Тихо-тихо ползи, улитка, по склону  
Фудзи, вверх, до самых высот

**Ахатина (Achatina fulica) -** гигантская африканская улитка, уроженка Восточной Африки, где она распространена от Эфиопии до Мозамбика, откуда была завезена в тропические районы Азии и Америки. Это самый крупный наземный моллюск на Земле: раковина ее достигает в длину 13 см, а нога ползущего моллюска вытягивается до 20 см. Ахатины относятся к группе брюхоногих моллюсков с легочным дыханием. Она охотно поселяется на деревьях, поедая, особенно в молодом возрасте, их побеги и почки. Но если в пределах своего первоначального ареала ахатина не приносит большого вреда, то совсем по-иному ведет себя эта улитка в тропических зонах, куда умышленно или случайно ее завез человек

Ахатины характеризуются наличием пары втягивающихся щупалец, на конце которых находятся глаза. Они очень забавно изгибают щупальца, когда им хочется что-нибудь разглядеть. Кроме того, имеется еще одна пара более коротких щупалец. У ахатин раковина развита очень хорошо. В связи с существованием на суше этих животных она служит им не только защитой мягкого тела от механических повреждений, но и от врагов и от испарения. При испуге ахатина прячется в раковину, издает своеобразный писк.

Окрас раковины разный, но обычно коричневый с чередованием более темных и светлых полос.

Многие наверняка сталкивались с ситуацией, когда хочется или нужно завести домашнее животное. Но при этом есть множество проблем: это может быть необходимость регулярно выгуливать его, аллергия на шерсть.

В таком случае моллюскарий - аквариум, в котором живет улитка - лучший вариант. Улитки не требуют ежедневных прогулок, не шумят, не пахнут, не пачкают мебель и одежду шерстью, едят практически все, не требуют частого, сложного или дорогого ухода, не занимают много места, не кусаются и не царапаются, улитку можно взять с собой в отпуск или оставить одну на длительное время, они не вызывают аллергии, долго живут ( в неволе 5-9 лет) и практически не болеют .

В литературе есть данные о том, что ахатины обладают целебными свойствами - лечат раны и даже нервные заболевания, депрессии.

**Ареал**

. Крупные и разнообразные виды рода Ахатина населяют тропические страны Старого Света. Особенно много ахатин во влажнотропических лесах Африки; некоторые виды встречаются в Юго-Восточной Азии, на островах Малайского архипелага и в Индонезии.

Ареал распространения этого семейства в целом ограничивается западной частью палеоарктической области, охватывая страны Средней и Южной Европы, Кавказ, Малую Азию, Северную Африку и острова Средиземного моря и Атлантического океана, примыкающие к Европе и Северной Африке.

**Акклиматизация ахатин**

В настоящее время ахатины расселились по тропическим и субтропическим зонам Африки, Азии (Индия, Шри – Ланка, Малайзия, Китай, Тайвань, Япония, Филиппины ), Тихоокеанского региона (Бугенвиль, Новая Каледония, Фатана, Гуам, Северные Марианские острова, Маршалловы острова, Палау, Папуа – Новая Гвинея, Французская Полинезия, о. Самоа, о.Таити, Тимор, Вануату, Воллис), Карибского моря (Барбадос, о.Гваделупа, Мартиника), Южной Америки (Бразилиа), США (Гавайи).

За пределами Африки моллюск ахатина был впервые замечен в 1803 г. на острове Маврикий, затем, приблизительно в 1821 г.,— на острове Реюньон. В 1847 г. малаколог Бенсон привез ахатину с острова Маврикий в Индию и выпустил в сад.

Человек щедро расселил этот вид по всем тропическим странам Старого Света (рис. 1). Ахатина появилась на Сейшельских островах около 1840 г., на Коморских — в 1860 г., на Цейлоне — в 1900 г., в Пераке и Малайе — в 1928 г., и почти повсюду она наносила вред культурным растениям, в том числе большой ущерб она причинила чайным и каучуковым плантациям. В 1931 г. ахатина появляется в Южном Китае, в 1935 г.— на Яве, в 1936 г.— на Суматре и в 1937 г.— в Сиаме.

  В 1938 г. японцы привезли ахатину на Марианские острова (Сайпан и Тиниан) с намерением использовать ее для кулинарных целей; вскоре она вместе с перевозимыми растительными продуктами распространилась по всему архипелагу (так, в 1946 г. ахатина появилась на острове Гуам). Проник этот моллюск и на многие другие острова Океании — на Гавайские острова, где ареал его, за исключением острова Оаху, значительно ограничен. В США он появился в некоторых районах Калифорнии в 1947 г. Однако калифорнийский климат оказался, по-видимому, неподходящим для этого моллюска, привыкшего к влажным местообитаниям тропиков.

