Просветительская интернет-программа "Моллюски"



УДК 594.38

Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.И. Летняя школа бескровной малакологии [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: http://www.pip-mollusca.org/ru/page/epubl/sommersh.php – 7.04.2015. – 206 с.

Иллюстрированные тексты помогут распознать в природе более полусотни видов наземных улиток и слизней, большинство из которых встречаются на территории Украины, Беларуси, Европейской части России. Приведены также краткие сведения об особенностях географического распространения, экологии показанных видов. На примере цепей и кустарниковых улиток продемонстрирован внутривидовой полиморфизм окраски раковин, указаны его возможные причины.

Издание будет полезным любителям живой природы, улитководам, учителям биологии и учащимся общеобразовательных школ, студентам биологических специальностей вузов.

[©] Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.И.

[©] Просветительская интернет-программа «Моллюски»

Введение

История возникновения этого издания не совсем обычна. Начнем с того, что в мае 2012 г. начала действовать подготовленная сотрудниками лаборатории малакологии Государственного природоведческого музея НАН Украины (г. Львов) Просветительская интернет-программа "Моллюски" (http://www.pip-mollusca.org). Вскоре после этого были созданы специальные страницы в наиболее популярных социальных сетях. В качестве своеобразного эксперимента в социальной сети ВКонтакте в период с 19 мая по 16 октября 2014 г. была проведена "Летняя школа бескровной малакологии", материалы которой и составили основу этого издания.

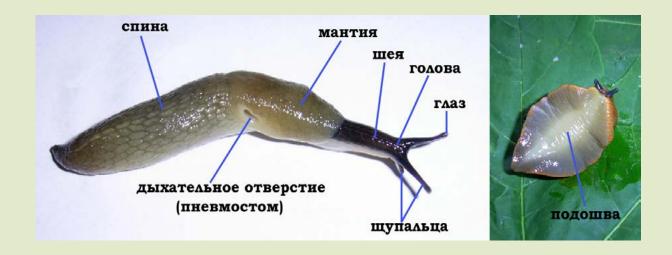
Почему мы назвали наш проект «летней школой»? Ведь именно лето – пора каникул и отпусков, просто хорошей погоды, когда люди чаще выбираются на природу. Там они нередко встречают наземных улиток или слизней, иногда приносят их домой, чаще просто фотографируют, а потом пытаются выяснить, к какому же виду те относятся. И тут зачастую сталкиваются с большими проблемами, ведь популярной литературы по этому вопросу на русском (как и на украинском) языке практически нет, а более серьезные определители тоже надо сначала найти, а потом еще научиться по ним определять. В интернете же, к сожалению, вообще много заведомо ошибочной информации.

Почему «бескровной»? Не секрет, что для точного определения некоторых видов не обойтись без вскрытия. Однако многие виды, живущие рядом с нами, можно узнать и по внешнему виду, никого не убивая и вообще не причиняя вреда моллюскам. Нужно только знать, на что смотреть. И мы с удовольствием поделимся с вами некоторыми «секретами» – тем, что мы сами узнали после многолетнего изучения наземных моллюсков Украины.

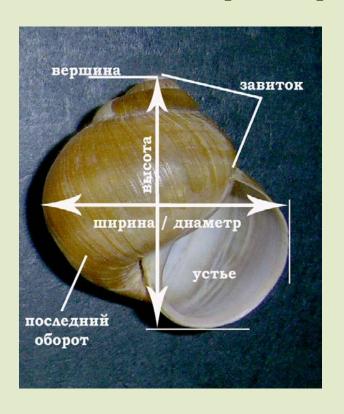
О ком мы расскажем? В поле нашего зрения попадут как наиболее крупные, так и моллюски «средних размеров», чаще всего обращающие на себя внимание людей. Территориально – моллюски Украины и вообще европейской части бывшего Советского Союза. Из кавказских моллюсков будут показаны лишь отдельные крупные виды.

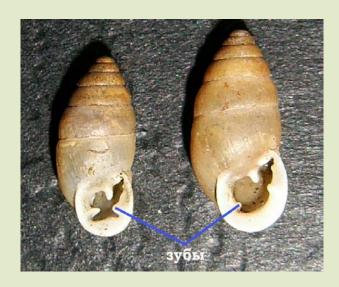
Строение улитки и слизня

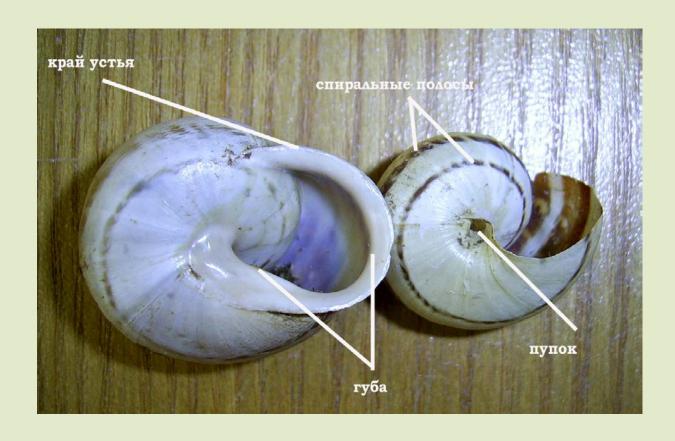




Строение раковины улитки







Обзор видов



Arianta arbustorum



Arianta petrii



Arion circumscriptus



Arion distinctus



Arion fasciatus



Arion lusitanicus



Arion subfuscus



Bielzia coerulans



Boettgerilla pallens



Brephulopsis bidens



Brephulopsis cylindrica



Caucasotachea calligera



Cepaea hortensis



Cepaea nemoralis



Cepaea vindobonensis



Chondrula bielzi



Chondrula microtragus



Chondrula tridens



Cochlodina laminata



Cryptomphalus aspersa



Deroceras caucasicum



Discus perspectivus



Discus rotundatus



Discus ruderatus



Drobacia banatica



Ena montana



Eobania vermiculata



Euomphalia strigella



Faustina faustina



Fruticicola fruticum



Helix albescens



Helix buchi



Helix lucorum



Helix lutescens



Helix pomatia



Isognomostoma isognomostomum



Krynickillus melanocephalus



Lehmannia marginata



Limacus flavus Limacus maculatus



Limax cinereoniger



Limax maximus



Malacolimax tenellus



Merdigera obscura



Monacha cartusiana



Monacha fruticola



Monachoides vicina



Perforatella bidentata



Perforatella dibothrion



Peristoma merduenianum



Peristoma rupestre



Plicuteria lubomirskii



Pomatias elegans



Pomatias rivulare



Pseudotrichia rubiginosa



Stenomphalia ravergiensis



Succinea putris



Thoanteus gibber



Trochulus hispidus



Trochulus villosulus



Zonitoides nitidus

Улитка виноградная – Равлик виноградний, слимак виноградний – *Helix pomatia*

Крупный и легко узнаваемый вид, хотя с ним нередко путают другие виды рода Helix, а иногда – даже цепей или кустарниковых улиток Fruticicola fruticum. Размеры раковины у взрослых особей очень изменчивы, чаще всего ее диаметр (ширина) и высота вписываются в диапазон от 3 до 5 см. Хотя могут встречаться и значительно более крупные особи. Окраска раковины также изменчива, хотя и не в такой степени, как, например, у цепей. Обычно общий фон раковины коричневатый, желтовато-коричневый, реже желтоватый или серовато-белый (в последнем случае мы говорим о природной окраске, а не выцветших раковинах или о раковинах со стертым периостракумом - верхним тонким роговым слоем). На раковине могут быть видны темные спиральные (т.е. проходящие вдоль оборотов) полосы, отчетливые (хотя и не слишком контрастные) или едва заметные. Поперек оборотов проходят хорошо заметные грубые морщинки. Их можно не только увидеть, но и ощутить, проведя вдоль последнего оборота раковины подушечкой пальца (конечно, не стоит этого делать с молодыми улитками, где и стенки раковины еще тонкие, и скульптура их поверхности еще не так выражена).



Улитка виноградная – Равлик виноградний, слимак виноградний – *Helix pomatia*

Если посмотреть на раковину виноградной улитки или другого вида рода *Helix* в таком ракурсе, как на фото (в малакологии это называют прямым, или стандартным положением раковины), хорошо видна ее специфическая форма: высота и ширина (диаметр) раковины почти одинаковы, последний оборот очень большой (по сравнению с предыдущими), устье, соответственно, также относительно большое. Даже у половозрелых особей края устья не образуют таких резких изгибов (их называют отворотами) наружу, как, например, у представителей рода *Сераеа* или живущих на Кавказе *Caucasotachea*.

Улитка виноградная – Равлик виноградний, слимак виноградний – *Helix pomatia*

Взрослую виноградную улитку нередко позволяют легко узнать ее размеры (но не забываем о других видах рода *Helix*, тоже далеко не маленьких!). Как же быть с молодыми особями? Как отличить молодых виноградных улиток от взрослых экземпляров более мелких видов? Тут также поможет форма раковины (см. предыдущее сообщение). У совсем маленьких улиток полезно бывает проанализировать соотношение «диаметр раковины – количество оборотов». Например, когда раковина молодой виноградной улитки имеет всего около 2-х оборотов (как на фото), ее диаметр уже составляет около 1 см, на стадии 3-х оборотов приближается к 2 см. У представителей других родов отечественных наземных улиток при равном количестве оборотов раковины значительно мельче.



Улитка виноградная – Равлик виноградний, слимак виноградний – *Helix pomatia*

Исходным вариантом окраски раковины у хеликсов, как и у цепей, считают раковину с 5-ю темными спиральными (проходящими вдоль оборотов) полосами. Правда, и в том, и в другом случае не всегда эти полосы есть вообще, а если они есть – не всегда хорошо заметны, и не всегда их 5. Например, у виноградной улитки Helix pomatia спиральные полосы чаще всего хорошо заметны на раковинах молодых улиток, у взрослых нередко полностью или почти полностью сливаются с общим темным фоном раковины (хотя бывают, конечно, исключения). Первая (считают на последнем обороте по направлению от вершины раковины к пупку) полоса обычно тонкая и малозаметная, а вторая и третья частично (как на фото) или полностью сливаются в одну темную ленту.



