у дружи, выках ках Eclinoderes, ўслюруюх и Кампулулілых, син собраны в такий. Стильные таком развить метальстваю стаку представленных потому метальных таком развить на таких ках Eclinoderes, ўслюруюх и Кампулулілых, син собраны в такий. Стильные таком развить метальстваю стаку представленных потому метальных таком развить представленных потому метальных потому метальных потому представленных представлений предста

ечаще и окланее изможенся на орошную сторому. Авхідея леята состоит из отдельных продольних мышц, крепящихся к пахоциклям, в последним сегмент рактическої не закодит, посложну крепятов кутольщимым кутимум ябими гонопора на праципосладним сегмента. При ужерочним техна из ас информация зака продольным бышци отдельнее отдельнеть выслу койоны друг на дуга в бакарим сегиенте бет, две дорожным старьныем мишци сегиента им имеют большое количество мышци гриоракторое и реграсторов, которые обеспечавної закорижанням е веорамиванням информация до рактат этомо судавныме соложенам мащици его в информет рактору имшеним закраченетов к информальнам набложе былогаризмумы, загодываець и да рактат этомо судавныме соложенам мащици его в информациемы закраченетов к информальнам набложе былогаризмумы, загодываець на да рактат этомо судавныме соложенам мащици его в информациемы закраченетов к информальнам набложе былогаризмумы, загодываець на да рактат этомо. Отдельные соложенам мащици его в информациемы загоды на пределу имшеним загодывается и на да рактат этомо. В настранняется в машци его в информация на пределяющим в предоставлениям в настранции в предоставлениям в настранием в н

Нервная система

Первота и ист. сегом.

[первота ист. сегом.]

В состав сериферивеской вервный системы киноринк вкодет латеральные дорос - и вентропатеральные нервы, связаные кольшавыли комиссурами, а также чурствительных катих, инвервирующие соматичесие органы чувств. Совосульность элементов периферимеском нервной системы, которыя говторыется в каждом семенеть называется нервоогителуются.

Мускулатура у киноринк оннервнуются брошним нервным стволом, а также дорсо- и венгролагеральными нервами. Примечагельно, иго в нервную тсях-в зам непосредственно отростих национых изогов. Ротской конус инвервнуются: 10 нервами, выходащими из задней части могат Кокочевым зементски нервного спеканним с щенаемостирательной составления с пеценовами по том и нивет сосре, выполняющей от нервного могать у прого госре, чаще всего но незаментую и инвет сосре, водосной форму¹¹⁰. Оне принимает инстидуации нервих ротского конус и двёт начало такточным нервам 8 гасточном этигами инветса чурствется учитать конта, а в выпушенся примежения и предмежения в примежения и предмежения пр

🖁 целом план строения нервной системы киноринх окож с таковым у приапулид, корицифер и волосатиков 🖽

Органы чувств

подавать тованы ком
В понуская контричения из <u>соблания и правная собнавания</u> ^{веда} истая лиотной кутнули. Девуритиму опростии сепсортым недпровод сволени с особыми органами чувство фиссуатия, нувствительными летными, катанизами, жакайсетными турбовиами, шталым, ссамидами и дериния придатами. От муниционаруют из казыть и межен сециплотий. Сенсорные чеборном кнориле предеставлены безопольным недпростики, геля которых казыт в голодорее вамом соотвествующих органов учеств Фиссуати представляют ссоба куткулярные виротить в шентре которыя назидате свотуней диск с торкой, окруженный пильмен. Растолижение чувстветельным в туровице комунами казытельными шентром соот ут нежения и в першине ценными и тершем ценными и тершем ценными и тершем спраста ссобщаются с пенцияй с реседа. Глананым комитекствым сраном чувств выветел интроверт в вывернуюм состояни. В глоне имеется сообве готорным стильты, а которые подат, а также пределами пределами при становы, которые подат, а тершем с только зыпольными состоями при становыми, ок и включения органами муств. Каждый котурятивный шел заключает я которые подат, стотуны на только зыпольные отпечатого на места органами муств. Каждый котурятивный шел заключает я которые подат, стотуны в только зыпольные отпечатого на места органами муств. Каждый котурятивный шел заключает я себе дендритный огростох и вырост железистой клетки. Многие кинорички имеют парные <u>палом</u> на интроверте. Они выглядят как оранжевые чашечки вокруг линовобразник утолидений кутикулы. Теревко коноринки, лишённые глазков всё-таки обладают <u>тексплистилельностие.</u>

Пищеварительная система

Internation | Техника може | Техни

Полость тела

(граматы (превить воз)
Плость така ченную (грамовы) редущировани, представлена щелезицьным пространствани мажду организме и заполнена эмидкостые. Она лишена специал
киспочной вистилии. Пологтные жидкость оздаржит колона выходного эмегроннопологного вещества, сотгрое возможно, вяляется закостельным пилиментов!

такой воторичаются имогочистенные <u>амборшта</u>, совержищие эмектроннопологные гранулы и <u>адмурил</u> негравяльной формы с тёчным рыхлым содержимым⁶⁰⁰,
могут даже эжимать большую часть объема темповия Муниция неизвестный.

Выделительная система

шелище (целена, вод)

Вычели ельна систем клегориих представлена парой протоворандеть, которые залегают адаль кишки радом с дорсовентральной мишцей десятого сегиента. Кождый протовирацию состоит от трай директивающей терминальных сытис, которые залегают в дольной залежащего котого и нефрамоперовой могих и нефрамоперовой могих и нефрамоперовой могих. У Руспрафиет конструктивного и небрамоперовой могих и нефрамоперовой могих и нефрамоперовой могих и нефрамоперовой могих. У Руспрафиет конструктивного и небрамоперовой могих и нефрамоперовой могих и

Половая система

иментия тишенти диа Естипасе размичением у оннормих инкогда не наблюдалосц²⁶. Кинсриних раздельнополь хорошо выражен положа децерфицы. У смиох грамы разполаванога сбоку с жиших в положи техе и телутског 5-го до начала 13-го зонить. В смиом центре голады (деценца) находится жулный эрекной одид с мисточисненным желтизации граумами, а други, меласен одицы выполняет различные траумами, а други, меласен одицы с мисточисненным желтизации которого образует подебие ворошье. Разли с едиросуры находится крутные плоцериальные желегы, а непосредственно над них в каждой гонаде находится мещиовацией с ещитиральной в прави с эбщегодом находится крутные плоцериальные желегы, а непосредственно над них в каждой гонаде находится мещиовацией с ещитиральной подебие ворошье. Разли с различные желегысто-престретельные супать, от непосредственно над них в каждой гонаде находится жедком личнеем регости достипаль пише А или 5 осношнось токам подостность совствением для облигатом выборенця, к котором етостится ченеричения. Описатоврение, го-выдмому, произодит около протока семятриёмника. Свезичные с яйцеводом железы фирмируют плотную оболому <u>яйца</u> перед очилациванное в троит ¹⁸².

