

Выставка морепродуктов

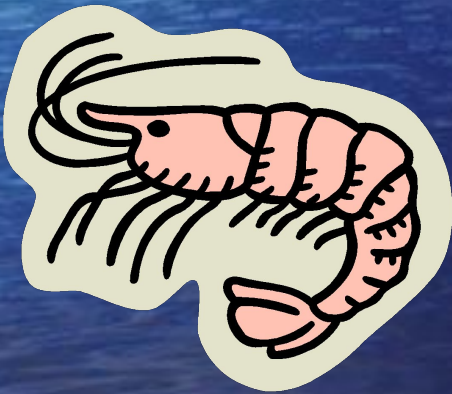
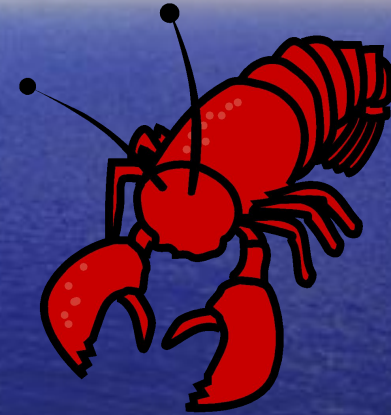
Часть 1

Виды морепродуктов

- Характеристика морепродуктов

- описание

Моллюски, ракообразные
(пресноводные и морские),
головоногие моллюски.

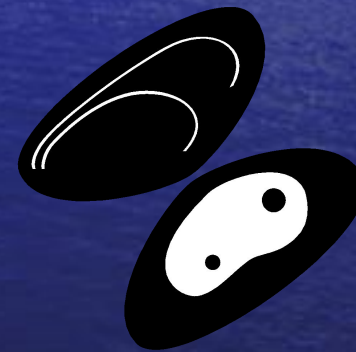


Мидия съедобная (*Mytilus edulis*)

- Группа видов двустворчатых моллюсков, относящихся к 4 родам семейства митилид. Обладают треугольно-закругленной раковиной длиной до 15 см (креномидии до 23 см), макушка которой совпадает с ее передним концом; цвет раковины от коричнево - или сине-черного до красного и ярко-зеленого. М. широко распространены в различных морях, кроме тропических и холодных (арктических и антарктических). Встречаются на глубинах до 300 м. М. образуют массовые поселения на литорали, поясом вдоль берега, или в сублиторали - в виде банок на расстоянии от берега; переносят большие колебания температуры и солености воды. Кислород для дыхания и пищу (фитопланктон, детрит) получают, фильтруя воду через мантийную полость. М. длиной 6- 7 см за час фильтрует в среднем 3,5 л воды. Там, где М. много, они профильтровывают практически всю водную толщу прибрежья, оказываясь мощным биофильтром. Мириады оплодотворенных в воде икринок М. превращаются в планктонных личинок, которые, закончив развитие, оседают на любые подводные предметы (камни, ракушки, водоросли, днища судов, якорные цепи, канаты, искусственные сооружения и т. п.) и прочно прикрепляются к ним и друг к другу нитями биссуса. Наиболее широко распространена обитающая в морях Северного Полушария М. обыкновенная, или съедобная, - длина до 8 см, иногда до 12-15 см. В сублиторали Японского моря, а также у северных Японских и южных Курильских островов обитает гигантская М., или креномидия Грея, - единственный вид рода креномидия с массивной раковиной. В отличие от других М. она живет очень долго (отдельные особи до 100 лет и более) и личинки ее оседают из планктона не на любой плотный субстрат, а главным образом на биссусные нити взрослых креномидий, что ограничивает возможность расселения и пополнения естественных запасов этого вида. М. - объект промысла и культивирования. Мясо М. употребляется в пищу человеком со времен каменного века, о чем свидетельствуют древние "кухонные кучи". Оно обладает не только высокой пищевой ценностью, но и оказывает определенное лечебное действие: повышает общий тонус, улучшает обмен веществ в организме (усиливая метаболизм) и пр. Белок мяса М. содержит все незаменимые аминокислоты, общее содержание которых превышает таковое в белке яйца. В мясе М. большое количество витаминов группы В (В₁₂ в 20 раз больше, чем в яйце), витамин D, более 30 различных микроэлементов - медь, кобальт, йод, марганец, цинк и других, имеющих важное значение для работы всех ферментных систем организма человека. Благодаря высокой диетичности М. предлагается в различных морских кухнях и блюдах особенно ориентированно на категорию населения, страдающую различными заболеваниями, связанными с нарушением обмена веществ, желудочно-кишечными заболеваниями и половыми расстройствами. В мировом промысле моллюсков М. занимают 2-е место после устриц. Мировая добыча М. за 1971 -1982 гг., по данным ФАО, составляла от 374 до 638 тыс. т в год. Подавляющая часть товарной продукции (70-90%) приходится на долю культивируемых М. Сбор М. на естественных банках или при культивировании на грунте осуществляется с судов драгами или при помощи водолазов, сбор М. с установок подвесной культуры (коллекторы, свисающие с плотов) выполняется с судов, вооруженных лебедками для подъема коллекторов с М. на борт. Собранных на грунте М. перед реализацией помещают на несколько дней в специальные емкости с чистой проточной водой для полной очистки их пищеварительного тракта.