Улитка виноградная – Равлик виноградний, слимак виноградний – *Helix pomatia*

А вот не совсем типичные для виноградной улитки вариации окраски раковины. Общий фон светлый, скорее даже желтоватый, чем коричневатый или желтовато-коричневый. На нем хорошо заметны спиральные полосы. Причем у моллюска слева вторая и третья полосы не только не сливаются друг с другом (см. предыдущее сообщение), но и проходят на значительном расстоянии одна от другой. А справа третьей полосы вообще нет, а вторая очень узкая. Но подробнее о разных «вариациях полосатости» мы поговорим, конечно, когда доберемся до цепей.



Улитка виноградная – Равлик виноградний, слимак виноградний – *Helix pomatia*

Определение наземных моллюсков для начинающих часто очень затрудняет большая внутривидовая изменчивость их раковин. Это может касаться не только окраски, размеров, но также формы, пропорций, поверхностной скульптуры. В качестве иллюстрации мы решили показать всего лишь три раковины виноградных улиток. Все моллюски были половозрелыми, все собраны (уже в виде пустых раковин) в 2004-2005 гг. на территории Львовской области. Более того, две раковины справа – из одной популяции. Раковина слева – действительно гигант с высотой около 6,5 см и диаметром (шириной) около 6 см. И в 5-6 раз тяжелее «средней» раковины взрослой виноградной улитки во Львове.



Улитка виноградная – Равлик виноградний, слимак виноградний – *Helix pomatia*

Размеры, форма (пропорции) раковины у взрослой улитки частично зависят от условий, в которых она росла. Например, доступность еды, кальция, благоприятный микроклимат способны несколько увеличить конечные размеры раковины, высокая популяционная плотность – наоборот, уменьшить их. Но в значительной степени форма и размеры раковины передаются генетически. Поэтому отличия, наблюдаемые между двумя соседними колониями, могут иметь приспособительное значение. Например, во Львове раковины с крупным, вытянутым устьем (на фото слева) характерны для моллюсков, живущих в относительно влажных местах – в оврагах, возле ручьев. А на сухих, прогреваемых солнцем склонах пропорции раковины изменяются, ее завиток становится выше, а устье меньше (на фото справа). Чем меньше устье, тем меньше влаги испаряется сквозь него в те периоды, когда улитка находится внутри раковины.

Улитка большая желтоватая – Равлик великий жовтуватий – *Helix lutescens*

У этого вида раковина обычно меньше, чем у виноградной улитки. У взрослых особей ее высота и ширина (диаметр) чаще всего находятся в диапазоне приблизительно от 2,5 до 3,5 см. Раковина светлая, беловатая или желтовато-белая. У живых моллюсков, как взрослых, так и молодых, нередко хорошо заметен коричневатый участок возле устья – там, где раковина еще самая «свежая», лишь недавно построенная улиткой. Морщинки, проходящие поперек оборотов (т.е. радиально) не такие грубые, как у Helix pomatia, потому поверхность раковины выглядит намного более гладкой. Разницу можно не только увидеть, но и ощутить, осторожно проведя пальцем вдоль последнего оборота у взрослых особей обоих видов (у молодых моллюсков делать этого не советуем из-за возможной ломкости стенок раковины, особенно возле устья).



Улитка большая желтоватая – Равлик великий жовтуватий – Helix lutescens

Иногда коричневатый участок перед устьем настолько большой, что это придает всей раковине непривычно темную (для этого вида) окраску.

В отличие от виноградной улитки *Helix pomatia*, которую сейчас где только не встретишь (а все благодаря людям, конечно), современная область распространения *Helix lutescens* намного меньше, ограничена в основном бассейнами Дуная и Днестра. Этот вид несложно встретить на западе Украины, на востоке он «доходит» до Винницкой и Житомирской, на юге – до Одесской и Николаевской областей.



Улитка большая желтоватая – Равлик великий жовтуватий – Helix lutescens

Раковина *Helix lutescens* часто или вообще не имеет темных спиральных полос, идущих вдоль оборотов, или на ней лишь с большим трудом удается рассмотреть нечеткие следы таких полос. Однако в некоторых местностях часть улиток имеет довольно четкие (хотя и не слишком широкие) полоски.



Улитка большая желтоватая – Равлик великий жовтуватий – Helix lutescens

Молодых *Helix lutescens* можно опознать по светлой окраске раковины и характерной для представителей рода *Helix* форме (см. сообщение № 2). Если похожая окраска может быть, например, у светлых экземпляров кустарниковой улитки *Fruticicola fruticum*, то такого массивного (по сравнению с предыдущими) последнего оборота там не увидишь.



Улитка большая обыкновенная – Равлик великий звичайний – *Helix albescens*

В более старой литературе этот вид могут называть также *Helix vulgaris*, что в дословном переводе означает «улитка обыкновенная». Раковина обычно меньше, чем у виноградной улитки, хотя у крупных экземпляров ее высота и ширина (диаметр) могут превышать 3,5 см. Самым же характерным признаком, по которому этот вид можно отличить от других наших видов *Helix*, являются относительно широкие (по сравнению с последующими) начальные обороты раковины. По сути, это обороты эмбриональной раковины (первые полтора-два оборота, без спирального рисунка на них), с которой моллюск вылупляется из яйца.

Для сравнения – слева раковина *Helix albescens*, справа – *Helix lucorum*. Оба экземпляра из Крыма.



Улитка большая обыкновенная – Равлик великий звичайний – *Helix albescens*

Окраска раковины у *Helix albescens* очень изменчива, обычно есть четкие спиральные темные полосы, проходящие вдоль оборотов (до 5 полос). Однако их ширина, интенсивность окраски, даже количество очень изменчивы. Могут встречаться улитки и совсем бес полос на раковине.

Нередко бывает и наоборот – полосы очень широкие и темные, причем соседние полосы могут частично или полностью сливаться друг с другом. Например, могут слиться в широкие темные ленты три верхние и две нижние полосы, оставив лишь узкий светлый промежуток между ними.

Helix albescens распространен в причерноморских странах, нередок на юге и юго-востоке Украины. На территории бывшего СССР, кроме Украины, такие улитки живут также на Северном Кавказе, местами в Дагестане, Грузии и Армении.



Улитка большая пестрая – Равлик великий строкатий – *Helix lucorum*

По размеру раковины этот вид может соперничать с виноградной улиткой *Helix pomatia*. У половозрелых улиток ее высота и ширина (диаметр) обычно находятся в размерном интервале от 4 до 5 см. Хотя *Helix lucorum* распространен довольно широко (преимущественно на юге Европы, в Малой Азии, Сирии, Иране и на Кавказе), наше знакомство с ним начнется с той особенно эффектной цветовой формы, повстречать которую можно в горном Крыму. Сразу бросаются в глаза контрастные темные полоски, проходящие не вдоль (как обычно у хеликсов, цепей и проч.), а поперек оборотов. Поэтому их называют также радиальными полосами, или пестринами.



Улитка большая пестрая – Равлик великий строкатий – *Helix lucorum*

Спиральные темные полосы у крымских особей *Helix lucorum* тоже имеются, хотя они не так заметны, как яркие радиальные полосы. У крупных улиток лучше всего они видны сверху на более ранних (т.е. более удаленных от устья и приближенных к вершине раковины) оборотах. На последующих (более крупных) оборотах спиральные полосы или вообще исчезают, или они слишком хорошо «замаскированы» контрастными поперечными полосками.

Таким образом, характер окраски раковины существенно изменяется в течение жизни одной улитки: вылупляется она из яйца с небольшой бесполосой эмбриональной раковинкой, какое-то время «достраивает» ее по обычному «спирально-полосатому образцу», затем начинает активно «раскрашивать» новые обороты яркими радиальными полосками.



Улитка большая пестрая – Равлик великий строкатий – *Helix lucorum*

Интересно, что контрастные радиальные полосы у живущих в горном Крыму улиток *Helix lucorum* расположены не просто так, а обычно перед местами временной приостановки роста раковины. Такая остановка у разных видов *Helix* бывает не только зимой, как думают некоторые, но и в любое другое время года, если внешние условия не способствуют активной жизнедеятельности улиток (например, длительная засуха). Получается парадокс: чем хуже (нестабильнее) условия, в которых растет улитка, тем красивее (пестрее) будет выглядеть ее раковина.

На фотографии слева лежит раковина, на последнем обороте которой большой «кусок» был наращен «на одном духу», без остановок. А на раковине справа таких остановок было даже слишком много, поэтому идущие одна за другой пестрины практически сливаются в один темный участок.



Как не перепутать Helix pomatia с Helix lucorum

Казалось бы, эти виды мало похожи между собой. Однако на раковинах *Helix pomatia* иногда тоже можно заметить радиальные темные полоски, хотя и не такие широкие и контрастные, как у крымских особей *Helix lucorum*. Во Львове мы чаще всего наблюдали такое в одной довольно крупной колонии, живущей в малоблагоприятных (засушливых) условиях, из-за чего процесс роста раковины часто прерывается.

Очевидно, нечто подобное можно наблюдать и у других видов *Helix*, однако никто из них не сможет соперничать в этом отношении с *Helix lucorum* из горного Крыма.

На фото – виноградные улитки Helix pomatia изо Львова.



Улитка большая пестрая – Равлик великий строкатий – *Helix lucorum*

На Кавказе и прилегающих к нему территориях, а также в самых разных населенных пунктах, куда улитки были завезены людьми, раковина $Helix\ lucorum$ может быть окрашена совсем иначе: радиальные полосы едва заметны или совсем отсутствуют, зато спиральные – темные, широкие, нередко две или три верхние полосы сливаются в одну широкую ленту. Сливаться могут и две нижние полосы. При этом остается хорошо заметной узкая светлая полоска, проходящая по периферии оборотов (она соответствует промежутку между третьей и четвертой полосами, считая сверху). Похожую окраску могут иметь и темно окрашенные раковины $Helix\ albescens$ (см. сообщение Nolimits 13), но эти два вида легко отличить по относительной ширине эмбриональных оборотов (см. сообщение nolimits 12).

На фото слева – раковины крымских, справа – кавказских *Helix lucorum*.



Дополнение к сообщению № 18

А вот фотографии живых особей *Helix lucorum* из Абинска (Краснодарский край), любезно предоставленные нам Ольгой Орел – одной из наиболее активных подписчиц нашей интернет-программы в социальной сети ВКонтакте.



Дополнительная информация

Helix buchi - крупная, но редкая улитки с Кавказа

Helix buchi – редкий вид с юго-западного Кавказа, занесенный из-за этого еще в Красную книгу бывшего СССР. Собственно, это был единственный вид наземных моллюсков, занесенный в Красную книгу СССР.