Мешкомифие соденника располагаются сбоку от <u>социализма,</u> наниянаясь от границы 5-го и 6-го селиентов, и танутся до гонспоров на траница двух последних селиентов, и танутся до гонспоров на траница двух последних селиентов, и танутся до гонспоров на траница двух последних селиентов, и танутся до гонспоров на траница двух последних селиентов, и техновиче выдов тисловами информации и предоставления собой веретеновалием селего, двух правится двух последних селиентов, и техновиче двух последних предоставления собой двух предоставления двух последния и техновиче двух последних селиентов, техновичествляющих двух последних двух последних двух последних селиентов, техновичествляющих двух последних двух последних селиентов, техновичествляющих двух последних двух последних селиентов, техновичествляющих двух последних селиентов, техновичествляющих двух последних двух последних двух последних селиентов, техновичествляющих двух последних двух после

Развитие

Ігравить (править код)

<u>нього развития</u> киноринх неизвестны. Самки откладывают оплодотворённые яйца по одному в тот же субстрат, где живут взрослые животные. Самка

Распространение и экология

Спимать (пивенты дой Кинориным — исключительно свободноживущим²⁶ иоросие медобентосные живстные, распространены по осныу чиру. Из чожно найти в составе медофиуны песчаныя пляжей, замиенных лессов, кинтом илов, богатых организой. Обычно еня накежате первые 3 от грукты. Ключевым фактором, сграничивающим глубиму, на котерой могут жить очичарнию, вывется долугиенся <u>высмором.</u> Витомуни контраниза бизи <u>на рабылила — дол</u> угубеные 2000. Употочест выстранизы бизи многраниза бизи жить очичаемия выется долугиенся <u>высмором.</u> Витомуни контраниза бизи на рабылила — до губеные 2000. Употочест выстраниза бизи многраничим многраниза составлять от 45 селобе на 10 см², как а стемем адаретиваемия водам, до 1—10 особий на 10 см² на турбомоводые. И многра информых обысуживаются на повержности водорожей в долго белоговочномых, таких как многранительные мерям, многраниза бизи обысные чурстветственности в загразмениям водам. Обые и мильности.

Киноринки часто встречаются в бирторах вместе с ве самок и самцов. Меньше всего ковенильных особей можно встретить зимой, а наибольшае доля половозрелых особей в учесовных широтах отвечается в конце зимы. начале весны. В <u>трогиках</u> размисжение киноринх происходит круглый год¹²⁴

Повровы кинорних выделяют описы, когорая сильналет частинки субстрата, и мередаю эквестные сами объявляют сибе песчинами. Питаются киноринки <u>дистомовими</u> <u>выпросламы, мелючим частицьми органического детрика</u> мим и тем, и другим. Некоторые выды фильтруют бытерим с помощью фильтра в бускальной трубие³³. Хищные формин неклаенства. Питание осуществляется только при вывернутом интроверте³¹. Питается ли кто-то киноринямим, доподлично микаестно^{2311,43}.

У киноринк впервые <u>энцельморогны</u> были обнаружены в кишечном эпителии. <u>Бастериальные</u> клетки локализораны в цитогиазме телько определёни (быстропоциять (IIII). Высториоситы располагаются в центральной части средной комии среди обычных высосогразывающегох изгламальных легох. Саждый овесерности смес содержать более сотно бастереальных легох. Несоторые учены утверждают, ито бастерии в ощичнике смероим являются демогности стродными осисомитальных среды выменения выправления обычнике конформительных регоховательных деятельных регоховательных регохов

Классификация и филогения





В настоящее время киноричк рассматривают в ранге класса в составе группы Scalidophera. Класс киноринк подоваделяется на два эдрами^{ES}

- В нистоящие время кинфунк рассматривают в рам'я висса в составе группы Scalidophora. Сласс очегорним педодавлего на даз оддждите.

 Отряд (улиследаф) веля (Стиния, 1966) Новони, 1964. Наиболее широко распространейный и размообразный класс конориюх. У предъеднаятилей отряда втигиятым первый зонити. Купнира второго зонита (шейного одделя) подражделяется на 14—16 пластичек, которыми покруп передам'й котекц туполица тряд втихомичи вобота. Туполица тряд втихомичи в досто встречаются в морском име и петке в примето-одделяется в петке в примето-одделяется в морском и петке в примето-одделяется в морском и петке в подражделяется в морском и петке в подражделяется в морском семения в подражделяется в морском семенить в потречения семения одного и подражделяется в морском семения в подражделяется в морском семенить в подражделяется в морском семения в подражделяется в морском семенить в подражделяется в морском в подражделя в подражделяется в морском в подражделяется в морском в подражделя в подражделяется в морском в подражделя в



Русторћуез dentatus (отряд Но

Внешние изображения

■ комплененсийский профилации по проводительной профилации по по профилации по пр

Недалений молесуварный аналис в целом подтвердия традиционную класоификацию инкорину, основанную на морфологических приянаках. Однако он показал, что: Cydontagida — поливоматензовае группа, так как вкодиций в ней дод Diocoderis, по-чидимому, веляется состринской группой Homalorhagida или даже входит в состав этого отряда. Монофилия Homalorhagida подтвердилась молекулярными данными⁽⁵⁾

В 2016 году был с<u>извенярован митоконариальный геном</u> двух видов коноринк — Echlosderes pyetiande и Руклорную кielensis. Порядок с<u>енов</u> в митокондрияльных геномах у конорину уникален для <u>Месагра и царства</u> живобных воюбые. У обокк иссоедованных видов дуп<u>ляныя рован</u> сен велисныковае <u>ТЕНЕСЕВ</u>.

История изучения

Примечания

эать (править к

- Reinhard W. Über Erhinoderse und Desmosoolex der Limpegend von Odesse schoglischer Anzeiger. 1881. Bd. 2, NY 1, 5, 409—446. Apsentepsean countrièpe 2015 roga. gend von Odessa //-
- 28 синтерна 2015 года.