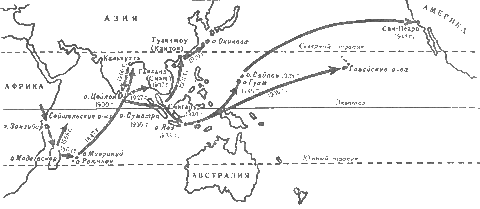


Рис.1. Преднамеренный и случайный перенос и акклиматизация ахатины.

Таким образом, ахатина занимает обширный ареал в тропической зоне восточного полушария благодаря своей способности к необыкновенно быстрому размножению и своей экологической гибкости. На Цейлоне на стволе одной кокосовой пальмы насчитали 227 моллюсков этого вида. На Яве один из жителей собирал их каждое утро по 400 штук в своем маленьком садике. На Марианских островах их столько, что они часто оказываются причиной автомобильных аварий, так как шины машин скользят на дорогах, сплошь покрытых раздавленными моллюсками .

**Особенности внешнего строения и жизнедеятельности.**

Тело ахатин разделено на голову, внутренностный мешок, заключенный в раковину, и ногу. На голове расположены две пары щупалец: на конце верхней пары более длинных щупалец находятся глаза; щупальца нижней пары — губные — более короткие. Верхние щупальца несут также функцию органа обоняния, нижние — осязания.

Раковина массивная, толстостенная— средство защиты тела не только от механических повреждений и от врагов, но и от испарения. Окрас раковины коричневый с чередующимися более темными и светлыми полосами. Количество оборотов-6 -9 у взрослых особей.

В связи с наземным существованием и передвижением по суше у многих наземных пульмонат ( легочных) видоизменилось строение их подошвы : у ахатин волны сокращения проходят лишь по средней ее части, которая обособлена от боковых частей двумя продольными бороздками и выделяется своей окраской.

Кожа у ахатин крупнобугристая благодаря многочисленным и глубоким морщинам. Эти разделенные морщинами бугорки кожи могут пульсировать, обеспечивая кожное дыхание, дополняющее легочное дыхание.

Питаются улитки при помощи особого органа – терки (радулы), состоящей из ленты с расположенными на ней рядами зубчиков. В рационе Ахатин более 500 видов растений .

Ахатины активны как днем, так и ночью. При отсутствии корма и ухудшения условий (понижение влажности, температуры) впадают в спячку до лучших времен. Они запечатывают устье раковины крышкой из засохшей слизи. Крышка довольно толстая и плотная. Напоминает хрупкую пластмассу. Во время спячки теряет до 60% веса . Активна уже при температуре 100С. Опытные люди даже, уезжая на месяц в отпуск, искусственно заставляют улиток впадать в спячку, ставя аквариум в прохладное место и прекращая кормление, а по приезде «будят» своих питомцев .

Ахатины – гермафродиты. У ахатин наблюдаются брачные игры, длящиеся от нескольких минут до нескольких часов. Когда встречаются особи со зрелыми мужскими половыми клетками, они начинают как бы обследовать друг друга, обвиваясь телами и прикладываясь подошвами. Активность партнеров то разгорается, то замирает, а перед непосредственным актом совокупления партнеры обмениваются уколами «любовных стрел», которые служат сигналом о готовности к взаимной передаче половых продуктов. Оплодотворенные яйцеклетки уже в период их нахождения в выводных путях половой системы облекаются в известковую скорлупу. Ахатины, закапываясь в почву, откладывают туда много (от 200 до 250) мелких яиц кучкой. Только что вышедшая из яиц молодь некоторое время держится в почве у места вылупления и питается остатками своих яиц. Вылупившиеся из яиц ахатины имеют прозрачные раковины и очень быстро растут .

**Значение в природе и жизни человека.**

Стебельчатоглазые моллюски - растительноядные животные, могут играть определенную роль в почвообразовании, питаясь растительным опадом .

Прожорливость и всеядность ахатин сделали их серьезным вредителем сельского хозяйства. Безобидна и полезна лишь молодь, поедающая гниющие части растений и экскременты животных. Взрослые особи сильно вредят многим культурным растениям, в первую очередь повреждает сельскохозяйственные культуры, особенно сахарный тростник, злаковые, бананы, цитрусовые.