Раковина *Helix buchi* желтоватая со светло-коричневыми спиральными полосами, довольно похожа на раковину виноградной улитки *Helix pomatia*, но даже немного крупнее (у взрослых улиток высота и ширина раковины могут достигать от 4,5 до 6 см). Этот вид даже иногда называют «виноградной улиткой Буха». Под лупой или бинокуляром видно, что поверхность раковины *Helix buchi* имеет зернистую скульптуру (важный для определения признак!). У других видов есть поперечные морщинки, спиральные бороздки, только у уже рассмотренного нами *Helix albescens* можно заметить мелкую зернистость.

На фото: слева – относительно небольшая раковина *Helix buchi*, справа – раковины «среднеразмерных» взрослых виноградных улиток *Helix pomatia*.

Дополнительная информация

Другие хеликсы на Кавказе

Кроме уже знакомых нам *Helix lucorum*, *Helix albescens* и *Helix buchi*, на Кавказе встречаются еще два более мелких вида, которые то относят к роду *Helix*, то выделяют в отдельный род *Lindholmia* (в честь известного малаколога В.А.Линдгольма). Это распространенные местами на Кавказе и в Турции *Helix nordmanni* и *Helix christophi*. Оба вида имеют шаровидные раковины, мало похожие на раковины других *Helix*, а их диаметр не превышает 3–3,5 см.

Подробнее об этих видах можно прочитать в книге: Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Helicoidea, вышедшей в 1978 г. в серии «Фауна СССР» (т. 3, вып. 6).



Дополнительная информация

Кто такие кавказотахеи Caucasotachea?

Название говорит само за себя: представители рода *Caucasotachea* встречаются на Кавказе и на некоторых прилегающих к нему территориях. Род небольшой – из 3-х или 4-х видов. Внешне кавказотахеи напоминают то ли небольших хеликсов с несколько сплющенными раковинами, то ли крупных цепей. С цепеями их «роднит» форма раковины и частично ее окраска. Собственно, цепей когда-то называли «Тасhea», поэтому латинское название этого интересного рода и означает похожих на цепей улиток, живущих на Кавказе.

Кавказотахеи покрупнее цепей: диаметр раковины у взрослых улиток может немного превышать 3 или даже 4 см (у *Caucasotachea atrolabiata*). Скульптура поверхности их раковин погрубее, и в окраске нередко чувствуется большее сходство с хеликсами, чем с цепеями (или же что-то среднее между окраской хеликсов и цепей).

На фото: *Caucasotachea calligera* – не самый крупный, зато самый блестящий представитель своего рода. Речь идет, естественно, о блестящей поверхности раковины.



Сообщение № 19

Улитка большая крапчатая – Равлик великий крапчастий – Cryptomphalus aspersa

На западе этот вид называют *Helix aspersa*, а в отечественных изданиях (не слишком старых) выделяют в отдельный род *Cryptomphalus*. Вид средиземноморского происхождения, область распространения которого сильно увеличилась благодаря людям. Очевидно, его неоднократно завозили и на Украину, хотя он и не смог образовать здесь устойчивых колоний. Во всяком случае, в конце XIX – начале XX века периодически появлялись сообщения о его находках то в Крыму (в окрестностях Феодосии), то в Херсоне и Одессе. А в нашем музее хранится даже одна раковина *Cryptomphalus aspersa*, собранная в 1875 г. возле Винницы.

Раковина *Cryptomphalus aspersa* довольно крупная, у взрослых особей ее диаметр составляет обычно от 2,5 до 4 или даже 4,5 см. В отличие от рассмотренных ранее видов *Helix*, устье выглядит сильнее скошенным вниз и вправо. По желтому или желтовато-коричневому фону проходят темные полосы, которые могут словно распадаться на отдельные пятна. Обычно полос 5, но вторая и третья из них (если считать сверху) часто сливаются друг с другом в одну темную ленту. Однако о самом характерном признаке этого вида мы расскажем чуть позже.



Улитка большая крапчатая – Равлик великий крапчастий – Cryptomphalus aspersa

На фотографии – не «лунный ландшафт», не поверхность другой планеты. Так при некотором увеличении выглядит поверхность раковины *Cryptomphalus aspersa*. Она покрыта хаотически расположенными, словно извивающимися и переплетающимися друг с другом светлыми морщинами. Для такой красоты ученые даже термин специальный придумали –»вермикулятная скульптура». От латинского слова «vermes», что значит «черви». Из-за многочисленных светлых морщин раковина выглядит окрашенной очень неравномерно. Кстати, морщины хорошо заметны не только при минимальном увеличении, но нередко даже невооруженным глазом. Их можно увидеть и на качественной фотографии этого вида, что очень помогает при «заочном определении».



Улитка расписная – Равлик розмальований – Eobania vermiculata

Уже само латинское название этого вида говорит о том, что поверхность его раковины также покрыта вермикулятной скульптурой, о которой мы говорили в предыдущем сообщении. Хотя здесь извилистые светлые морщинки выражены все же не так сильно, как у Cryptomphalus aspersa. Лучше всего рассматривать их на последнем (заканчивающемся устьем) обороте. Окраска раковины также похожа: 5 темных спиральных полос на более светлом фоне, сплошных или прерывистых, словно распадающихся на отдельные пятна. Вторая и третья (считая сверху) полосы обычно слиты друг с другом. На более темном фоне полос отчетливее выделяются многочисленные светлые морщинки. Однако на этом сходство раковин Eobania vermiculata и Cryptomphalus аspersa и заканчивается. Если у Cryptomphalus и Helix высота раковины почти равна ее ширине (диаметру), у Eobania vermiculata раковина имеет заметно уплощенную форму. У взрослых моллюсков диаметр раковины составляет около 2–3 см.



Улитка расписная – Равлик розмальований – Eobania vermiculata

На примере этого вида мы покажем, какие изменения могут происходить с раковинами многих (однако не всех!) наших наземных улиток при достижении моллюсками половой зрелости. Начнем с того, что рост раковины у взрослых Eobania vermiculata и многих других видов полностью прекращается. Края устья, тонкие и ломкие у молодых моллюсков, не только утолщаются, но и образуют довольно резкий отворот наружу. А внутри устья, немного отступя от края, образуется хорошо заметный валик, называемый губой.

Если вы решили воспользоваться каким-нибудь определителем, имейте в виду, что там обычно указаны размеры и признаки раковин исключительно взрослых моллюсков. У молодых же улиток иначе может выглядеть не только устье раковины, ее пропорции (форма), но и такая интересная и важная для определения деталь, которую малакологи называют пупком. На фото слева показана перевернутая раковина взрослой особи, справа — молодой улитки. Кроме устья, на раковине молодого моллюска заметно еще одно небольшое, нередко уже частично прикрытое отверстие (скорее даже не отверстие, а углубление) — это и есть пупок. На раковинах взрослых особей t пупок обычно уже полностью закрыт, хотя иногда от него может остаться узенькая щелка.



Улитка расписная – Равлик розмальований – Eobania vermiculata

Как и *Cryptomphalus aspersa*, *Eobania vermiculata* является видом средиземноморского происхождения, в его расселении немалую роль также сыграли люди. Известный исследователь крымских моллюсков И.И.Пузанов предположил, например, что этот вид мог быть завезен в Крым во время русско-турецких войн в середине XIX века. По другой версии, его могли завезти сюда еще греки или генуэзцы, использовавшие улиток в пищу. В любом случае, улитки успешно приспособились к климатическим условиям Крыма и заметно расселились по его территории. В последние десятилетия отдельные колонии, явно образованные уже завезенными из Крыма улитками, были обнаружены в Одесской и Донецкой областях Украины.



Ох уж эти цепеи!

Не только всех хеликсов часто ошибочно называют «виноградными улитками». Как ни странно, нередко с Helix pomatia умудряются путать даже цепей. Правда, чаще всего от этого «страдает» австрийская цепея Cepaea vindobonensis. У лесной цепеи Cepaea nemoralis (на фото) и садовой цепеи Cepaea hortensis практически в любой колонии в глаза сразу бросаются особи с розовыми и (или) ярко-желтыми раковинами – окраска, совершенно не характерная для наших хеликсов. Правда, у садовой цепеи розовые раковины встречаются значительно реже, чем у лесной; нередко они полностью отсутствуют не только в отдельных популяциях, но и в отдельных частях видового ареала (например, на западе Украины, куда Cepaea hortensis завезена людьми). Зато почти в любой колонии этого вида трудно не заметить улиток с ярко-желтыми бесполосыми раковинами.

На фото: лесные цепеи Cepaea nemoralis из Подмосковья.



Ох уж эти цепеи!

Вообще у лесной цепеи *Cepaea nemoralis* и садовой цепеи *Cepaea hortensis* выделяют обычно три основных варианта фоновой окраски раковины: желтую, розовую и коричневую, хотя встречаются и улитки с белыми (не белоснежными, а скорее серовато-белыми) раковинами. На раковинах с 4 или 5 полосами фоновая окраска может казаться значительно светлее, чем есть на самом деле (оптическая иллюзия), а истинный цвет раковины иногда можно определить только возле вершины и внизу, в районе пупка. В любом случае, на указанных участках фоновый цвет раковины выглядит ярче.



Ох уж эти цепеи!

Однако раковины цепей и хеликсов отличаются не только окраской. И не только размерами: цепеи поменьше хеликсов, хотя у взрослых лесных цепей диаметр раковины может иногда достигать и 3 см (обычно же не превышает 2 – 2,5 см у всех видов цепей). Форма раковины позволяет отличить даже молодого хеликса от крупной цепеи. У цепей нет такого массивного (по сравнению с предыдущими) последнего оборота, такого большого (опять-таки по сравнению с размерами самой раковины) устья. Раковины у цепей более уплощенные (на фото справа внизу), так что высота раковины обычно заметно меньше ее ширины (диаметра). В некоторых популяциях австрийской цепеи *Сераеа vindobonensis* можно увидеть и более высокие раковины (на фото справа вверху), но они такие за счет высокого завитка, а не массивного последнего оборота, как у хеликсов.

На фото: слева – раковина молодого *Helix albescens*, справа – взрослых *Cepaea vindobonensis*.