 2. Кансиричин: Егрс, 2 декабол 2022 / Чесунов, А. В. // Кансиричин: Егрс, 2 декабол 2022 / Чесунов, А. В. // Кансиричин: Сородом соверения Кортизы. М. 1. Большая роскопская энциклопедия 2009 С. 720. «Большая роскопская энциклопедия 2009 С. 720. «Большая роскопска» энциклопедия 15 5-1 / гл. рав. 2016. Очения 2004—2017. 1, 731. 1588 9176-15972—344-6.

 3. 1. Altendruguer Andrews, Rho Hyun Soc. Change Cheen Young, Servenen Martin Virther, Zalinkadens, socie 550, nov. from Kersa. the first mocordog at Zalinkadens, socie 550, nov. from Kersa. the first mocordog at Zalinkadens. 2015. 5 February Ivol. 54. no. 1). 6529 1810-5228. doi:10.1166/s0555-014-0103-6. Incontraint.

- 9. Предели порядков.

 2 Аргания 2 Аргания 2 Аргания 2006. с. 10—41

 11. Вексивор. В реги 2006. с. 754

 11. Вексивор. В реги 2006. с. 754

 12. Песента бразопо. 12 Аргания Макенов. 1996. с. 33—35.

 13. Песента бразоп. 12. Заримня Макенов. 1996. с. 33—35.

 13. Песента бразоп. 12. Заримня Макенов. 1996. с. 35—51.

 14. Предейта образоп. 12. Заримня Вайкаю. 1996. с. 55—57.

 15. Предейта образоп. 12. Заримня Вайкаю. 1996. с. 51—76.
- 16. I Herranz M., Paraos F., Boyle M. J. Comparative morphology of serotoneralc-like ints in the central nervous system of kinorhyncha (Kironbyncha, Cyclorhagida), Iairra) // Journal Of Morphology. — 2013. — March (vol. 274 po. 3). — P. 258—274. — doi:10.1002/mor.2008. — PMC 274 no. 34 - P. 239-274. — dei/01.000/jmor.20099. — EMIC 21.00055 kmissions 1 vol. 4 c. 72.

 21.100055 kmissions 1.0044 c. 72.

 17. I. Augussion. Manazion. 1094 c. 72.—101.
 19. I. Augussion. Manazion. 1094 c. 72.—101.
 19. I. Augussion. Manazion. 1094 c. 72.—102.
 20. I. Augussion. Manazion. 1094 c. 72.—128.
 21. I. Papparelli, EMESS. South. 2004. C. 712.—128.
 22. I. Augussion. Manazion. 1995 c. 72.—128.
 23. I. Harsberton. Augussion. 19. 24. c. 712.—128.
 24. I. Harsberton. Augussion. 19. 24. Eschadus Deisey. 1003. c. 725.
 25. I. Augussion. Manazion. 1995. d. 72.—157.
 26. I. Harsberton. Manazion. 1995. d. 750—157.
 26. I. Harsberton. Manazion. 1995. d. 750—157.
 26. I. Harsberton. Augussion. Manazion. 1995. c. 161—164.

 Harsberton. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995. 1995.

- Charlton A.A., Ho K. I. Processou D., Bib H., Simpson S. L. Portis L. M., Camtwell M. G., Bogaley J. G., Burgest R. M., Pellottier M. M., Perron M., Gunch C., Hortfews R. A. A. malendari. Install approach for seasoning asspecies of subaryoles. In microcommuna contembrant-solided separate decliments, bursal // Environmental Toxicology And Chemistry. 2014. February Oct. 33, no. 2, pp. 359—369.
 Januaryon M. A. (1998) Fallo 2498295. Leanusumal.
 Januaryon Massions. 1993. 1517—160.
 I Dance (Enrichterba Lie et al. in Maposome percipe supposon strate (Yarkil Register of Massion Captural Lie et al. in Maposome percipe supposon strates (Yarkil Register of Massion Enrichter). American Separate 6 septembra 1208. C. 56.
 I Chymal Cyclomigidic even in Maposome percipe supposon strates (World Register of Massion Enrichter). Process Septembra 1208. C. 56.
 I Chymal Cyclomigidic even in Maposome percipe supposon strates (World Register of Massion Enrichter). Process Septembra 1994.
 I Monataki M., Rajimoto S. Mugaziki E. Pishogometic constitution of Londites inferred hum. neate. Complete 156 and 56. 16MJ spece sequences. Sept. 37 Codorgical Letters. 2015. Vol. 1. P. 10—18. doi:10.1106/cistos.10.15.0017.0. PMID 26000018. Letters. 2015. Vol. 1. P. 10—18. doi:10.1106/cistos.10.15.0017.0. PMID 26000018. Enumerated. Sept. 10. 1106/cistos.10.15.0017.0. PMID 26000018. Enumerated. Sept. 10. 1106/cistos.10.15.0017.0. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 10. 1106/cistos.10.15.0017.0. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 10. 1106/cistos.10.15.0017.0. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 10. 1106/cistos.20.15.0017.0. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 10. 1106/cistos.20.15.0017.0. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 10. 1106/cistos.20.15.0017.0. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 2015. Vol. 1. D. 10. 10. 10. 7. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 2015. Vol. 1. D. 10. 10. 0. 7. PMID 2600018. Enumerated. Sept. 2015. Vol. 1. D. 10

- Sinorhyncha: trnM Duplication and New Gene Copers within Animals, (Amrs.) // PloS One. 2016. Vol. 11, no. 10. P. e0165072—0165072. —

- One 2016. Vol. 11, no. 10. 2 activistyz 1565772 1565772 delt/0.1327.) government general teltigiz. delt/0.127.5012. bentraturi.