В США ахатины - национальное бедствие, « во Флориду попало несколько улиток, и всего за год симпатичные молчуны так размножились, что сожрали в штате все - и посевы, и кору на деревьях, и даже штукатурку на домах! Насчет штукатурки не шутка - чтобы строить «ракушку», улиткам нужен кальций, и они его добывали, облизывая фасады домов. И с тех пор все ахатины, которые попадают в США, удостаиваются смертной казни, а любители этих животных - 5 лет тюрьмы» .

На родине, в Африке, ахатин ценят за вкусное мясо, только они, в отличие от виноградных, немного пахнут землей. В Европу ахатины были завезены из-за их кулинарной ценности. Они крупнее виноградных улиток, просты в содержании, а потому их стали разводить и употреблять в пищу. Употребление улиток в пищу – это скорее вопрос культуры и сложившихся традиций, чем знания о качествах их мяса. На Украине не принято есть улиток. Только на закуску как изысканный и дорогой деликатес в ресторане. Да и то не каждый считает их приемлемой для себя пищей. Во Франции же улиток едят по 2 - 3 дюжины на порцию с хлебом и белым вином, существует масса рецептов приготовления из них разнообразных блюд. И собирают их в лесах Франции и Италии, как грибы.

Правда, повсеместно в природе съедобные улитки встречаются все реже. Однако люди давно уже занимаются их разведением. И, конечно же, наиболее развито улитководство во Франции и Италии где улитки издавна считались пищей богов, но в тоже время, любой крестьянин мог пойти в лес и собрать улиток для своего стола. Люди питались улитками уже в доисторические времена и повсюду, где только улиток можно было добыть. При археологических раскопках в кострищах доисторического человека постоянно находят обугленные раковины. Мясо улиток очень питательно, содержание белка в нем на треть выше, чем в курином яйце. Благодаря содержанию комплекса незаменимых аминокислот, почти полному отсутствию в нем жира и холестерина, мясо улитки представляет собой диетический продукт, полностью отвечающий современным требованиям рационального питания. Поскольку мясо улитки - это пища, обогащенная кальцием и незаменимыми жирными кислотами, диета, основанная на мясе улиток, рекомендуется в случаях рахита и избыточного содержания холестерина в крови. Высокое содержание в нем минеральных солей и железа полезно в течение беременности и выкармливания ребенка. Поскольку мясо улиток практически не содержит жира, оно может употребляться теми, кто страдают заболеваниями печени, атеросклерозом и ожирением.  
 Сейчас в Европе и России ахатины - идеальные домашние животные.

Бразильские же ученые считают, что ахатины могут быть переносчиками смертельно опасных для человека болезней. Среди них - мозговые глисты, приносящие человеку неминуемую смерть. Только паниковать не надо: улитки с глистами водятся в диких местах Африки, природа которой богата на разную нечисть. Однако лучше поостеречься и брать моллюсков только у разводчиков, годами занимающихся ими .

Ахатину обвиняют еще и в том, что она может явиться причиной болезней растений: на широкой ноге, на которой она передвигается. как и наши улитки, она переносит на растения различные споры и бактерии, вызывающие многие болезни, например вирусное мозаичное заболевание.

Содержащиеся в мясе улиток биологически активные вещества делают его не только деликатесным продуктом питания, но и сырьем для фармацевтической промышленности. Добывают из них и лекарства: слизь улиток бактерицидная, некоторые раны даже излечивают, прикладывая к ним таких моллюсков. В Англии выпускают экстракт, на приготовление одной дозы которого расходуется свыше тысячи улиток. Однако этой дозы достаточно для того, чтобы сохранить в течение нескольких недель силу и бодрость человеку, попавшему в экстремальные условия. Исследования последних лет показали, что секрет особых желез улиток избирательно действует на определенные бактерии (склеивает их), что находит применение при лечении таких заболеваний органов дыхания как коклюш, бронхит, силикоз. Препараты из улиток помогают, кроме того, нейтрализовать нежелательное побочное действие антибиотиков. В старину знахари назначали улиток в качестве лекарства при заболеваниях желудка и отеках. В Средневековье люди использовал воду, в которой отваривались улитки, для лечения воспаления горла и бронхита, для припарок. Имеются несколько сообщений об удивительных случаях излечения язвы желудка при приеме внутрь, в течение недели, живых улиток, извлеченных из раковин. Эти сообщения, не подкрепленные научными фактами, считались суеверием. Однако в последнее время появился ряд научных доказательства терапевтической ценности улиток. Кроме сбалансированного аминокислотного состава мяса улиток, в их слизи присутствуют особые вещества - лектины. Лектины способны «склеивать» бактериальные клетки, тем самым лишая их патогенной активности. А по последним медицинским данным, язва желудка как раз и вызывается специфическими бактериями (Helicobacter pylori). Во Франции и в Германии улитки используются при изготовлении косметики, а в Бразилии проводятся исследования по использованию слизи улиток для лечения шрамов и язв.