Цепея лесная – Цепея лісова – Cepaea nemoralis

Чтобы отличить лесную цепею Cepaea nemoralis от похожей на нее садовой цепеи Cepaea hortensis, часто советуют обратить внимание на цвет губы: темный у лесной и светлый у садовой цепеи. Недаром англичане называют Cepaea nemoralis и Cepaea hortensis «коричневогубой и белогубой улитками». Однако немецкие названия этих видов «умнее» - «черноустьевая и белоустьевая полосатые улитки», так звучал бы дословный перевод. Действительно, у взрослых (и только взрослых!) лесных цепей темно окрашена не только губа – валикообразное утолщение, проходящее внутри устья, немного отступя от его края (см. сообщение № 22 и фото к сообщению № 26). Края устья также темные, причем это заметно и изнутри, и снаружи. Более того: цвет краев устья нередко намного темнее, чем цвет губы. У живых улиток гораздо проще увидеть не цвет губы (для этого улитку придется «загнать» поглубже в раковину), а именно цвет края устья. Подтверждением этому может служить приведенное фото (а также фото к сообщению № 25).

P.S. На «просторах интернета» можно иногда прочитать, что у молодых *Сераеа nemoralis* губа светлая, а у взрослых темнеет. Такого не может быть, поскольку губа формируется только у взрослых улиток, когда рост их раковины полностью прекращается. Собственно, наличие губы, прочные, резко отвернутые наружу края устья и позволяют отличить половозрелых цепей от молодых.





Цепея лесная - Цепея лісова - Cepaea nemoralis

Определяя *Cepaea nemoralis* «по губе» (точнее, по темному цвету губы и краев устья – см. предыдущее сообщение), нельзя забывать о трех моментах.

- 1) Губа и темноокрашенные края устья появляются только у взрослых улиток, рост раковины у которых полностью прекратился.
- 2) Есть еще австрийская цепея *Cepaea vindobonensis*, губа и края устья у которой тоже нередко коричневатые (хотя и не такие темные и яркие, как у *Cepaea nemoralis*).
- 3) Изредка встречаются не только отдельные улитки, но даже целые колонии с «неправильно окрашенной губой» светлой у лесной цепеи *Сераеа nemoralis* и темной (или хотя бы розоватой) у садовой цепеи *Сераеа hortensis*.

На фото – иллюстрация первого предостережения. Улитка фактически уже взрослая, рост раковины прекратился, но характерный для взрослых цепей резкий отворот краев устья наружу еще только начинает формироваться. Губы еще нет. По краям устья только начинает появляться еще довольно слабый пигмент. Буквально пару дней назад определить вид цепеи по этому признаку было бы просто невозможно.



Нижняя полоса и определение цепей

Понятно, что полосы нужны цепеям (как и прочим улиткам) вовсе не для красоты. Но об этом мы расскажем позже. Пока посмотрим, чем они могут быть полезны при определении разных видов цепей в природе. Положение нижней (пятой, считая сверху) полосы может помочь в сомнительных случаях, особенно, если перед вами еще молодые улитки. Конечно, для этого нужно присутствие самой полосы, ведь у Cepaea nemoralis и Cepaea hortensis нередки полностью бесполосые раковины или же раковины с одной центральной (третьей по счету) полосой.

Итак, нижняя полоса имеется, смотрим на раковину снизу. Нас интересует, насколько далеко от пупка проходит пятая полоса. Так как у взрослых цепей пупок чаще всего полностью закрытый, можно ориентироваться на внутренний край устья или на условный центр раковины. У садовой цепеи Cepaea hortensis нижняя полоса проходит дальше всего от пупка, у австрийской цепеи Cepaea vindobonensis – ближе всего к нему. Лесная цепея Cepaea nemoralis занимает как бы промежуточное положение между этими видами.

Естественно, некоторая изменчивость в расположении нижней полосы имеется и среди улиток одного вида. Например, чем шире сама полоса, тем ближе она подходит к району пупка. Поэтому мы все же советуем использовать этот признак как вспомогательный, т.е. в совокупности с другими признаками. Лучше всего он «срабатывает» при сравнении *Cepaea hortensis* и *Cepaea vindobonensis*.

На фото в верхнем ряду показаны раковины молодых, в нижнем – взрослых цепей: слева – садовой *Cepaea hortensis*, по центру – лесной *Cepaea nemoralis*, справа – австрийской *Cepaea vindobonensis*.

Цепея садовая – Цепея садова – Cepaea hortensis

Полное отсутствие полос на раковине также может быть характерным. Правда, если оно сопровождается определенным цветом самой раковины. Если перед вами еще молодая (но уже не слишком маленькая – почему, узнаете дальше) улитка с ярко-желтой раковиной, с большой долей вероятности можно сказать, что это садовая цепея Сераеа hortensis. У лесной цепеи Сераеа nemoralis желтые бесполосые раковины встречаются довольно редко, во многих популяциях их вообще не найти. Еще одним вариантом окраски раковины, очень характерным для садовой цепеи, является наличие 5 темных спиральных полос. Вместе улитки с 5-полосыми и желтыми бесполосыми раковинами составляют «ядро» почти любой колонии этого вида, на их фоне могут почти совсем «затеряться» другие вариации полосатой окраски, связанные с отсутствием части (не всех) полос или с объединением соседних полос в широкие темные ленты.

Розовые и, тем более, коричневые раковины встречаются у садовой цепеи *Сераеа hortensis* относительно редко, причем такие раковины обычно совсем не имеют полос.

У лесной же цепеи *Cepaea nemorali*s коричневые раковины не так редки (хотя они также чаще всего бесполосые или однополосые), а розовые встречаются не реже, чем желтые, при этом имеют самое различное количество полос – от 0 до 5.



Сообщение № 31

Цепея садовая – Цепея садова – Cepaea hortensis

На первый взгляд, в популяциях садовой цепеи *Cepaea hortensis* часто не заметишь того разнообразия окраски раковин, которым так привлекает людей лесная цепея *Cepaea nemoralis*. Хотя многие варианты окраски являются общими для обоих видов, у садовой цепеи некоторые из них могут проявляться намного реже или только в отдельных местностях. Особенно это стает заметным в тех регионах, куда улитки были занесены людьми (преднамеренно или случайно, что нередко бывает с цепеями). Ведь многие редкие варианты окраски в таких случаях просто «выпадают».

Например, на западе Украины у садовой цепеи совсем нет розовых раковин (а вот в Подмосковье такие улитки попали), аномально высокая доля улиток с бесполосыми раковинами (что может быть вызвано климатическими условиями). Но даже относительно немногочисленные полосатые улитки выглядят по-разному, что зависит от количества, ширины полос, интенсивности их окраски. Нередко соседние полосы сливаются друг с другом, образуя широкие темные ленты. Если сливаются все пять полос, раковина может казаться почти совсем черной.



Цепея садовая – Цепея садова – Cepaea hortensis

Как бы разнообразно не были окрашены раковины взрослых цепей, все они вылупились когда-то из яйца с небольшой, полупрозрачной и совершенно одноцветной раковиной. Только одни улитки от «рождения» и до «совершеннолетия» так и продолжали отстраивать однотонные, бесполосые обороты. У других постепенно появились полоски, сначала очень узкие, потом все более широкие. Обычно первой на раковинах цепей появляется центральная полоса, затем – нижние полосы. Верхние полосы обычно появляются последними. Они также нередко остаются самыми узкими, а иногда и окрашены светлее прочих полос (см. фото к предыдущему сообщению).

На фото - садовые цепеи в первое лето своей жизни, Львов.



Цепея садовая – Цепея садова – Cepaea hortensis

По мере роста улитки (и ее раковины) может не только постепенно увеличиваться ширина полос. Соседние полосы могут соединяться, образуя широкие темные ленты. Это может быть объединение 2-х, 3-х, 4-х или даже всех 5-ти полос (см. фото к сообщению № 31). В последнем случае раковина может казаться почти совершенно черной.

Можно предположить, что такие изменения окраски раковины не случайны. Молодым улиткам с небольшими, тонкостенными раковинками просто опасно быть слишком темными. Это может привести к перегреву, увеличению испарения влаги с поверхности тела, обезвоживанию и смерти.

Фото: на нижней раковине хорошо видно, что три верхние полосы на предпоследнем обороте еще проходили обособленно, на последнем (самом крупном) обороте слились в одну широкую темную ленту (хотя границы отдельных полос все еще просматриваются).

Цепея австрийская – Цепея австрійська – Cepaea vindobonensis

Исходным вариантом окраски у цепей считают относительно светлую раковину с 5-ю дискретными (т.е. не слитыми друг с другом) темными спиральными полосами. И австрийские цепеи, очевидно, решили остаться более консервативными по сравнению со своими родственниками – лесной и садовой цепеями. Здесь не увидишь ни розовых, ни ярко-желтых (хотя могут быть желтоватые), ни темно-коричневых раковин. Слияние и отсутствие отдельных полос также относительно редки. Зато во многих колониях у части улиток полосы светлые (но не выгоревшие на солнце, а светлые от природы), а фоновая окраска раковин темнее – желтоватая или даже бежевая. В крайних случаях фоновый цвет раковины почти не отличается от цвета полос, так что или раковина выглядит совсем бесполосой, или на ней с трудом угадываются лишь неясные «следы» спиральных полос.

Края устья (см. сообщения N_{2} и 28) у взрослых австрийских цепей обычно темные, коричневатые, хотя и не такие яркие, как у лесной цепеи *Cepaea nemoralis*. Тем не менее, эти виды нередко путают. Намного реже австрийских цепей *Cepaea vindobonensis* с относительно светлой губой и краями устья ошибочно принимают за садовую цепею *Cepaea hortensis*.



Цепея австрийская – Цепея австрійська – Cepaea vindobonensis

Какие еще признаки помогут узнать австрийскую цепею в природе? Если на раковине видны хотя бы слабые полосы, посмотрите, как проходит самая нижняя из них (см. сообщение № 29). Из всех видов цепей нижняя (пятая) полоса расположена ближе всего к району пупка именно у *Cepaea vindobonensis*. Небольшие морщинки, проходящие поперек оборотов (и поперек идущих вдоль оборотов темных полос) сильнее развиты у австрийской цепеи. Такую поверхность даже называют "ребристо исчерченной", хотя до настоящих ребрышек тут, конечно, еще далеко. Раковины лесной цепеи *Cepaea nemoralis* и садовой цепеи *Cepaea hortensis* выглядят намного более гладкими.



Цепея австрийская – Цепея австрійська – Cepaea vindobonensis "Мифы" об австрийских цепеях

В некоторых определителях упоминаются еще два признака, действительно, встречающиеся у австрийских цепей, но далеко не всегда. Можно сказать даже так: они гораздо чаще отсутствуют, чем имеются. Причем могут полностью отсутствовать в отдельных популяциях или даже местностях.

Миф № 1. «У взрослых улиток пупок не полностью закрыт, как у других видов цепей. От него остается узкая щель». Да, такое бывает (на фото слева), но намного чаще попадаются улитки с полностью закрытым пупком (справа).