 37. 1 Edotrat Hingiam. Zehrhaderishe a Been Family at Cyclobropid Kinochymcha Area of parameter for the Control of the
- hornation succession and the control of the control

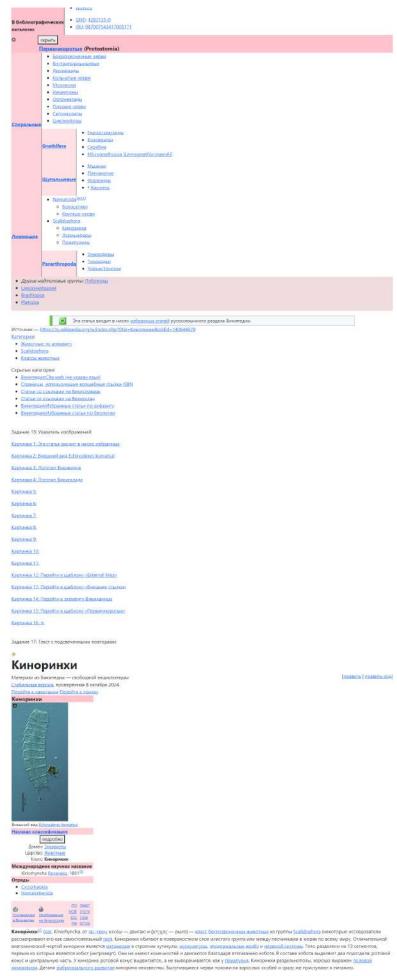
Литература

- | Подвить код |
 | А. Адилнос А. В., Малаков В. В. <u>Бенгорияся.</u> М.; Наука, 1994. 260 с. <u>сей 1.4-02-005787.1</u>
 | Водостия быстражность нак із 2 т. / под рад. В. <u>Вестходая и Р. Позор-науство гручных кадання КМС, 2008. Т. 2: от артропод до итпесбини и кордован. н. + 513—935 = 11 с. ISBN 978-5-87317-893-9
 | Румгеря 3.3, Фил. В. С., Барис Р. В. Зология Осставонно-мых. функциональные и эвологию-мник в отвесты : 6 4 т. / под рад. А. А. Добровоно-когот и А. И Грановача М. : Малако-можно изглет «Максания», 2006. Т. 4. 352 с. <u>БВН 978-5-7955-947-3.</u>
 | Вен Heinre Bary-Barthelon. Reinhardt Kristerser, Andreez Max, Biger Nisheur. Handbook of Zoolegy, Nemacromopha, Prüpulida. Kinchynda, Loricifera / Andreas Schmidt-Rhaesa. Walter de Gruyter, 2013. 1881 978-2-11027253-6.</u>



о У Словари и

- Бельшая лапосая
 Большая коталаносая
 Большая коталаносая
 Большая коталаносая
 Большая коталаносая
 Большая коталаносая (тыра)
 Бранцая коталаносая (тыра)
 Бранцая коталаносая (тыра)
 Бранцая коталаносая (тыра)
 Бельшая коталаносая (тыра)
 Бельшая коталаносая (тыра)
- EGL
 Essilarpiks
 GEIE
 Naturalist
 NCB
 IRMNG
 IRMS



Первые представитали группы были описаны в 1841 году. В настоящае время класс оннормих подрежденяется на два оприде Cylcinhajda и Homalorhagida. По составнию на 2015 год известно около 220 <u>выдо</u> онеорини, и чело отполных выдов постоянно растей¹⁰, в 2016 году был севения розан <u>интолнаривальный fendor друг</u> внаре-менорики— Cylondees settleme и Promotypis Asteriora.

- 1 Анатомия и физиол © 1.1 Общий глат 1.2 Пакрофы

 - о 1.1 Мускулатура о 1.4 Неовная система
 - а 15 Органы чувств
 - а 1.6 Пишеварительная си 1.7.Полость тела
- 1.8 Выделительная система
- о 1,9 Половая система
- <u>2 Развитие</u> 3 Распространение и исологии
- 4 Классификация и филотени
- 5 История изучения
- Z.Zlazepatypa

Анатомия и физиология

Общий план

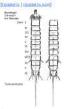


Схема сегментации тела ки

Киноримия — червеобразные д<u>ексороние ониметричния киволные д</u>инной от 100 <u>ммх до</u> 103 <u>mм/⁶.</u> Самый маленький представляеь. Серий(и/лунси (лібой), досния от 127 до 210 мем в диниу, а сомый эртичий. Руговория у регологиять 10,55 мм⁶. Папо падражделяется и дво отделя кобот (интересту) и уповещия в поперечном сечении может быть округалы, овальным, тругольный. При голосии особых изищи зобот может втипнатоле в турсвяще быворачивание хобита производителения серименти, содываемного гре святия турсвяща в тинно-брошения интерементирации. Техо в общей скомности состои из 11 сегиментеся. Тервым сегименти негота тором — шейный годо, который представляет собой оруже палетных, регультирации смобот, плигизающий об тако. Ворым и число дилагином, голоси одума сумух выжимыми принявами использующимия в высосрания енереми. Собствено тутовище метамерно разделено на 11 сегиментов (конитов), сактдый из которых обредовен одной яли несколькоми кутикулярными гластенныме.

В составе кобота выделяют два подотдела: роговой конус и центрыльную часть. Роговой конус представляет собой усе-й-шный золос с роговым отверстием на веры сирукаченым 9 стилетами, которые задействованы в сборе пащи. У интервим роговой конус инделигател, а не выверзиваются как у придатульный токсая и гибсая усупскупа в области конуск опоразует продольные складом. Повернность центрыльной части несёт концентрические круги колили — шипообразным кутимулирных образований. В состав залкаром круги может вкадить разчес често привителю. Скламды, как превило, состает ст двум челеников?

Движение киноринх осуществляется за счет выворачивания интроверта: заякоривания в субстрате при помощи охалид и последующего подтягива

Покровы

Ісповеть | повять клай |
Тело инпоряти потятым кутякужірным панцирем, когорый подстижентя однослойный гиподерной. Кутякужа синорием состоят из визинай... К кутякуже прифетанть поряться мусукатуры. более того, оне определент расписовенняе всех мутуренням организ. Кутоме того, кутякуж выполняет защитуры розь. Так упоминалось вышье в тогонного сущем каждей сегией поера довой совнемой дауми брешьным пистинами. Стипным и брошше пастами выждего симента и думи брешьными пистинами. Стипным и брошше пастами выждего симента и совденения кутомим водомствати сейсямих которые известны как ператомней пастами. Брошше пастами совнеми выждего симента и шех гороше. окудителя инживы воздольных выполнять комурые извеституру в паке и территуру в паке и паке и

Поверх кутикули-находитат тонкия трёксисойная <u>мембрамя</u> 7—10 <u>на тилишений.</u> Под тей располяжен гомотенный слой тонщиней от 1 до 25 мака На расстоянии 10—20 мм от гомотенного слоя заветает гитодерков. В некоторых *случ*аях промежуток между гомотенных слоем и гитодеркой достигает 0,5 мм и заполнен рыховым тонковолючествым материалом, который представляет слобо и свышй внутренний, третий слой кутикуль. В местах прикрепления маница гомотенный слой и гитодерком объектах гутикуль. В местах прикрепления мышца гомотенный слой и гитодерком конкастируют местах прикрепления мышца гомотенный слой и гитодерком конкастируют местах прикрепления мышца к кутикуль. В местах прикрепления мышца гомотенный слой кутикуль.