Мидиола (*Modiolus modilus*)

- Внешне мидиола похожа на мидию, но в длину может достигать 20 см. Мидиола растет медленно, по 1-2 см за год, и обитает на больших, чем мидия, глубинах. В морской воде мидиола развивается малоактивно. Мякоть мидиолы внутри раковины имеет более выраженную окраску, по сравнению с мякотью мидии. Внутренняя поверхность створок раковины мидиолы белая. При приготовлении мякоти мидиолы предварительно следует удалить нити биссуса, пластинчатые жабры и ножку. Легче всего это сделать, если мидиолу отварить. Мидиола готовится так же, как мидия, однако, поскольку мышцы у нее довольно жесткие, ее приходится отбивать или измельчать. В пищу мидиола используется в виде толченной массы, а в медицине в виде вытяжки (гидролизата)



Креветка (*pandalus borealis*)

- Северная креветка (*Pandalus borealis*) - самый важный с точки зрения промысла вид креветок в Северо-Восточной Атлантике. Эта креветка активно добывается у берегов Британской Колумбии, в заливе Аляска, Прибыловых островов, во всех российских дальневосточных морях и у берегов Японии. В Атлантическом океане обитает типичная форма этого вида самая чистая в биологическом, бактериологическом и химическом состоянии, благодаря наибольшей экологической чистоте и сбалансированному питанию, в то время как в Тихом океане этот вид образует форму "eous", которая отличается от атлантических креветок относительно более длинным рострумом. В Охотском море продолжительность жизни креветок колеблется от 6-7 лет у Западной Камчатки до 9-10 лет в северной части моря. Самцы принимают участие в размножении на 4-5 году своей жизни, затем они меняют пол и на 6-8 году жизни становятся самками, после чего живут еще 1-2 года.
В северной атлантики обитают до 50 различных видов креветок, однако только красная глубоководная креветка составляет объект промысла. Она обитает в холодных водах и в некоторые годы может совершенно исчезать из южных районов, если температура воды там становится слишком высокой. Креветка ловится траловым способом. На специальных кораблях креветоловах креветка подвергается первичной термообработке, калибруется (разделяется на фракции с определенными допусками, которые обозначаются как размер :50/70 ,70/90 –шт на килограмм) и замораживается. Мясо креветки является ценным белковым поддуктом, содержащим комплекс незаменимых аминокислот, который не вырабатывается организмом человека.
- В зависимости от среды и температуры обитания у креветки меняется ассортимент употребляемой пищи, что сказывается на изменении цвета головы-брюшка (если креветка питается в холодной воде планктоном, то цвет головы-брюшка розовый, с оттенком коричневого, а если в теплой воде, где много растительной пищи, то цвет меняется на зеленый, с оттенком серо-коричневого). Цвет головы-брюшка является следствием некоторых заболеваний особи (например разложение печени – цвет головы-брюшка черный)
Креветка служит хорошим источником витамина B12 и жирорастворимых витаминов А, Е и D.
Справка из не официальных источников Атлант ВНИИРО.
В настоящее время вылов креветки *Pandalus borealis* производится в водах баренцега моря (около 200 тн в год). Креветка на 80% продается в море норвежским судам, а оставшиеся 20% распределяется на территории Мурманска и Мурманской области. Столь малый промысел объясняется отсутствием оснащения флота специальными бортовыми средствами переработки, такими как бланшер и фризер. Так же отсутствие интереса к сложному в вылове и переработки продукту объясняется наличием промыслового объема трески, себестоимость которой ниже на 40-50% чем на креветку.
Таким образом, вся креветка Баренцега моря реализуется в ареоле вылова и не продвигается в глубь континента.
В охотском море вылов производится преимущественно чилима и батана, весь улов которых расходуется на японский, китайский рынки.
Атлантическая креветка доходит до России преимущественно в состоянии не кондиционных, невостробованных (стоковых) лотов и значительно отличается по своим органолептическим показателям от стандартного европейского продукта. Количество поступающей в Россию креветки оценивается в 20-25 тыс тн в год и составляет около 3-5% мирового потребления креветки в панцире.
(По сравнению с 2000 г поступление в Россию возросло на 4-6 тыс тн в год)