Миф № 2. «У австрийской цепеи раковина намного выше, чем у лесной или садовой». Форма раковины очень изменчива, в чем можно убедиться на фото к сообщению № 26. Кроме действительно высоких (справа вверху), часто попадаются более или менее уплощенные раковины (внизу), форма которых может ничем не отличаться от других видов цепей.

Самый редкий вид цепей - Cepaea sylvatica

По крайней мере, вид с самым ограниченным ареалом (областью распространения). Встречается в западной части Альп и на некоторых прилегающих к ним территориях. Так, вверх по течению реки Рейн доходит до немецкого города Майнца. Как и с другими красивыми крупными улитками, были попытки переселить *Cepaea sylvatica* куда-то еще. Однако успешно (и на долгий срок) прижиться они смогли только в немецком городе Ландсберге на речке Лех (Landsberg am Lech). Так что и в этом *Cepaea sylvatica* отстает от своих сородичей, которых куда уже только не завезли.

Один из отличительных признаков *Cepaea sylvatica* – бледные, прерывистые полосы на раковине (или все, или только две верхние). Они словно распадаются на ряды пятен. Однако не стоит думать, что такого не бывает у других видов цепей. Просто у *Cepaea sylvatica* такая окраска является нормой, у других цепей – одним из многочисленных возможных вариантов окраски раковины.



Сообщение № 38

Откуда "пришли" цепеи?

Не будем детально описывать современное распространение лесной *Cepaea nemoralis*, садовой *Cepaea hortensis* и австрийской цепеи *Cepaea vindobonensis*. Благодаря сознательному (взрослые улитки) или случайному (чаще яйца и молодь) содействию человека их ареалы постоянно расширяются. Например, в Подмосковье «вслед» за лесной цепеей успели уже заселиться и садовая, и австрийская. Правда, пока точно известно лишь об единичных колониях последних двух видов, но кто знает, что будет дальше. И не повторят ли они там «успех» древесной улитки *Arianta arbustorum* или лесной цепеи *Cepaea nemoralis*.

На Украине лесная и садовая цепеи могут повстречаться только в населенных пунктах или их ближайших окрестностях; их занесли на нашу территорию люди. А вот австрийскую цепею можно увидеть в самых разных регионах страны, и она поселилась здесь намного раньше людей.

Природные же ареалы лесной и садовой цепей охватывают значительную часть Центральной, Западной и Северной Европы. Австрийская цепея распространена преимущественно в Юго-Восточной Европе.

На фото: садовые цепеи Cepaea hortensis изо Львова



Цепеи и полиморфизм окраски раковины

Лесная и садовая цепея давно уже стали классическими объектами для изучения полиморфизма окраски раковин у наземных моллюсков. Однако не все знают, что полиморфизмом называется далеко не всякая изменчивость окраски, а только наличие у одного вида (в одной популяции, колонии, местности) альтернативных вариантов одного признака. Причем варианты эти должны передаваться по наследству, как, например, желтая, розовая и коричневая фоновая окраска раковины у *Cepaea nemoralis*. Еще один пример – наличие полос на раковине и (как альтернатива) их полное отсутствие.

Кроме полиморфизма, у наземных улиток можно наблюдать еще непрерывную изменчивость окраски раковин. Например, если собрать много цепей с желтыми раковинами, их можно будет разложить в ряд от бледно-лимонных до насыщенно-желтых. Причем в этом случае интенсивность окраски будет зависеть не только от генетики, но и от условий, в которых жили улитки.

Чем интересны полиморфные виды моллюсков? Зная принципы наследования отдельных признаков, можно наблюдать за проходящими в популяциях генетическими процессами, без дорогостоящих анализов и специальной подготовки. Это под силу даже детям, что могут взять на заметку учителя биологии или родители, чьи дети неравнодушны к брюхоногим и хотели бы узнать о них побольше. И даже без точных подсчетов (что все-таки требует временных затрат), "охота", а лучше "фотоохота" за разными формами окраски (их называют морфами, или фенотипами) поможет интересно провести время и научит наблюдательности. Главное, чтобы сами улитки при этом не пострадали...

На фото: раковины лесных цепей Cepaea nemoralis из Польши





Цепеи и полиморфизм окраски раковины

Людей давно привлекала большая изменчивость окраски раковин садовой и, особенно, лесной цепеи. Интересовало их и то, зачем улиткам такое разнообразие красок и узоров. Цепеями "увлекались" многие исследователи, о них написаны сотни научных статей, специальные обзоры и даже книги (не осталась в стороне от "цепейной болезни" и наша лаборатория малакологии). Высказанные предположения можно поделить на следующие три группы.

1) Визуальная селекция (отбор) птицами или другими хищниками. Чем лучше окраска раковины сливается с окружающей средой, тем больше имеет шансов улитка остаться незамеченной хищником. Например, коричневая раковина хорошо сливается с корой дерева или с опавшими листьями в лесу (на фото), полосатая – с ветками кустарников или засохшими стеблями высокой травы. Кроме того, полосы маскируют общие контуры раковины, словно разбивая ее на отдельные фрагменты.

- 2) Климатическая селекция. Более светлые раковины или раковины без верхних полос полезно иметь в открытых биотопах, это предотвращает перегревание на солнце. А вот коричневую раковину лучше иметь, опять-таки, в лесу, где лучей солнца не так уж много, а более темная раковина позволяет быстрее достичь температуры, необходимой для активного движения и питания.
- 3) Случайные популяционно-генетические процессы. Ведь новые колонии образуются ограниченным количеством особей-основателей с определенным набором генотипов, в дальнейшем некоторые признаки могут случайным образом исчезать, другие распространяться в новых поколениях.

На самом деле перечисленные факторы, очевидно, никогда не действуют обособленно, а взаимодействуют между собой.





Улитка банатская – Равлик банатський – Drobacia banatica

Банатская улитка распространена в Южных и (частично) Восточных Карпатах. На территории Украины, например, с ней можно изредка повстречаться в широколиственных лесах на юге Закарпатской области (недаром этот вид занесен в Красную книгу Украины). Однако так было не всегда: плейстоценовые отложения указывают на то, что область распространения *Drobacia banatica* была намного больше, но сократилась из-за похолодания климата.

Раковина банатской улитки крупная: около 2,5 – 3 см в диаметре у взрослых особей, сильно уплощенная, рогового или желтоватого цвета. Характерный признак: по внешнему краю оборотов тянется острый угол (киль), лучше заметный у молодых улиток. Над килем проходит неширокая темная полоса, а под ней, словно подчеркивая ее – узкая светлая полоска.



Сообщение № 42

Улитка древесная – Равлик деревний – Arianta arbustorum

Довольно известный вид наземных улиток. Настолько, что «ариантами» нередко называют совершенно другие виды, мало похожие на *Arianta arbustorum*. Форма раковины более-менее приближается к шаровидной, а ее диаметр у крупных экземпляров может превышать 2,5 см. Отличительным признаком этого вида является не «черная нога», «темное тело», как думают некоторые, и даже не закрытый пупок на раковине. Окраска ноги (и вообще тела) изменчива и не используется при определении отечественных улиток. У взрослых особей *Arianta arbustorum* пупок, действительно, обычно полностью закрыт, у молодых еще можно заметить узкую щель.

Но самый характерный признак, обычно позволяющий легко определить этот вид даже на фотографиях, конечно же, окраска раковины. На желтовато-коричневой или коричневатой раковине хорошо видны многочисленные и довольно хаотически расположенные небольшие светлые штрихи и пятнышки. Главное – не путать окраску раковины с просвечивающим сквозь нее телом моллюска.

По внешнему краю оборотов раковины также может проходить одна темная спиральная полоса (не всегда), но похожий элемент окраски можно увидеть у самых разных улиток. Так что в определении он нам не поможет.



Улитка древесная – Равлик деревний – Arianta arbustorum

Пестрая окраска раковины позволяет искусно маскироваться на фоне древесной коры (на фото – молодая улитка).

Природная область распространения древесной улитки охватывает прежде всего Центральную и Северо-Западную Европу. На территории бывшего СССР она встречается на западе Украины, в Белоруссии, на севере Молдавии, в прибалтийских странах. «Но мы же видели таких!» – скажут многие жители Европейской части России, и будут правы. Ведь ареал этого вида активно расширяется благодаря людям. Именно так *Arianta arbustorum* попала когда-то в Подмосковье, в Ленинградскую и некоторые другие области. Как далеко зайдет это расселение, пока сказать сложно.



Улитка-эфиоп – Равлик-ефіоп – Arianta petrii

Конечно, Arianta arbustorum — не единственный представитель своего рода. Поэтому называть ее просто «ариантой» так же «невежливо», как и называть виноградную улитку Helix pomatia просто «хеликсом». Однако большинство других ариант живут слишком далеко от нас, в тех местах Европы, которые большинство из нас вряд ли когда-нибудь сможет посетить. Исключением является лишь Arianta petrii с очень темной и хрупкой раковиной диаметром до 2 см, населяющая высокогорные участки Восточных Карпат на территории Украины и северо-восточной Румынии. Редкий вид, занесенный в Красную книгу Украины.

Улитка кустарниковая – Равлик чагарниковий – Fruticicola fruticum

Еще не так давно этот вид относили к роду *Bradybaena*. Поэтому в книгах, статьях чаще можно прочитать о *Bradybaena fruticum*, чем о *Fruticicola fruticum*.

Кустарниковая улитка очень широко распространена в Европе вообще и в Восточной Европе в частности. На восток доходит до Урала, местами – до Зауралья. Так что если вам покажут фотографию, сделанную в Сибири, на Дальнем Востоке или в Средней Азии, не поддавайтесь искушению назвать изображенных на ней улиток жаргонным словом «фрутик». Ведь Fruticicola fruticum в тех краях попросту не живет, зато там есть много своих, местных видов.



Улитка кустарниковая – Равлик чагарниковий – Fruticicola fruticum

Поскольку за Fruticicola fruticum часто ошибочно принимают самые разные виды наземных улиток, распространенные в Европейской части бывшего СССР, остановимся на этом виде подробнее. Форма раковины – более-менее шаровидная, хотя возможны и отклонения. Например, изредка встречаются более уплощенные раковины, как на фото слева, или, наоборот, раковины с более высоким завитком. Впрочем, подобная изменчивость формы раковины не является чемто необычным для наших наземных улиток – см. также фото к сообщениям \mathbb{N}_2 6 (*Helix pomatia*) и \mathbb{N}_2 26 (*Cepaea vindobonensis*). Диаметр раковины у взрослых улиток – около 2 см.