В области гиевральных гластин жутикула состоит из наружной осмофильной мембраны, глотного гомогенного слоя толщиной 0.5 мим. 5—6 слоёв толстых фибрилл и гонковоложниктого внутреннего слоя тольшиной 0.2—0.3 мкм. На её повержности заметны мельчайыме продольные гребик. Фибриллы соседних слоёв залегаю перпендикулярно друг аругу!

Передине края всез гластин, а также обращённые к брюшному шву края стернитов имеют зарактерные утолщения, представляющие собой кутику направленные внутре тела. — пазышким к ним крепятся корошо развитые продольные мышци.⁶³.

Кутикула, покрывающая хобот, заметно тоньше и гибие туховишной кутикулы. Под наружной мембраной находится плотный слей толщиной 0,4—0,6 маа, год которым заметет слей тонковоложностого материала толщиной 1—3 макий.

Раст теля кинориих сопровожденти сбрасыванием старой кутикулы в коде <u>алиме</u>». При личеке в клетски наружного слоя плюдерны накалильного: путверног, произкольшее от <u>алистилиризменнием стором</u> в кодел потичный гомогенный стой кутикулы откоден от отподерных современие гудирахов, представляющих материах наков учунскум, клижение кларуку, Как и научали старом старом

печения кинориня из субстрата, при котором пробы грунта о встряхивают, и киноринки прихипают к пузырькам воздуха, поднимаясь вместе с ними на поверхность воды.

Гилолеома представляет собой однослойный погрожённый элителий. Каетки (илолермы связаны с кутикулой посредством полуж одерия предпативнет тогого одностоямена готруженным этителим, желем попидерия свезеных с утигулом посредством <u>тогородом, отпожваные учестом со</u> докриванным котис связеные дустаменые, в е других несегам и качебрием заделень на расточнен 51—20 мм горожертом между ниция загитено сообыми те ериклом. Вырости одной котель на при высегам и качебрием заделем, ображеную несен подобек замов. В изплаграме также вывиляются <u>сотпатовленые котистыть, в</u> одерим евиздатся метамерно расположенные слимствы между порыв открываются на кутимую специальным отверствими и выделяет на сеговерхност да.¹⁰ Со стороние полости тека изподерныя подстинается между выпуска выпуска тогорым 20 мм, который, по слуги вывеста (заделяется на да.¹⁰ Со стороние полости тека изподерныя подстинается между разучимы <u>втем системням матемости</u> тогорый 20 мм, который, по слуги вывеста (заделяется)

Клегил гитодерныя очень (<u>изполотическо</u> вклияны. Они имеют крупные оватьные ва<u>ва, в</u> ин <u>шитстикали</u>е хорошо развиты гранулярный эндоплазматический регикуум и <u>аппарат Сарыжан.</u> В них также можно объязуамть хорошо выраженные повесиярные структуры, часть сеёрнутые в глабуры, литождене вылочення, секреторные гранулы и <u>в клюскаю разнача разверов с гологостным современным.</u> В провежующем между итореженные валиками коетом гитодерны бедны <u>организациям.</u> В так местак, где мышцы крепатов к кутикуле, пиподорма пересечены мошными пучками <u>точной извектор</u> (втак 102).

Мускулатура

поментал такжета поментальной констроим констроится перебрання пререшнополостью машиы. Спосомеры разделяется радамя так называемых Z-тац, которые представляют собой веретеновидьные электро-иноглопные структуры. К ним крепятся <u>актиновые</u> филаметром 7 нм. Толстые (25 нм) <u>множностые</u> волоская могут вдентался в пространство между Z-тельми в даже закторит в состаний серкомер, благодаря этой особенности мускулатуре клюорим способия к сертокорешенной более чем не 50 %). 2-тельм могут располамательностью или электом и границы серкомеро нередко оказываются оклано изотнутыма. В мисцитах клюорим чётко выражены сократимаю и электронностветаля <u>сроктиполаматьноская</u> часть, бедуная органевлями²².

Скелетные машцы крепятов к кутикуле через тонкие прослойки гитодермы. Таким образом, в месте прикрепления есть два ряда десмо мощечной и гитодермальной клетками и между гитодержальной клеткой и кутикулой, Как и для кутикулы, для мускультуры киноринк к

Состательную и постатура объекторы и представлена градительными достатурам в постатурам и предоставленый предо

Нервная система

[справоть (правоты мод]

Неброяз истемов интернит прилегает к ипподерме, поэтому базальная мембрама, подстилающая гиподерму, одновременно этделяет нервиую систему от полости тела.

Наплавацию центриную дельное составляют сесобогогогочное мерьное монью (сельщегой могу) и деобной бромьной червикый тела. Мог широжой, имеет вид воротничен и состоят из тель могет дельное состоят из тель могет дельное состоя из тель могет дельное состоя из тель могет дельное могут быть как кобраны, так и не собраны в тактию, из заденет могут в вискам то проделения предоставления предоставлен передней и задней частами мога занят нейропилем. В его средней части залегают пемногочисленные нейроны. Неделяя пынь занимает весомую доли интроверга, и мышцы-реграмторы проходят прямо скозоь нефрогиль. Нервяный ствол имеет мегамерные строение, соответствующее наружной мегаме

Мускулятуря у киноринк иннервируется брющивим нервиью стволом, в также дорсо- и вентролатеральными нервили. Примечательно, что в нервили ткань за

связаемы и приможение урожного модельного и подостоя образорожения по приможения по п сокращаются автономно. Возможно также, что их сокращения стимулируются мувствительно-двигательными клетками клишечного эпителия

нх скож с таковым у приагулид, лорицифер и волоса

Органы чувств

Органы чувств

(повять повять, всей

й покрожа кинерики нег собсания невязых осоннатив

й покрожа кинерики нег собсания невязых осоннатив

й покрожа кинерики нег собсания невязых осоннатив

й покрожа кинерики нег собсания невязых сестемами, жетеместими трубонами, шилими скамарами и другими предплами. Они функционируют как колде и

маканерикительнуй. Систорные мерроны онеграни перерона представлены билоперинали неформации, теля которых лежат в гипларами в били с тоторными представленый представленый перерона представленый предст