**Способы регуляции численности ахатин**

Много разных способов борьбы было испробовано против ахатины, но самым простым из них оказалась выплата премий за массовый сбор моллюсков. Таким способом на Сингапуре было собрано не менее 500 тыс. взрослых особей и около 20 млн. яиц. Однако этот вид все-таки не исчез и продолжает свое существование.

Биологи пытались вести против него и биологическую борьбу. В Африке популяции ахатины находятся в состоянии равновесия, поскольку их ограничивают там естественные враги, отсутствующие в тех районах, куда моллюск был завезен. Направленные в Африку научные экспедиции вскоре обнаружили в Кении одного яз врагов ахатины — очень мелкого плотоядного моллюска Gonaxis kibweziensis, тоже обладающего легочным дыханием и поедающего других моллюсков.

Первая попытка использовать этого «хищника» для борьбы с ахатиной, предпринятая на Агигауне, одном из Марианских островов, не дала ожидаемых результатов.

Подобные же опыты проводились и с другими врагами ахатины, в частности с насекомыми. На Гавайские острова было завезено с этой целью не менее 9 видов жесткокрылых и 2 видов двукрылых насекомых и 8 видов моллюсков. Но найти действенное средство биологической борьбы с ахатиной до сих пор так и не удалось.

К тому же акклиматизация врагов наших врагов таит в себе немало опасностей. На Марианских и Гавайских островах животные, завезенные человеком с целью уничтожения одной лишь ахатины, наделали немало бед, так как выяснилось, что они предпочитают ахатине местных моллюсков и их добычей становятся виды, имеющие даже некоторое экономическое значение (например, Partula, из раковины которой на Марианских островах местные мастера выделывают украшения для женщин).

Человек так и не нашел средства, которое позволило бы контролировать популяции вредного моллюска. Предложение искусственным путем распространять некоторые болезни моллюска не было принято: успех был весьма неопределенным, а угроза существующему в природе равновесию — очень серьезной.

В отдельных зонах, например на Цейлоне, численность ахатины по неизвестным причинам пошла на убыль. Это говорит о том, что человек имеет здесь дело с естественным, возникающим при определенных обстоятельствах явлением: на первой стадии — бурное массовое размножение животного и затем — стабилизация его численности на более низком уровне, в результате чего вредность его утрачивает ту остроту, какой она отличалась на первых фазах акклиматизации. Однако на большей части территории, подвергшейся нашествию ахатины, эта стадия еще не наступила.

  В современное время фриканские улитки атакуют Бразилию. Лишь в одном только городе Рибейран-Прету, что в юго-восточном штате Сан-Паулу, специалисты санитарной службы собрали за один раз 50 кг моллюсков. Африканские улитки были завезены в южноамериканскую страну в гастрономических целях. Ими владельцы ресторанов, где подают изысканные блюда, планировали заменить дорогих французских улиток-эскарго. Однако вкус африканских беспозвоночных животных не пришелся бразильцам по душе, и их выбросили, вернее сказать, выпустили на волю. Улитки "воспользовались ситуацией" и стали стремительно размножаться. Этому способствовало то обстоятельство, что в Бразилии нет хищников, которые бы питались этими моллюсками. Теперь африканские медленно ползающие животные угрожают человеку, а также злаковым, которые они с удовольствием поедают .

Как используют улиток?

Казалось бы, ну что примечательного в представителях класса Брюхоногих? Ползают себе, как в замедленной съёмке, и дело с концом. Философы могут глубокомысленно возразить, что раковины сухопутных моллюсков построены по той же модели, что спиралевидные записи минойцев, механические пружины,

очищать аквариумы. Некоторые из читателей, конечно, скажут, что в древности из морских улиток получали натуральный краситель – пурпур, а сегодня на юге Европы из улиток, обгоняющих по содержанию белка куриные яйца, готовят суп (как говорила, скривившись, очаровательная сиротка Аманда в фильме «It takes two» - «вкусно, прятно, и жуётся долго…») Но мы, пожалуй, оставим лягушачьи лапки и жареных кузнечиков любителям, и побеседуем о более интересных профессиях, которыми «овладели» улитки.