Улитка кустарниковая – Равлик чагарниковий – Fruticicola fruticum

Окраска раковины полностью однотонная, за исключением тех случаев, когда по внешнему краю оборотов проходит одна темная (коричневая) спиральная полоса. Фоновая окраска раковины беловатая, светло-желтая, коричневатая. У живых моллюсков может выглядеть значительно ярче, чем есть на самом деле – до интенсивно-желтой, красно-коричневой или даже вишневой. В одной колонии часто можно увидеть моллюсков со светлыми и темными, полосатыми и бесполосыми раковинами.



Улитка кустарниковая – Равлик чагарниковий – Fruticicola fruticum

Не обманитесь – на фотографии улитка с совершенно однотонной коричневатой раковиной. А сложный «узор» находится не на раковине. Это просвечивает сквозь нее тело моллюска – явление, совсем не редкое у разных видов наших улиток.

На самом деле отличить рисунок на раковине от «рисунка» на теле моллюска не так сложно. При движении улитки, особенно тогда, когда она прячется в раковину или снова высовывается из нее, можно заметить, что многие пятнышки, линии не связаны с определенными участками раковины, немного передвигаются по отношению к ним. При испуге улитка часто втягивается в раковину настолько глубоко, что «обнажаются» внутренние стенки последнего оборота перед самым устьем. Это дает возможность увидеть истинную окраску раковины.



Сообщение № 49

Кустарниковая улитка Fruticicola fruticum и полиморфизм окраски раковины

Полиморфизм окраски раковины свойственен не только цепеям (см. сообщения №№ 39 и 40), но и многим другим видам наземных (и не только) улиток. Например, у кустарниковой улитки есть две пары альтернативных признаков, передающихся по наследству: «светлая раковина – темная (коричневатая) раковина», «темная спиральная полоса на раковине – ее отсутствие». Сочетание этих признаков дает четыре возможные варианта окраски, показанные на фото. Маловато по сравнению с цепеями, однако это не помешало многим российским исследователям изучать на этом виде то, что их западные коллеги исследовали на примере *Сераеа nemoralis* или *Сераеа hortensis*.

Внимание! Если на раковине того наземного моллюска, в ком вы «подозреваете» кустарниковую улитку, имеется не одна, а несколько полос, это какой-то другой вид. Если полоса одна, но она не темнее, а светлее остальной части раковины, это тоже другой вид.



Улитка кустарниковая – Равлик чагарниковий – Fruticicola fruticum

Некоторые любители разделяют чуть ли не всех отечественных наземных улиток с относительно шаровидной или даже уплощенной раковиной, за исключением относительно легко узнаваемых хеликсов и цепей, на «фрутиков» и ариант. При этом главным критерием является открытый пупок на раковинах у первых и закрытый у вторых. Действительно, у взрослых ариант пупок обычно закрыт, у молодых также не особо заметен, часто в виде узкой щели (см. сообщение № 42). У кустарниковых же улиток он остается открытым в любом возрасте. Правда, когда имеешь дело с живой улиткой, а не с пустой раковиной, рассмотреть пупок сложнее. Если просто перевернуть улитку «вверх тормашками», пупок может оказаться прикрытым ее ногой. Другое дело – если она полностью втянется в раковину.

Улитка на фото явно решила попозировать. Пупок очень хорошо виден.



Улитка кустарниковая – Равлик чагарниковий – Fruticicola fruticum

С пупком у кустарниковых улиток не все так просто, как кажется. Чем моложе улитка, чем меньше ее раковина, тем меньше не только абсолютные, но и относительные (по отношению к диаметру раковины) размеры пупка. У совсем маленьких особей пупок будет выглядеть как прокол, сделанный иголкой, и далеко не всякий сможет его заметить. Тем более, если у вас в руках живая улитка, а не пустая раковина (см. предыдущее сообщение), если зрение не «соколиное», а под рукой нет даже лупы.



Улитка кустарниковая – Равлик чагарниковий – Fruticicola fruticum

И все же есть один признак, который позволяет безошибочно отличить даже молодую кустарниковую улитку от других похожих видов. Правда, тут тоже не обойтись хотя бы без хорошей ручной лупы. Потому что речь пойдет о скульптуре поверхности раковины. У кустарниковой улитки она очень «деликатная», состоит из слабо выраженных морщинок, идущих поперек оборотов, и густо расположенных спиральных линий, проходящих вдоль них (морщинки – выпуклые элементы скульптуры, линии – наоборот, углубления, небольшие бороздки на поверхности раковины).

Внимание! Не является кустарниковой улиткой моллюск, на поверхности которого вы увидели:

1) очень грубые поперечные морщины, ребрышки;

- 2) многочисленные небольшие вмятины (называемые иногда «ударами молотка»), отчего поверхность последнего оборота может выглядеть словно смятой в последнем случае речь идет, конечно, не о случайных механических деформациях поверхности, а о ее нормальной скульптуре;
- 3) небольшие округлые или удлиненные гранулы (зернистая поверхность);
- 4) волоски сколько бы их не было на раковине от сплошного «ковра» до отдельных небольших волосков.
- 5) Если спиральных линий нет вообще, или можно увидеть лишь их «следы» на отдельных участках раковины (а сама поверхность раковины при этом не слишком «потерта»), это тоже сигнал о том, что перед вами не *Fruticicola fruticum*.



Улитка-монах кустарниковая – Равлик-монах чагарниковий – Monacha fruticola

В Крыму можно повстречать улитку, которая напоминает кустарниковую улитку Fruticicola fruticum не только внешне, но и названием. Это кустарниковая улитка-монах Monacha fruticola. И «Fruticicola», и «fruticum», и «fruticola» – все это производные от одного латинского слова «frutex», что означает «куст», «кустарник». Справедливости ради надо сказать, что оба вида не так уже тесно связаны с кустарниковыми зарослями, их можно встретить и на заросших травой открытых участках, и в лесу.

Кстати, известны отдельные местонахождения *Monacha fruticola* и за пределами Крыма – например, в Одессе и ее окрестностях, в Херсоне, в других населенных пунктах и их окрестностях на юге Украины. Очевидно, все они являются результатом антропохории – расселения моллюсков или других организмов при посредстве человека, его хозяйственной или иной деятельности.



Улитка-монах кустарниковая – Равлик-монах чагарниковий – Monacha fruticola

Как же отличить *Monacha fruticola* от более широко распространенной кустарниковой улитки *Fruticicola fruticum*? У *Monacha fruticola* раковина всегда светлая (светло-роговая, беловатая или желтоватая), однотонная (если по ошибке не принять за окраску раковины просвечивающее сквозь нее тело самого моллюска). В колониях же *Fruticicola fruticum* рядом с улитками со светлыми однотонными раковинами всегда можно увидеть их «собратьев» с коричневыми раковинами или с темной спиральной полосой, проходящей вдоль оборотов (см. сообщения $N ext{o} N ext{o} ext{o} ext{o} ext{o}$). Ни того, ни другого никогда не бывает у улитки-монаха.

Немного о размерах: Monacha fruticola чуть меньше Fruticicola fruticum, диаметр раковины у взрослых особей обычно колеблется в диапазоне от 1,5 до 2 см (у Fruticicola fruticum – около 2 см с небольшими отклонениями в большую или меньшую сторону). Так что размеры раковины у найденных улиток мало чем помогут в их определении.



Улитка-монах кустарниковая – Равлик-монах чагарниковий – Monacha fruticola

Есть и другие отличия *Monacha fruticola* от *Fruticicola fruticum*. Если перевернуть раковину (на фото справа), видно, что пупок уже, чем у *Fruticicola fruticum* (см. сообщение № 51). У взрослых улиток он даже может быть немного прикрыт отвернутым краем устья (как на фото, но не всегда). Если под рукой есть лупа, попробуйте рассмотреть поверхностную скульптуру на последнем обороте. У *Monacha fruticola* нет густых спиральных линий, так характерных для *Fruticicola fruticum* (см. сообщение № 52), зато можно заметить небольшие, хаотически расположенные вмятинки, так называемые «удары молотка».

Сочетание таких признаков, как «окраска раковины – ширина пупка – скульптура поверхности» всегда позволит вам отличить кустарниковую улитку-монаха *Monacha fruticola* от кустарниковой улитки *Fruticicola fruticum*.



Улитка-монах бумажная – Равлик-монах паперовий – Monacha cartusiana

Взрослых особей этого вида, как правило, очень легко отличить от других наших наземных улиток даже на фотографиях: не очень большая (у взрослых улиток диаметр редко превышает 1,5 см, а может не достигать и 1 см), довольно сильно уплощенная светлая раковина с очень тонкими, ломкими, сильно просвечивающими стенками в сочетании с красновато-бурыми краями устья и губой. Лишь изредка встречаются отдельные экземпляры, у которых края устья остаются непигментированными даже после достижения моллюском половой зрелости и полного прекращения роста его раковины.

Для сравнения – у кустарниковой улитки-монаха *Monacha fruticola*, с которой мы познакомились перед этим, края устья и губа всегда светлые.



Улитка-монах бумажная – Равлик-монах паперовий – Monacha cartusiana

Аналогично цепеям (см. сообщение № 27), при определении живых улиток мы видим обычно лишь окраску краев устья. Губа (валикообразное утолщение внутри устья, появляющееся только у взрослых улиток) обычно закрыта телом моллюска. Правда, она просвечивает сквозь стенку раковины, но как светлая (!) полоска, проходящая параллельно к темному краю устья. Почему светлая? Потому что губа намного толще тонких полупрозрачных стенок раковины. А окрашена она лишь изнутри.



Улитка-монах бумажная – Равлик-монах паперовий – Monacha cartusiana

Как у взрослых, так и у молодых особей *Monacha cartusiana* пупок узкий, у взрослых (на фото) – еще и частично прикрытый отвернутым краем устья.



Улитка-монах бумажная – Равлик-монах паперовий – Monacha cartusiana

Молодую улитку этого вида узнать, конечно, сложнее. Края устья еще ничем не отличаются по цвету от остальной раковины, тонкие, ломкие, не отвернутые наружу (что и не удивительно, ведь улитка продолжает активно наращивать обороты своей раковины, а это было бы затруднительно сделать при отвернутых краях устья). Губы также еще нет.

Признаки, которые остаются для определения: форма, цвет раковины, очень тонкие стенки, узкий пупок, наличие на последнем обороте многочисленных мелких вмятин. Если посмотреть на раковину сверху, видно, что последний оборот намного шире предыдущих.