Пищеварительная система

Еграния | Позвить под

8 остан этщеварительной октовы книгриня водит выстанная купнулюй передняя книго, образованняя книгом об должных книгриня в водит выстанная купнулюй передняя книго, образованняя книгом с произведительные велены и обнаружения (произведительных въргова сохраният систочное строенее⁶¹), Сполива в питагеларительные велены и обнаружения (произведительных въргова сохраният систочное строенее⁶¹), Сполива в питагеларительные велены и обнаружения (произведительных въргова сохраният систочное строенее⁶¹), Сполива в питагеларительные велены и обнаружения (произведительных велеными протрасторова подательного выстанных выс

Полость тела

травилы (повильком).
Полость така женорими (<u>генорам)</u> редущирована, предствелена щелевидными пространствики между <u>органиси</u> и заполнена жидкостью. Оне лишена опециализирова кнегочной выстихии. Полостные жидкость кордиров могем <u>возможеного</u> электронепологные гранизи. В сестовность вышества, которое, козможно, вклегом адактивными питемном/шти до не также встранияты моногочностные <u>жибетцики</u>, содержащие электронепологные гранулы и <u>выпром</u> негравильной формы с тёмныма рыхлым содержиным²⁰⁰. Амебо могут даже занимать большум часть объеми темпочена, Ми сумниция неговестна²⁰⁰.

Выделительная система

Ігравить І править краї

енх представлена парой протонефриванев, которые залегают вдоль кишки рядом с дорсовенгральной мышцей десятого сегмента. Каждый выседительных выследы выпором відна запечного перио приложено выпорожного выпорожного додистення должного состоя на пред должного состоя на пред должного состоя на пред должного состоя на пред должного состоя у трежду должного приложено в прилож

Половая система

• Повыть дод верамения у кунториях инкогда не наблюдатось.¹⁶. Кинориям раздельнополы, корошо выражен полосой, доверодить. У симок городы располагаются сбою у о повости тема и темутол от 5 го до начала 13 го зонить. В симом центре гочацы (шенника) чисценте причима предъим одили с многочисленными жилительным ми, а другие, мелоке, оодить выполняют розь пителоции контов. В гредпоследаем селемет от личника стородите зацивось расионерными переднам насть, о образует подогом егорочис Редио к ийцеводрам жезастите крупные информациямые желены, а негофератителенно град на из акадол гомаф некадолог жаный средительными. В тема образовать выполняющей по причима предменения в негофератительного и по почеты в предменения и предменения в предме

Мешковидные <u>семенника</u> располагаются сбоку от <u>кишенница</u>, начинаясь от границы 5-го и 6-го селментов, и тянутся до гонопоров на границе двух пос передней части семенника залегают <u>сперматогонии, далее следуют сперматония</u> и <u>сперматогия</u> задних стадий, а в задней положине видны плотно упакованные оруду. Сперматозонды киноринк именет несколько модифицированное строение. Они представляют собой веретеновидные клетки, длина которых составля более 10 % от длины взрослого живетного. Центральние часть сперматозоида занимает очень длинное и тонкое авро, Типичной акресомы нет. Сперматозоиды киноринк ототе и по двине врасовом этемпенного дей привоченую чест и инфинального обеспеченного и почет верегором и почет обеспеченного и почет верегором и почет ве фиксирования уперматодора на задних сегментах и поддержания его во время копуляции. При копуляции сперматофор прикрепляется около гонопора саминала. У некоторых видов при копуляции две особи сцепляются задними концами тела⁽²⁾

Развитие

Траманть (рованть ком)
Детам заброманьного развитыя кинорина нековестны. Самки откладывают сподоторяйные яйца по одному в тот же субстрат, гае жиеут вэрослые жинотные. Самка прихоренает их частицаю трунта за счей канейско оболючих, бяща богаты желтком. В вийца обранующего «вереесфрайная дишных, которая свероинивется по окружности выши, от отроению она счены быльса к личнике вогостимнок. По мере совревания личнике достоина лица, истоичаеття. При выпутнения иличная роспрачителя в выши из забыва истоинаеття. При выпутнения иличная роспрачителя в выши из забыва истоинаеття. При выпутнения иличная роспрачителя в выши из забыва истоинаеття. При выпутнения иличная роспрачителя в выши из стоинаеття. При выпутнения иличная роспрачителя в применения и подажения и стоинаеттеля в применения и подажения и подажения и подажения и подажения применения применения и подажения применения применен

Распространение и экология

т свемпа конц жи — исключительно свободноживущие⁽⁴⁾ морские мейобенгосные животные, распространены по всему миру. Их можно найти в составе мейофиуны песчаныя Они очень чувствительности к загрязнениям воды [27]

Киноримми часто встречногом в <u>Виустрах</u> вместе с <u>весточествля размими, немятолами, тильколацию, гурбедларамим, немуроривми. Как правило, в <u>голугация</u> самок и самцов. Меньше всого ковымильных всобой межно эстретить аниой, а наибольшая доля половосредных особой в <u>умаганных</u> широтах отначается в ко-начале весны <u>6 третника резинискение кинорини происходит круглый год.⁸³³.</u></u>

Покровы киноринк выделяют слизь, которая склеивает частички субстрата, и нередко живогные сами облевляют себя песчинками. Питаются киноринки 🚧 мелкими частицами органического д<u>ограта</u> или и тем, и другим. Некоторые виды фильтруют бактерии с помощью фильтра в буюка/ыной трубке^{нд.} Хицише формы неизвестны. Питание осуществляется только при вывернутом интроверте^Щ. Питается ли кто-то киноринками, доподлинно неизвестно^{МШПД}

У кинорием впервые <u>внасилибленты</u> были обнаружены в сише-ном лителии. <u>Екстеплальные</u> клетои аккализованы в ципопазове только отределённых клетои (<u>Святенным пина</u>). В васерисциты растоля воготь в центральной части средней окажи среди обычные высокогрименти-ески этителивления клетои. <u>Каждай басерисцит или всеторать более стати батегриальных клеток. Некоторые учёны утверждает, ито басерии в опшениях выпервых являются в <u>осисительних среды обычное</u> в выпервым в пина обычность выпервым в пина обычность выпервым в <u>осисительних среды обычное</u> в выпервым в пина обычность выпервымов. В кишей-или клетов укализа в бымому и при питамин⁴⁸. В кошей-ных клетках конорони мотут <u>проекти вромен замность замность в кишей-или клетов укализа бымом. В в кишей-или клетов укализа укализа в проекти в проекти в проекти в применения Купатуюстка укализа и и действенные клетов укализа в применения в применения в применения в клетов укализа в применения в п</u></u>

Классификация и филогения



щее время киноринх рассматривают в ранге класса в составе группы Scalidophora. Класс киноринх подразделяется на два <u>справа¹²²⁸.</u>

Отряд <u>Cyclorbugida</u> (Селика, 1896) Нюзина, 1894. Наиболее широко респространённый и размобразный класс конкрина. У предс представление перевый соция Копциила атторого зонита (шифилого отлака) попрадавляется за 14—16 пластыется сотраным постым перев.