Первая улитка-киборг

Разработкой молекулярных компьютеров на протяжении десятилетий занимаются, в основном, в Америке и Германии – эти технологии должны вытеснить из обихода современные кремниевые ПК, а на смену им обещают эру ДНК-компьютеров (к 2050 году). Молекулярный компьютер представляет собой устройство, в котором вместо чипов, одним из которых модничал ещё Шварцнегер в «Терминаторе», работают интеллектуальные молекулы и молекулярные ансамбли. Они способны к бистабильному существованию в двух устойчивых состояниях с определёнными физико-химическими свойствами, которые можно изменять с помощью тепла, химических агентов, света, электрического и магнитного полей. Говоря проще, такие молекулярно-информационные ансамбли заменяют функцию классического транзистора. И первые шаги к созданию потого синтеза химии, биологии и физики уже предприняли исследователи в немецком Институте Макса Планка: им удалось срастить кремниевый чип с нейронами улитки. В результате последние могли отвечать на импульсы, поданные на неорганическую пластину или наоборот, транслировать на неё персонально полученные сигналы.

Улитка-донор

Старых-добрых улиток Helix aspersa, а в частности их нейроны, уже изучили в свершенстве. Это позволяет использовать моллюсков в качестве доноров нервных тканей для лечения нарушений работы мозга - болезней Паркинсона и Альцгеймера. Опыты по трансплантации ганглий (нервных узлов) улиток в мозг страдающих эпилепсией крыс прошли успешно: встроившись в кору мозга грызунов, чужеродные нервные ткани образовывали с ними единое целое, и даже ускоряли заживление послеоперационных рубцов. В результате у крыс снизилось количество припадков, а у некоторых они исчезли и вовсе. На память и условные рефлексы пересадка тканей никак повлияла – крысы отлично ориентировались в знакомой обстановке, и их мозг совершенно нормально функционировал.

Улитка-космонавт

Российские ученые готовят пол-сотни улиток для полета на Международную космическую станцию. Там брюхоногие примут участие в экспериментах по изучению функций органа равновесия, который мало в чём отличен у них от человеческого вестибулярного аппарата. Жить в условиях невесомости улиткам придётся со всеми удобставми - в закрытых коробках с приличной вентиляцией, а затем они вернутся на Землю для детального исследования. Учёные надеются, что это поможет им понять причины так называемой «болезни движения», возникающей у человека в космосе.

Улитка-эксперт

Биологи из Международного исследовательского института в Ставангере (Норвегия) считают, что улитки могут быть очень эффективными «лаксусовыми бумажками» загрязнения окружающей среды, и обдумывают разнообразные экологические решения с их участим. А вот сотрудники санкт-петербургского водоканала, где производится сжигание осадков сточных вод, решили сразу приступить к практике: чтобы заранее узнать и иметь возможность предупредить о потенциальных ядовитых загрязнениях из печи, они используют гигантских африканских улиток. На качество воздуха они реагируют тоньше, чем инструменты компании, поэтому к их раковинам прикрепляют датчики, измеряющие изменение состояния здоровья гигантских моллюсков. Метод настолько эффективен, что сотрудники планируют обогатить свой «зоопарк» ещё и речными раками – чтобы наблюдать за качеством питьевой воды.

Улитка-архитектор

«Улиточная» спираль вдохновила людей не только на создание разных интересных сувениров и предметов интерьера, но и послужила подсказкой архитекторам, использующим эту математическую модель в разработке авторских проэктов. В их творениях нет этажей, и, к тому же, они экологичны до безобразия. Бережное отношение к окружающей среде при этом выражается в экомии электроэнергии – при покрытии стеклянным куполом свет распространяется по всей спиралевидной постройке, не оставляя затемнённых закоулков. А некоторые архитекторы просто иммитируют форму морской раковины, как это сделал, например, Хавьер Сеносиан со своим творением «Наутилус». Теперь и у человека есть ракушка - правда, такой домик непортативен.