Кстати, улитки-монахи живут обычно довольно крупными колониями, и если вы не смогли найти взрослых живых улиток (например, весной), посмотрите внимательней себе под ноги. На поверхности земли вполне могут лежать пустые раковины, оставшиеся от улиток, давших потомство и погибших в прошлом году. Сравнив их с ползающим по траве или земле «молодняком», вы легко узнаете, кто же перед вами – молодые улитки-монахи или же кто-то еще.



Улитка-монах бумажная – Равлик-монах паперовий – Monacha cartusiana

Мы недаром довольно детально остановились на этом виде. Дело в том, что *Monacha cartusiana* часто не только живет в близком соседстве с людьми, но и активно расширяет с их помощью область своего распространения. Сейчас этот вид можно повстречать от Пиренейского полуострова, Франции и Англии на западе до Нидерландов на севере, Балканского полуострова на юго-востоке и западной части Кавказа на востоке.

До недавнего времени бумажная улитка-монах была известна только для юга Украины. Сейчас же она постепенно расселяется по другим регионам страны. Например, никого уже не удивляет ее присутствие на западе Украины.

А вообще род *Monacha* не так уже мал. Разные виды улиток-монахов встречаются, например, на Кавказе. Есть виды, точно определить которые только по внешнему виду сложно или вообще невозможно.



Улитка лысеющая – Равлик лисуватий – Euomphalia strigella

Еще одна улитка, довольно широко распространенная в Европе, которую неопытные любители наземных моллюсков могут перепутать с кустарниковой улиткой *Fruticicola fruticum*. Известно, что в европейской части бывшего СССР этот вид «доходит»: на север – до 61° северной широты, на юг – до Черного и Каспийского морей (однако отсутствует в Крыму), на востоке – до левого берега Волги. Известны также изолированные находки на Урале.

Немного мельче кустарниковой улитки – лишь у наиболее крупных взрослых особей диаметр раковины приближается к 2 см. А может быть и меньше 1,5 см. Форма раковины не более-менее шаровидная, как бывает обычно у Fruticicola fruticum, а несколько уплощенная. Пупок немного шире. Окраска от желтовато-серой до красновато-роговой. По внешнему краю оборотов может проходить не темная, как у кустарниковой улитки, а светлая (!) полоса, которая выглядит нечеткой, словно бы размытой. Нередко раковина кажется пятнистой из-за просвечивающего сквозь ее стенки тела моллюска (впрочем, такое случается у самых разных наших улиток).



Улитка лысеющая – Равлик лисуватий – Euomphalia strigella

Если есть сомнения, на помощь придет скульптура поверхности раковины, которую можно рассмотреть даже под хорошей ручной лупой. Проходящие поперек оборотов морщинки здесь намного грубее, чем у кустарниковой улитки $Fruticicola\ fruticum$ (сравните фото к сообщению N_0 52). А вот спиральных линий или нет совсем, или они не такие четкие и словно бы «теряются» на фоне пересекающих их грубых морщин. На последних оборотах у достаточно крупных улиток можно увидеть также хаотически расположенные небольшие вмятины. Это не результат механических повреждений раковины, а нормальный для этого вида (и многих других отечественных улиток) элемент поверхностной скульптуры.



Улитка лысеющая – Равлик лисуватий – Euomphalia strigella

Но самой заметной особенностью поверхностной скульптуры раковин *Euomphalia strigella* являются волоски. Правда, у взрослых улиток они сохраняются редко. Зато у «малышей» (на фото) и «подростков» раковины словно покрыты короткой, но густой щетиной.



Улитка волосатая ржавая – Равлик волохатий іржавий – Pseudotrichia rubiginosa

Молодых особей лысеющей улитки Euomphalia strigella (см. предыдущее сообщение) часто ошибочно принимают за совсем другой, более мелкий вид, нередко встречающийся по берегам водоемов или в других влажных и даже очень влажных местах. Даже у взрослых особей улитки волосатой ржавой Pseudotrichia rubiginosa диаметр раковины не достигает и 1 см. Раковина довольно темная –от темно-роговой до красновато-роговой, покрытая мелкими волосками.



Улитка волосатая ржавая – Равлик волохатий іржавий – Pseudotrichia rubiginosa

Как же отличить настоящих *Pseudotrichia rubiginosa* от молодых особей более крупного вида – *Euomphalia strigella*? Тем более, что в европейской части бывшего СССР несложно повстречаться с обоими видами. Во-первых, при одинаковом количестве оборотов раковина псевдотрихии всегда меньше, чем раковина еуомфалии. Но для такого сравнения нужно иметь «под рукой» оба вида (или хотя бы их раковины).

Во-вторых, если посмотреть сверху на раковину молодой *Euomphalia strigella* (на фото справа), видно, что обороты увеличиваются значительно быстрее, чем у *Pseudotrichia rubiginosa* (слева). Для этого достаточно сравнить ширину последнего (самого большого) оборота с шириной предшествующих ему оборотов.

На фото – раковины *Pseudotrichia rubiginosa* (слева) и молодых *Euomphalia strigella* (справа).



Улитка волосатая ржавая – Равлик волохатий іржавий – Pseudotrichia rubiginosa

В отличие от *Euomphalia strigella*, *Pseudotrichia rubiginosa* – не европейский, а палеоарктический вид. Поэтому с ним можно повстречаться не только в европейской, но и в азиатской части бывшего СССР. Единственным препятствием к «знакомству» может стать нежелание мочить себе ноги или просто мазать грязью обувь, пробираясь в типичные, очень влажные местообитания этой улитки.



Улитка волосатая обыкновенная – Равлик волохатий звичайний – Trochulus hispidus

Довольно долго эту улитку называли *Trichia hispida*; под таким названием ее можно найти во многих книгах, статьях и проч.

От Pseudotrichia rubiginosa (см. предыдущие сообщения) или молодых особей Euomphalia strigella (см. сообщение N_0 63) довольно легко отличается благодаря более уплощенной форме раковины: у молодых улиток раковина может казаться почти совсем плоской; у тех, что постарше, становится лучше заметным выступающий вверх завиток. Еще один отличительный признак – более широкий пупок.

Улитка волосатая обыкновенная – широко распространенный в Европе вид. Повстречаться с ней можно почти по всей европейской части России. В Украине отмечена пока для западной и центральной части страны. Кстати, *Trochulus hispidus* часто поселяется в городах и других населенных пунктах, что увеличивает вероятность встречи с этой небольшой, но обаятельной улиткой.



Улитка волосатая обыкновенная – Равлик волохатий звичайний – Trochulus hispidus

Если улитку называют «волосатой», это еще не означает, что ее раковина всегда покрыта волосками. У взрослых особей *Trochulus hispidus* волоски нередко полностью пропадают: то ли просто механически стираются при периодическом закапывании в почву, то ли отпадают. Однако форма, окраска и размеры раковины позволяют узнать этот вид даже без волосков на раковине. Если смотреть на раковину сверху, видно, что ширина оборотов увеличивается медленно, они словно «очень туго накручены друг на друга».



Улитка волосатая обыкновенная – Равлик волохатий звичайний – Trochulus hispidus

А вот на что не стоит обращать внимания при определении *Trochulus hispidus* (или любой другой отечественной улитки), так это на цвет тела. Как и у многих других видов, он очень изменчив – от темно-серого, который может казаться почти черным, до светлого, как на фото. Цвет раковины тоже изменчив: от более светлого, серовато-коричневого до довольно темного, красновато-коричневого.



Улитка длинноволосая – Равлик довговолосий – Trochulus villosulus

Очень эффектный, хотя и небольшой вид (у крупных взрослых особей диаметр раковины достигает лишь 1 см). Раковина в целом похожа на *Trochulus hispidus*, но покрывающие ее волоски гораздо длиннее! У *Trochulus hispidus* длина волосков может достигать 0,3 мм, у *Trochulus villosulus* – от 0,6 до 1 мм. Но даже без точных измерений разницу хорошо видно «на глаз».

Улитка длинноволосая – карпатский вид. Но даже на западе Украины повстречать ее очень непросто, недаром ее занесли в Красную книгу Украины. В настоящее время известны лишь единичные находки в Самборском и Старосамборском р-нах Львовской области.



Улитка Любомирского – Равлик Любомирського – Plicuteria lubomirskii

Еще один небольшой (диаметр раковины меньше 1 см) карпатский вид, тоже занесенный в Красную книгу Украины. На западе Украины изредка встречается как в горах, так и на равнине, как в лесах (особенно вдоль ручьев или на опушках), так и на открытых участках, среди густой высокой травы.

Раковина очень светлая, желтовато-белая, с ломкими полупрозрачными стенками, однотонная, но часто кажущаяся пятнистой изза просвечивающего тела улитки.



Улитка Любомирского – Равлик Любомирського – Plicuteria lubomirskii

У молодых особей на раковине можно заметить мелкие волоски (но для этого желательно иметь под рукой лупу). Иногда они сохраняются и у взрослых улиток, но чаще – полностью пропадают.

Взрослых *Plicuteria lubomirskii* можно по ошибке принять за молодых кустарниковых улиток *Fruticicola fruticum* со светлой бесполосой раковиной. Но при тех же размерах у *Plicuteria lubomirskii* больше оборотов и они словно «туже накручены друг на друга» (смотреть сверху). А если есть под рукой хорошая лупа, можно «подстраховаться» поверхностной скульптурой. Ведь у пликутерии нет густых спиральных линий, проходящих вдоль оборотов, как у кустарниковой улитки (см. сообщение N_0 52).



Улитка равнозубая – Равлик рівнозубий – Isognomostoma isognomostomum

Если где-то в литературе натолкнетесь на описание или изображение *Isognomostoma personatum*, знайте – это тот же вид. Просто Ламарк немного опоздал, назвав эту удивительную улитку «*Helix personatum*», что в дословном переводе означает «улитка, надевшая маску». К тому времени улитка уже имела другое официальное латинское название.

Какую же «маску» увидел Ламарк? У взрослых улиток в устье раковины образуются три довольно больших выступа, называемых зубами: крупная пластинка и два похожих друг на друга бугорка. Просвет устья сужается и становится немного похожим на прорезь карнавальной маски. Иногда зубы так велики, а оставшаяся между ними «щелка» так мала, что невольно становится жаль улитку, вынужденную регулярно протискиваться через нее. Но нет худа без добра: чем уже «вход» в раковину, тем труднее проникнуть туда непрошенным «гостям». Впрочем, роль зубов в устье раковины не ограничивается защитой от врагов.