втанивании хобота. Туловище снабжено шипами, его сегменты округаме в гоперечнем сечении. Часто встречаются в морском иле и петке в прилимо-станивской договательного в отречаются в морском иле и петке в прилимо-станивской договательного в объективного в ответственного в объективного в объективного станивающий делами. 1904.

— станиваменты Средски 1916.

- o Echinoderidae antal Zeusea, 1894; Semnoderidae Remane, 1929
- Zelnkøderidae Hissans, 1990 o Cyclorhagida incertos sedir
- Отряд Homston add (25 имкд. 1895) Норгия, 1964. Относительно крупные киноринки (др. 1 мм). Могут втягиваться два первых зонита. Кутикула шейного отдел; подразделяется на не более чем 8 пластинок. 8 роли замыскателя при втятивании интроверта выступнет третий сегмент. Туковище несёт не лониты треугольные в потверечном сечении. Обитатели морских клаяв^{20,10,1}, в страде выделяют следующие семейства ¹⁰⁰.
 - Neocentrophyldae^(a) Hissins, 1969;
 Pychophyldae^(a) Zeumo, 1895.



Pycnophyes dentatus (orpsg Homalorhagida)

■ Комбинерователье, расстательное веребо, взерали, учитывающее в и Нопродорение у изокрасовательное а намера в настоятье войным в изокрасовательного в соттем вызывает по выше предерждения образовательного в соттем вышей от выполнения в намера намера в намера намера в намера в намера в намера в намера в намера в намера намера в намера в намера в намера в намера на намера на намера намера на намера намера на намера на намера на намера намера на н

Надвений молекулярний възгия в целом подтвердил традиционную классификацию кинории», съохванную на корфологических признаких. Однако он показах, и сујсопнарда — <u>поднатилельноста группа, к</u>од как вкодащима в ней вод Дискобика, по видиману, възвется сестринеской другию Нолийствајай или даже входит в со этого страды. Монорилия Нолийствајай подтвердимость именсувартниции билиници.

оду был <u>севення ровен митихинариальный сеном ал</u>ух видов конторинк — Echinodises ovelbings и Руспорную kisiomsis. Порядок с<u>тегое</u> в митокондримальных генсовах у ох уникален для <u>Импатов</u> и <u>парстев животных вообые. У обоях исследованных видов душильщевоми сен метиливноской тРИНС^{EE}</u>

История изучения

Версии инсрими были описани фрагцизским ватураметтий Февиксии. А Сакараескии, В 1841 году он собирае черсии в беспозооченным на северном побережие в върскаме ко Франция. В 1861 году набранием им животыем полу миси напазыва Есйгинойне ифисибий Съвжабе, 186.122, В 1881 году ное было възражно в самостептельную группу Мікотупсћа. Госле открытим вервых очнориих несколько исследователей замились описанием представилейем 1769 группы, однаю в силу новигани группы в их описаниях было много меточностей. В оснае ККУ — начале КК веся В_пецио опромисева рад ребот, в которых упоравичеме даниме другим сиссователеней и описанием несколько можным Вакона коноромий. В аконай жили в развите исслежатиях группы именем меркимскогой убиль Васет Устаний-Маста "сискаший» многие явля, выстрает ки частности, предвеживший выдаление сенейства Zelinkaderidae²²². В развисе время синориих стискума в таким таксовам, иск <u>Актентити нама.</u> Метилинентиться. Резифособеленая и сублекаций в 1991 году было предможено выдаление группы инивоции, к которой было отвести и этот класс²²². Автиченое описание невых видов и родов канорини продолжается и по сей день ²²².

Примечания

- LTIGKABATA-KOMMARTHE

 1. J. Rainhard W. Über, Echinodeses und Desamskoolos des Längegend von Odessa //
 Zoologischer Anzeiger. 1881. Bd. Z. NR 1. S. 403—448. Apacitarpolitant
- 2. <u>1 Каноринов</u>: [<u>прв.</u> 2 декабря 2022] / Чесунов, А. В. // Канцелярия конфискации — Киргизы. — М.: Большая российская энциклопедия. 2009. конерискации — киргизы. — дд. : вольшая российская энциклопедия. 2009. —

 С 720. — (Бальшая рассийская энцаклопедая: (в 35 т.) / тл. ред. 60. С. Diseron;

 2004—2017. т. 13). — (БВЛ 978-5-93270-344-4).

 3. I Altenburger Andreas. Bho Hyun Soo, Chang Chean Young, Serensen Martin Virithes.
- Zelinkaderes voorg sp. nov riyon Soos Chang Caron Rougi, seerises room vir Zelinkaderes voorg sp. nov from Korea the first recording of Zelinkaderes (Kinorbynchu Cuclenhagida) in Asia Gerki // Zeological Studies 2015 5
 February (vol. 54, no. 1). ISSN 1810-522X. doi:10.1186/s40555-014-0103-
- 9. Issilianniai 4. I Despititi oficiativo, 12345 678 9 to 31 12 t3 14 15 to 17 to 1920 21 Neuhous B. 4.1 Despite Septime. 19. A Septime Medical Philogenetic Relationships of Kinarhondra Gerol // Integrative and Comparative Biology. — 2002. — 1 July (col. 42, no. 3). — 9. 619—619—619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619. — 619.

- 17. <u>Г. Адрианов, Малаков, 1994</u>, с. 72
- 18. / Адрианов Малаков 1994 с 72-101
- 19. Г. Аарманов, Малахов, 1994. с. 107-120. 20. Г Адацинов Малахов 1994 с 123-125.
- 21. 1 Рупперт, Фокс. Баонс. 2008, с. 54.
- 23. I. Dynniga. Gess. Basine. 2008. C 54.
 22. I. Augustera. Vidasone 1994. C 125—128.
 23. I. Discettin offention. * ² Augustera. Makazon 1995. C 128—149.
 24. I. Discettin offention. * ² 2 Bartisales. Butter, 2008. C 755.
 25. I. Aspanetts. Makazon 1998. C 150—157.
 26. T. Discettin offention. * ² 2 Augustera. Makazon. 1998. C, 161—164.