Просто домашний любимец

Гигантская сухопутная улитка - ахатина фулика – достигает 25 см в длину, а полный размер её тела приближается к трети метра. Когда этих, в общем-то, безобидных «малюток» случайно завезли во Флориду, началось настоящее бедствие. Ахатины за какой-нибудь год расплодились и начали покорять Штаты, молчаливо поедая посевы, кору деревьев… А поскольку для постройки своих раковин им необходим карбонат, улитки закусывали кирпичами и штукатуркой домов. Надо ещё добавить, что брюхоногие – гермафродиты, и каждая взрослая особь самостоятельно откладывает множество яиц, для чего в тёплом климате подходят все условия. Конечно, «американских» ахатин пришлось истребить, а любому, кто заведёт в тех краях контрабандную «зверушку», грозит до 5 лет заключения. У нас же слишком холодно, чтобы эти улитки могли выжить вне человеческого жилища, поэтому проблем с ними не возникает. Многие люди, рискнувшие завести ахатин, впоследствии радуются принятому решению: это не просто глупые слизняки, а настоящие питомцы, каждый со своим характером! Одни пугливы, и если к ним приближается незнакомый человек, буквально могут сделать лужу или впасть в панику; другие весьма любознательны, ползают по хозяйским рукам, которые неизменно узнают среди всех прочих, пытаются заглядывать в лицо и всюду шарят своими «антеннами»; третьи очень переборчивы в еде, и могут устраивать забастовку, если их не покормить любимым лакомством – например, бананом или арбузом. Живёт такая ахатина 7-9 лет на радость людям, и при общении с ними с самого юного возраста поддаётся некоторой дрессировке.

Карнавал улиток

Вполне логично, что карнавал улиток во [Франции](http://www.intergid.ru/country/7/about/) проходит ежегодно первого мая. Этот день французами считается магическим для всего живого на земле. Поэтому отдается дань всему, что связано с природой.  
Для того, чтобы попасть на карнавал улиток, придется совершить небольшое путешествие из [Парижа](http://www.intergid.ru/city_resort/7/403/) в Клуис. Именно в этом городе, принадлежащем департаменту Эндр, проходит это уникальное событие.  
Начинается карнавал улиток всегда с массового шествия горожан и гостей города по главным улицам до центральной площади. Возглавляет праздничную колонну огромная фигура короля Улита. Особую привлекательность карнавалу улиток придает тематика. Каждый год она выбирается в индивидуальном порядке. Несколько тем, которые предлагает совет по культуре, выставляются на общее голосование горожан. Затем, в течение нескольких месяцев продолжается подготовка. Шьются специальные карнавальные костюмы. Идут приготовления по запасам вина и пищи.

Событие на столько масштабное и грандиозное, что привлекает гостей со всей Европы. В этот день виноделами продается более двенадцати тысяч литров знаменитого французского вина. Гости карнавала употребляют в пищу более пятисот тысяч улиток, приготовленных по старинным французским рецептам.  
Фестиваль улиток в Клуисе – это уникальная возможность познакомиться поближе не только с кулинарными традициями этой страны, но и соприкоснуться с её многовековой историей.

Его девиз — хорошо смеяться и вволю кричать. Это карнавал в честь маленьких улиток, обладающих лечебными свойствами. Шествие проходит в городе Клуисе (департамент Эндр), возглавляет его гигантский девятиметровый муляж Короля улитов. Каждый год выбираются разные темы карнавалов. В этом году он посвящен басням Лафонтена. За день участники и гости карнавала съедают около 600.000 улиток и выпивают 12.000 литров вина.

Сказка «Улитка и розы»

Сад окружала живая изгородь из орешника. За нею начинались поля и луга, где паслись коровы и овцы. Посреди сада цвел розовый куст, а под ним сидела улитка. Она была богата внутренним содержанием - содержала самое себя.   
- Погодите, придет и мое время! - сказала она. - Я дам миру кое-что поважнее этих роз, орехов или молока, что дают коровы и овцы.   
- Я многого ожидаю от вас, - сказал розовый куст. - Позвольте же узнать, когда это будет?

- Время терпит. Это вот вы все торопитесь! А торопливость ослабляет впечатление.   
На другой год улитка лежала чуть ли не на том же самом месте, на солнце, под розовым кустом. Куст выпускал бутоны и расцветал розами, каждый раз свежими, каждый раз новыми.

Улитка наполовину выползла из раковины, навострила рожки и вновь подобрала.   
- Все как в прошлом году! Никакого прогресса. Розовый куст остается при своих розах - и ни шагу вперед!

Прошло лето, прошла осень, розовый куст пускал бутоны, и расцветал розами, пока не выпал снег. Стало сыро, холодно; розовый куст пригнулся к земле, улитка уползла в землю.

Опять настала весна, появились розы, появилась улитка.   
- Теперь уже вы стары! - сказала она розовому кусту. - Пора бы и честь знать. Вы дали миру все, что могли. Много ли - это вопрос, которым мне некогда заниматься. Да что вы ничего не сделали для своего внутреннего развития, это ясно. Иначе из вас вышло бы что-нибудь другое. Что вы скажете в свое оправдание? Ведь вы скоро обратитесь в сухой хворост. Вы понимаете, о чем я говорю?