Раковый хвост (crawfish tail meat)

- **Речной рак**

- Представитель высших – **речной рак**. **Речной рак** живет в пресных проточных водах. Ведет сумеречный или ночной образ жизни. **Раки** всеядны: поедают растительную пищу, живую и мертвую добычу. Тело **речного рака** состоит из 18 сегментов, объединенных в головогрудь и брюшко, покрытое толстым слоем хитиновой кутикулы, укрепленной отложениями солей углекислой извести. Самый верхний воскоподобный слой кутикулы, препятствующий у наземных членистоногих испарению воды из тела, у ракообразных отсутствует, что и объясняет их обитание исключительно в водной или околотоводной среде. Культивирование речного рака особенно развито в Китае, где средой обитания для него являются рисовые чеки с чистой теплой водой и обилием растительного и животного корма. Отваривать рака необходимо живым : благодаря богатому ферментному составу, рак имеет очень высокую автолитическую активность и после смерти происходит быстрое саморазложение белковых тканей(лизирование, автолиз). Мясо рака (раковая шейка) извлекается из панциря сразу после первичного отваривания.

Осьминог (*Octopus vulgaris*)

- Отряд морских головоногих моллюсков из подкласса двужаберных. Иногда О. называют лишь представителей семейства спрутов. Тело короткое, сзади овальное, у некоторых с 1-2 парами плавников. Голова несёт 8 длинных щупалец. У самцов одно щупальце (реже два) видоизменено в совокупительный орган - гектокотиль. Щупальца соединены между собой перепонкой и снабжены присосками. Дл. тела О. с щупальцами - от нескольких см до 6 м. **Обитают** в водах с солёностью не ниже 3‰, от мелководья до глубины 8 км. Большинство О. ведёт придонный образ жизни, передвигаясь с помощью щупалец, но есть пелагические формы (некоторые глубоководные О. и аргонавты). У мелководных О. есть чернильная железа, и они, защищаясь от врагов, могут выпускать облачко чернильной жидкости.
- Обыкновенный осьминог населяет прибрежные воды Северо-Западной Африки от уреза воды до глубин около 150 м (редко до 400 м). Обитает преимущественно на песчаных и ракушечных грунтах. Основные запасы сосредоточены на юге бывшей Западной Сахары и на севере Мавритании, в частности - в районе банки Арген. Размер взрослых особей составляет от 10 до 30 см (масса - 0,5-10 кг). Наиболее крупные осьминоги встречаются в продуктивной апвеллинговой зоне у м. Кап-Блан (южнее 23°с.ш.). Это - придонный вид, не отрывающийся далеко от грунта. Продолжительность жизни составляет 1-1,5 года. Осьминоги питаются двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, крабами и другими представителями донной фауны, мелкой рыбой
- Глубоководные О. лишены чернильной железы, некоторые имеют органы свечения. У самок аргонавтов есть раковина, в которой они вынашивают развивающуюся молодь. Все О. - активные хищники. В свою очередь, О. служат пищей некоторым морским млекопитающим и рыбам. Около 200 видов. В России ок. 30 видов, в дальневосточных морях и в Северном Ледовитом океане. В ряде стран Южной и Восточной Азии и юга Европы О. используются в пищу и служат объектом промысла. Начат промысел О. и в России, в морях Дальнего Востока, активно культивирование во Вьетнаме и Китае.
- Наиболее известен приморскому жителю гигантский осьминог *Octopus dofleini*, один из самых больших осьминогов планеты. Он является промысловым видом. Длина его мантии (мешка) достигает более 60 см, а вместе со щупальцами - 3-5м. Имеется три подвида этого осьминога, распространение которых отмечено от Японии до Аляски. Попадают они при донном тралении и при ловушечном промысле крабов. Для специализированного лова используют порядки - длинные канаты, к которым через 5-10 и более метров привязаны ловушки. Утром и ранним вечером, когда осьминоги ищут убежище, ловушки выбирают.
- Осьминоги-мирные животные с развитым интеллектом и исключительным родительским инстинктом.
- Молодых осьминогов часто обнаруживают в пустых раковинах гребешка и мидии Грея. Крупные особи могут встретиться и на метровой глубине у берега, но излюбленное место для них - крупные каменные навалы, расщелины скал. Маскируются они настолько удачно, что заметить их может только опытный водолаз.