- Charlton A. A., He K. T., Proestou D., Bik H., Simpson S. L., Portis L. M., Cantevell M. G., Böyuley J. G. Burges R. M., Pelletier M. M., Perna M., Gunsch C., Matthews R. A. A. malecular-based approach for examining associases of suraryotes in microcosms to contaminant-spiked estuarine sediments. (avr.s.) // Environmental Toxicology And Chemistry. — 2014. — February (vol. 33, no. 2). — P. 359—369. —
- dol:10.1002/etc.2450 PMID 24399368.fucnosama) 25. [Aupviorati Manasco, 1994, c. 157—160.
- 29. I Kracc (Jacobytcha (Arra) a Myposom peecrae woponor aware (World Senstat of
- Note: Accordance of the American President President Accordance of the American President Accordance of the American Accorda
- Marine Species). (Jara otpasserve: 8 gerados 2018)

 32. I. Bectraille, Percp. 2008: 7.76.

 33. I. Orpas Husialoshapida (sers) 8 Marposon peectre Moposos svace (World Register
- Uriga risinazintajazi oreni il Napototo peecrpe sopciosi matosi (uzioni linguio).
 I Yomasek III., Fajimero S., Myuzoh K. Ehitogamisi, positini ori Jonalini oli Josifica inferno from neah; comoletti 135; and 365:81Ma gene sequenus, (aura) // Zodogiral Letters. 2015. Vol. 1. P. 18—18. doi:10.1180/s60851-015-0017-0. EMI-M6660851.
- term rearry Connected Jas. and Jas. Inch. gene Setalerias, Garry 7, Zastrogian Letters, 2015. Vol. 1.— Pt. 1— Pt. Set cited Lipschessis (101-2017): G. Phillipschessis (101-2017): G.
- (Echinoderidae, Cyclorhadida, Kirorhyncha) from the Eyukyu Islands, Japan, Isera) // ZooKeys.—2014.—No. 382.—P. 27—52.—<u>00:10.3897/200keys.382.6761.</u>— PMID 24524019; Increased 39. [Thomsen V. G., Rho H. S., Kim D., Sevensen M. V. A. new species of Discoderer
- (Ginorhyncha: Deacodericke), from Korea provides further support for a shacoderid-homalarhagid relationship. (sees.) // Zootaxa. 2013. Vol. 3682. P. 133—
- 142 PIADO 25/33/279. Incremental
 40. I Sorenson M. V. Rito P. S., Kim D. A. new species of Constitutions (Coclomagida
 Linesthynchal from Korsa, Caval.) / Zoological Science. 2010. March (vol. 27, no.
 3). P. 234—242. doi:10.2108/cru.27.234. PIADO 2013/695. Increasend

Литература

- Ігравить (позвить кра)
 Адрианов, А. В., Малахов В. В. Канарова ки. — М.: Наука, 1994. — 260 с. — ISBN 5-02-005737-1.
- подчитильно, в постановия в в давижения дал наука, 1994. дал с <u>Свять 5.92-0.057.27-1</u>.

 В давижений беспоздонно-мых в 2 т./ под ред. <u>В. Выстрайня</u> м <u>Р. Разгра.</u> <u>М.</u>: Товарищество гаучных изданий кМК, 2008. 1.2: от артирова, д на изгления в <u>Визилия в Визилия в Визилия</u> Воспотия Остиозоно-Инж. Т. в. Т. Г. Глод рев. П. Высидавае и Е. Съпторъе. На. 1 Сопторъемы, что отвутелия гърмент в петь, асмартрольд за интельемия и народные. И т. 15 - 16 — [ШВ 1578-6-1611-055].
 Рупичерт З. З. Фокс Р. С. Берис Р. Д. Зоология беспозоно-иных: Функциональные и зеолюционные ослести 1: в 4 т. / под ред. А. А. Добросольского и А. И. Трановича. — (3. 1 Умалей-косий цент) и «Адажания, 2008. — 1. 4. — 352 С. — 1558 у Гж. 2 тур. 3-307-3.
 Нем Нейте Вигра Рестебета, Reinford Kristenson, Anderea Mass, Bigrey Heinhaus, Handbook of Zolology, Neuronometha, Priapulida, Kinortyncha, Loricifera / Andreas Schmidt-Rhoesa. — Walter de Gruyfer, 2013. — 381 р. — (58N-978-3-11027253-6).



- Большая деяская
 Вольшая катальноская
 Вольшая неябеленной в Большая неябеленной Большая посейская (старая верх Большая сосейская (старая верх Большая сосейская (старая)
 Берхохуул и Берхоная
 Кормалая и Ангольшая
 Векальнося (стара)

- EQL
 Fossilworks
 GBIE
 NATURALIST
 NCBI
 IRMINS
 ITIS TSN
 WORMS

- <u>GND: 4283135-0</u>
 <u>190: 987007543417005171</u>

Первич ороги Первинийротые (Protostomia) Безгообессингае и изова Первинительный и изова Первинительный и изовае и изовае Септринительный организательный изовае Септринительный организательный органи



Заметили ошибку? Выделите текст ошибки, нажинте Ctrl+Enter, отправите форму. Мы постараемся исправить ее.

каталог	НИЕАЛАМ	СЕРВИС	сообщество	информация	контакты	
Акции	Контакты	Персональнея «Онсультация	Ecor	Дисконтная программа	Москва, ул. Сайкина 4	
Новиням	Онас	Ски-сервис	Клуб	Доставка и оплата	ежедневно с 10:00 до 24:00	
Активности	Команда	Бутфитинг	YouTube	Обмен и возврат	8 (800) 333-14-41	
Бренды	Вакансии	Мастерская бега	Подкасты	Осторожно, моцяенники	бесплатный звонок по России	
Лукбук			Outdoor Fest в Николе- Ленивце	Оферта	Мы в социальных сетях	
Идеи подаркив			Проекты в Красной Поляне		Наши каналы	
Подарки для ваших сптрудников			Парк		o 🙃 🏵 🔾	
Библиотека Спорт- Марафон		Шкога туризма				
		Все прове защищены 2012-2024 © Спорт- Марафон	Pointer narasmo	Miller of the Control		