- Вы меня пугаете, - сказал розовый куст. - Я никогда над этим не задумывался.   
- Да, да, вы, кажется, мало затрудняли себя мышлением! А вы попробовали когда-нибудь задаться вопросом: зачем вы цветете? И как это происходит? Почему так, а не иначе?

- Нет! - сказал розовый куст. - Я просто цвел от радости и не мог иначе. Солнце такое теплое, воздух так освежающ, я пил чистую росу и обильный дождь. Я дышал, я жил! Силы поднимались в меня из земли, вливались из воздуха, я был счастлив всегда новым, большим счастьем и поэтому всегда должен был цвести. Такова моя жизнь, я не мог иначе.   
- Словом, вы жили, не тужили! - сказала улитка.   
- Конечно! Мне было все дано! - отвечал розовый куст. - Но вам дано еще больше! Вы одна из тех мыслящих, глубоких, высокоодаренных натур, которым суждено удивить мир.

- Была охота! - сказала улитка. - Я знать не желаю вашего мира. Какое мне до него дело? Мне довольно самой себя.

- Да, но мне кажется, все мы, живущие на земле, должны делиться с другими лучшим, что в нас есть! Отдавать им все, что можем!.. Да, я дал миру только розы... А вы? Вам дано так много. Что дали миру вы? Что вы ему дадите?   
- Что дала я? Что дам? Плевать мне на мир! Он мне ни к чему! Мне дела до него нет! Снабжайте его розами, вас только на это и хватит! Пусть орешник дает ему орехи, коровы и овцы - молоко, у них своя публика! Моя же - во мне самой! Я замкнусь в себе самой - и баста. Мне нет дела до мира!   
И улитка заползла в свою раковину и закрылась в ней.   
- Как печально! - сказал розовый куст. - А я и хотел бы, да не могу замкнуться в себе. У меня все прорывается наружу, прорывается розами. Лепестки их опадают и разносятся ветром, но я видел, как одну из моих роз положила в книгу мать семейства, другую приютила на своей груди прелестная молодая девушка, третью целовали улыбающиеся губки ребенка. И я был так счастлив, я находил в этом истинную усладу. Вот мои воспоминания, моя жизнь!   
И розовый куст цвел во всей своей простоте и невинности, а улитка тупо дремала в своей раковине - ей не было дела до мира.  
Шли годы... Улитка стала прахом от праха, и розовый куст стал прахом от праха, истлела в книге и роза воспоминаний... Но в саду цвели новые розовые кусты, в саду росли новые улитки. Они заползали в свои домики и плевались - им не было дела до мира. Не начать ли эту историю сначала? Она будет все та же.

# Чем полезны улитки, или «Улитка, улитка, покажи рога, дам кусок пирога»

Сразу хочу предупредить: не ко всякой улитке можно обратиться с просьбой показать рога. Может случиться, что в ответ вам брызнет струйка едкой жидкости. Некоторых улиток не стоит вообще трогать: они покрыты ядовитой слизью. Встречаются среди них и умеющие кусаться, колоться или царапаться. Словом, улитка улитке рознь.

Кстати, "рога" улитки - это глаза, которые способны различать не только степень интенсивности освещения, но также и предметы на расстоянии до 1 см, и пара головных щупалец, имеющих значение органов осязания. Улитки также обладают хорошо развитым химическим чувством, или чувством обоняния. Органом этого чувства служат не только концевые вздутия щупалец, но и вся кожа передней части тела.

Улитки относятся к брюхоногим. На брюшной стороне ее расположена нога. Чаще всего она служит для ползания и тогда снабжена подошвой. В одном журнале я увидела любопытную фотографию: улитка переползает через лезвие бритвы. Продемонстрировать такой фокус ей помогла слизь, которая оберегала подошву мягкой улиточной ноги от пореза.

Механизм, благодаря которому ползают улитки, заинтересовал инженеров. Они надеются, что им удастся сконструировать по подобному принципу вездеход высокой проходимости. Эта машина преодолеет и расщелины и отвесные утесы. Ее не остановит никакое бездорожье.

Известны почти девяносто тысяч различных видов улиток. Находят их в городах и пустынях. В Сахаре, например, улитки попадаются в местах, где температура в тени 45 градусов. Есть улитки, живущие в воде горячих источников. В то же время они хорошо переносят и холод.