- Осьминоги относятся к отряду двужаберных головоногих моллюсков, обитающих в морях и океанах. Головоногими их называют потому, что щупальца их расположены именно на голове. А еще их величают «морскими аристократами». Поводом для этого послужила их голубая кровь. Столь необычный цвет объясняется тем, что в эритроцитах и плазме вместо гемоглобина содержится гемоцианин, в котором железо заменено медью. Кроме того, природа снабдила этих «благородных» животных тремя сердцами. Главное из них, состоящее из одного желудочка и двух предсердий, питает все органы, частота его сокращений — 30—36 ударов в минуту. Два других, так называемых «жаберных сердца», проталкивают кровь через жабры.
- Все виды осьминогов обладают достаточно большим мозгом, состоящим из 14 долей, покрытым зачаточной корой серых клеток («депо» памяти) и надежно защищенным хрящевым черепом. От глотки к желудку через толщу мозга проходит тонкий пищевод. Поэтому его растяжение весьма ограничено и животные могут проглатывать пищу только предварительно перетертую до кашеобразного состояния зубчиками языка и очень небольшими порциями. Чтобы проще справиться с жертвой, осьминоги сильным ударом клюва впрыскивают в ее тело яд, который обладает нервно-паралитическим действием. Он выделяется слюнными железами, находящимися рядом с мозгом животного, и по химическому составу близок к алкалоидам. Причем яд этот настолько силен, что способен в считанные секунды убить краба, рыбу или моллюска.
- Осьминог относится к отряду двужаберных головоногих моллюсков. Своим названием он обязан многочисленным щупальцам, которые покрыты присосками. У некоторых видов их насчитывается больше десяти. Самые крупные экземпляры осьминогов встречаются у побережья Британской Колумбии. При весе 15-23 кг длина щупальцев достигает 2,5 м и больше. На западе Канады был обнаружен осьминог весом 272 кг, а длина щупальцев составляла 9,6 м..
- Основное занятие осьминога - охота. Днем он менее активен, чем ночью, поэтому считается ночным животным. Питается осьминог в основном разнообразной рыбой, не брезгает и планктоном. Крупные экземпляры могут справиться с большой рыбой, например, акулой. Позади глаза у спрута имеется мантия с отверстием, в которой находятся внутренние органы также они служат средством передвижения животного. При движении щупальца осьминога постоянно ошупывают дно; спасаясь от преследователя, осьминог выпускает чернильное вещество в воду, создавая "дымовую завесу". В пищу спрут употребляет только мясо моллюсков панцири и ракушки выплевывает. Несмотря на то, что осьминог - один из самых храбрых и решительных морских обитателей, у него много врагов. Будучи хищником по натуре, осьминог и сам служит пищей дельфинам, морским львам, китам, тюленям. Хотя и для них у осьминога припасено несколько сюрпризов.
- Например, в стрессовой ситуации, попав в зубы врагу, осьминог отрывает свою собственную руку-щупальце (автотомия — самоотбрасывание конечностей), и пока одураченный хищник пожирает, как ему кажется, добычу осьминог со всех оставшихся семи ног удирает в укрытие.
- Есть еще один серьезный враг у осьминога - человек, для которого мясо моллюска является деликатесом. Перехитрить человека весьма трудно, тем более, что во время отлива огромное количество осьминогов остается на мели и их можно просто "брать голыми руками". Впрочем, охота на осьминогов не грозит их численности, потому как промыслового размера они достигают ближе к концу своей жизни.
- В зимний период у осьминогов самое жаркое время - пора браков. После оплодотворения самка устраивает гнездо в норе или пещерке, где откладывает до 80 тысяч яиц. При помощи слизи она прикреплает к потолку норы 150-200 яиц размером с рисовое зерно. Мамаша-осьминог всегда на страже у своего гнезда, она постоянно вентилирует яйца, пропуская воду через так называемый сифон. Щупальцами она убирает от яиц посторонних предметы и грязь. Шесть месяцев самка остается у своего гнезда, почти без еды и нередко умирает от голода. Случается, она убивает самца, неосторожно приблизившегося к гнезду! Из огромного количества яиц получается всего два маленьких детеныша. Продолжительность жизни спрута редко превышает четыре года. Осьминог весьма интересное и эмоциональное животное, он способен проявлять такие чувства, как агрессия, страх, любопытство. Они выражаются в постоянном движении щупальцами-руками, изменении окраски и формы тела. Многие биологи считают, что интеллект осьминога во многом схож с рассудком домашней кошки. Они довольно легко содержатся в неволе.