Опытный огородник, выбирая для себя на грядке кочан капусты, срежет тот, на котором увидит улитку. Он знает, что эта лакомка безошибочно находит самый лучший кочан.

В древнем Риме жаркое из виноградных улиток считалось деликатесом. Об этом свидетельствует знаменитый естествоиспытатель Плиний в своей книге "Жизнь зверей". И в наши времена не перевелись ценители этого кушанья. В разных странах есть специальные фермы, на которых разводят виноградных улиток. Они идут на экспорт. Да и у нас в стране увеличивается армия любителей нежного мяса улитки. Дело в том, что витаминов в нем содержится в 20 раз больше, чем в сливочном мясе или яйце.

Улитки служат пищей не только человеку. Не последнее место занимают они в меню рыб. При вскрытии Каспийских осетров, например, обнаружено, что содержимое их желудков на 80 процентов состоит из моллюсков, главным образом, из улиток.

В древности из желез морских улиток иглянок и багрянок добывали вещество, из которого делался пурпур, использовавшийся для окраски тканей, а также в живописи и косметике. На один грамм пурпура шло десять тысяч моллюсков.

На некоторых островах Тихого океана раковины редких видов улиток до сих пор играют роль денег. Идут они на производство пуговиц, украшений. Издавна эти улитки используются туземцами островов Океании в качестве инструмента для сверления отверстий в изделиях из дерева и даже камня. 20-30 часов требуется улитке, которую так и зовут "устричное сверло", чтобы прогрызть отверстие в раковине устрицы, мидии или какой-нибудь другой ракушки.

Интересное применение найдено улиткам Strophocheilus popelarianus на фабриках, где изготавливают сигареты. Высота раковины этих улиток достигает до 14см. О ее прочности можно судить хотя бы по тому, что их используют в качестве утюга при разглаживании табачных листьев.

Представители рода Trochus, живущие в Индийском и Тихом океанах имеют необыкновенной красоты перламутровые раковины, которые применяются в пуговичной промышленности. А раковины более мелкого вида трохид Trochus adriaticus - употребляются лишь для ювелирных изделий.

Мне несколько лет назад ученый, специалист по улиткам - малоколог подарил пару гигантских улиток - двух видов: Achatina iredalei , Achatina immaculata, - размером с перепелиное яйцо. Затем улитки выросли. Сейчас высота их раковин достигает 8 см. Но это еще не предел. Ареал обитания этих улиток - тропическая и южная Африка.

Это живородящие улитки. Размножаются в возрасте старше 6-12 месяцев, в зависимости от вида. Несмотря на то, что эти животные являются гермафродитами, откладыванию яиц предшествует копуляция особей. Яйца - маленькие белые горошинки - они откладывают в специальную кладку в почве. Яиц в кладке 200-250 штук, из них спустя 5-7 дней выходят молодые животные, которые сразу начинают самостоятельную жизнь. Скорость роста в значительной степени зависит от температуры и доступности кальция. Улитки растут в течение всей жизни, продолжительность которой 5-10 лет.

Они всеядны в смысле растительной пищи. Употребляют с большим аппетитом овощи, фрукты, хлеб, кашу, растения. Едят очень много и очень быстро растут.

В природе взрослые особи выполняют роль ассенизаторов, поедая разлагающиеся растительные остатки, экскременты животных. Однако, молодые улитки очень сильно вредят культурным растениям, поедая почки бананов, различные плоды, клубнеплоды.

Недавно я узнала, что и у нас в стране предприимчивые люди взялись разводить Ахатин не только для "живого уголка", но и для услады ресторанных гурманов. Что ж, каждому свое. Мои же улитки знают, что они в безопасности. Я за свободу и жизнь этакому чуду природы! Присоединяйтесь!

Имена для моллюсков

Август Адам Адольф Альфред Ануфрий Аристарх Арнольд Афанасий Бальтазар Беата Беляна Бернард Бруно

Ванда Василиса Веня Вилли Вольдемар

Гавриил Гамлет Гарри Генриетта Геракл

Джордан

Жозефина

Изабелла Ия

Капитон Клод Констанция Кузя

Лазарь Ластик Линкольн

Майя Марк Матильда Молли

Наполеон Нео Никодим

Оскар

Патрик Пелагея Полироль Поля Проша

Рафаэль Родион

Самсон Себастьян Сильвестр Сильвия София Спартак

Таисия Тихон

Фаза Фердинанд

Хельга

Цезарь

Эмма Энгельс Эрика Эрнест