Улитка равнозубая – Равлик рівнозубий – Isognomostoma isognomostomum

Равнозубая улитка словно решила поразить всех внешним видом своей раковины. Кроме хорошо заметных выступов (зубов) в устье, имеющихся, правда, только у взрослых улиток, есть еще густые волоски на ее поверхности. В отличие от тех видов, раковины которых с возрастом постепенно «лысеют», у равнозубой улитки волоски сохраняются, как правило, на протяжении всей жизни.

Равнозубая улитка – лесной моллюск, распространенный в горных районах Центральной Европы от Альп до Карпат. Ее можно увидеть в Украинских Карпатах, реже в равнинных лесах на западе Украины. На восток «доходит» до Винницкой и Черкасской областей. Но не думайте, что повстречаетесь с кем-то крупным, как хеликс или хотя бы цепея. Равнозубая улитка не очень большая, диаметр раковины у взрослых особей – около 1 см.



Улитка двузубая обыкновенная – Равлик двозубий звичайний – Perforatella bidentata

В более старой литературе можно увидеть другое написание латинского названия — *Perforatella bidens*. Впрочем, что «bidens», что «bidentata» — все равно переводится как «двузубая». Действительно, в устье раковины можно увидеть два выступа — зуба. Раковина небольшая, даже у крупных взрослых особей ее диаметр немного не достигает 1 см.



Улитка двузубая обыкновенная – Равлик двозубий звичайний – Perforatella bidentata

Если посмотреть на раковину двузубой улитки сверху, бросаются в глаза узкие, словно очень туго «накрученные» друг на друга обороты. А под лупой можно увидеть очень грубые морщинки, проходящие поперек оборотов. На последних оборотах эти морщинки могут становиться более похожими на небольшие ребрышки. В сочетании с очень узким, едва заметным пупком (новичок в определении наземных улиток может не заметить его вообще), перечисленные выше признаки позволяют узнать молодых особей *Perforatella bidentata*, еще не имеющих зубов в устье раковины.

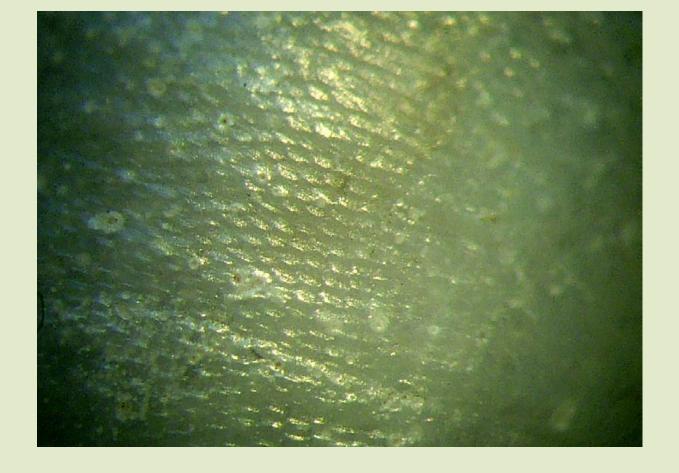
Perforatella bidentata распространена преимущественно в Центральной и Восточной Европе. Населяет влажные и даже переувлажненные участки леса, часто встречается в ольшаниках, возле потоков. Не удивляйтесь, если увидите этих улиток, во множестве ползающих буквально среди какого-то «месива» из земли, воды и опавших листьев.



Улитка двузубая большая – Равлик двозубий великий – Perforatella dibothrion

А вот на западе Украины можно повстречать улитку, очень похожую на *Perforatella bidentata*, но больших размеров (у взрослых особей диаметр раковины около 1 см или немного больше), с чуть большими зубами в устье раковины и более заметными ребрышками, проходящими поперек оборотов (смотреть на раковину сверху, лучше сквозь лупу).

Perforatella dibothrion – лесной карпатский вид, заходящий и на прилегающие равнинные территории. На востоке достигает Винницкой области.



Улитка зернистая карпатская – Равлик зернистий карпатський – Monachoides vicina

Скульптура поверхности раковины нередко очень помогает при определении наших улиток. Вы уже имели возможность убедиться в этом на примере кустарниковой улитки *Fruticicola fruticum* и внешне похожих на нее видов.

Одной из интересных разновидностей скульптуры является наличие на поверхности раковины более или менее правильно расположенных удлиненных (как на фото) или округлых выпуклых гранул. Эти гранулы называют также «зернами», а саму скульптуру – зернистой.

Зернистая скульптура встречается у разных видов, которые далеко не всегда являются близкими родственниками. Например, на западе Украины и особенно в Украинских Карпатах можно увидеть разные виды с зернистой поверхностью раковины, но чаще всего на глаза людям попадается улитка зернистая карпатская *Monachoides vicina* (фрагмент скульптуры на фото).

Улитка зернистая карпатская – Равлик зернистий карпатський – Monachoides vicina

А вот и сама улитка. На фото показана взрослая особь, диаметр раковины у которой может немного превышать 1,5 см. Но это у наиболее крупных экземпляров, обычно же попадаются более мелкие улитки. Окрашена раковина неброско: от серовато-желтого до красновато-рогового цвета. По внешнему краю оборотов может проходить спиральная светлая полоса, но тоже невыразительная, словно бы размытая.



Улитка зернистая карпатская – Равлик зернистий карпатський – Monachoides vicina

Если посмотреть на раковину снизу, видно, что у взрослых улиток (на фото) пупок полностью закрытый или от него остается лишь узкая щель (аналогично цепеям), у молодых он очень узкий и наполовину закрытый.

И, конечно, одной из наиболее заметных особенностей этого вида является поверхностная скульптура, показанная в сообщении № 78. Ее можно хорошо рассмотреть уже при помощи ручной лупы (а на «свежих», не потертых раковинах и хорошем зрении – даже без нее).



Улитка зернистая карпатская – Равлик зернистий карпатський – Monachoides vicina

Зернистая поверхность, описанная в сообщении № 79 окраска раковины, узкий, полузакрытый пупок позволяют довольно легко узнать в природе и молодых особей этого вида (на фото).

Monachoides vicina – лесной карпатский вид, который иногда называют также «карпатско-подольским», настолько далеко он заходит на Подольскую возвышенность (наиболее восточные находки сделаны в Винницкой области) и другие равнинные территории на западе Украины.



Улитка зернистая кавказская – Равлик зернистий кавказький – Stenomphalia ravergiensis

Кавказский вид, который в последнее время активно расширяет область своего распространения (конечно, при помощи людей, пусть и невольной). Его уже можно повстречать и на юго-востоке Украины, и на Среднерусской возвышенности (Белгородская область России). Известна одна находка даже на западе Украины (Тернопольская область) – уже очень далеко от Кавказских гор. Вполне возможно, что этот вид уже успел «освоить» и другие регионы, просто до сих пор сведения об этом не дошли до ученых-малакологов. Поэтому присмотритесь повнимательнее – может быть, он уже добрался и до вашего населенного пункта.

Раковина не слишком большая, даже у взрослых улиток ее диаметр составляет около 1,5 см. Человек, мало знакомый с отечественными моллюсками, скорее всего примет ее за широко распространенную кустарниковую улитку *Fruticicola fruticum*. Однако ее поверхность

имеет совершенно другую, зернистую скульптуру, которую мы покажем вам в следующем сообщении. Окраска раковины чаще всего сероватая (что очень помогает узнать этот вид, даже на фотографиях), намного реже – светло-роговая. По внешнему краю оборотов проходит довольно хорошо заметная на сероватом фоне светлая спиральная полоса. Над самой полосой окраска раковины выглядит немного темнее, иногда даже создается впечатление, что над светлой полосой проходит другая, коричневатая полоска. На раковине кустарниковой улитки может быть темная полоса, но никогда не бывает полосы светлой.

Пупок узкий, полностью открытый или немного прикрытый отвернутым краем устья. Собственно, латинское название рода Stenomphalia и означает наличие узкого (стесненного) пупка. Кстати, узкий пупок помогает не перепутать этот вид с улиткой лысеющей Euomphalia strigella, у которой пупок шире.



Улитка зернистая кавказская – Равлик зернистий кавказький – Stenomphalia ravergiensis

А чтобы окончательно удостовериться, что возле вашего дома действительно поселились «пришельцы с Кавказа», придется запастить хорошей лупой. Ведь поверхность раковины у Stenomphalia ravergiensis совсем не похожа ни на кустарниковую улитку Fruticicola fruticum (сообщение N_{2} 52), ни на лысеющую улитку Euomphalia strigella (сообщение N_{2} 62). Поверхность раковины у этого вида густо покрывают мелкие гранулы, только не удлиненные, как у Monachoides vicina (сообщение N_{2} 78), а округлые.

Улитка красивая – Равлик гарний – Faustina faustina

Очень красивая лесная улитка, распространенная главным образом в Карпатах. Однако с ней нетрудно повстречаться и на равнинных территориях запада Украины, ведь на восток этот вид «доходит» до Винницкой области. У крупных взрослых особей диаметр раковины может превышать 2 см. По внешнему краю оборотов обычно проходит одна темная спиральная полоса, а нижняя поверхность раковины часто немного темнее верхней. Изредка полоса отсутствует, а раковина совершенно однотонная — от светло-желтой до темно-каштановой. Правда, такие экземпляры нам лично иногда встречались лишь в Карпатах.



Улитка красивая – Равлик гарний – Faustina faustina

Наличие темной полосы на раковине придает этому виду некоторое сходство с широко распространенной кустарниковой улиткой *Fruticicola fruticum*. Однако достаточно лишь немного внимательнее присмотреться к обоим видам, чтобы понять: сходство это довольно поверхностное. У *Faustina faustina* раковина уплощенная, у *Fruticicola fruticum* обычно более или менее шаровидной формы.



Улитка красивая – Равлик гарний – Faustina faustina

Если посмотреть на раковину Faustina faustina снизу, видно, что пупок у этого вида шире, чем у кустарниковой улитки Fruticicola fruticum. Если есть под рукой хорошая лупа, можно заметить отсутствие густых спиральных линий, так характерных для поверхностной скульптуры раковин кустарниковой улитки (см. сообщение № 52).



Сообщение № 87

Улитка красивая – Равлик гарний – Faustina faustina

И, конечно, один из характерных для Faustina faustina признаков – очень блестящая поверхность раковины.



Степные улитки с относительно небольшой, часто уплощенной, светлой, однотонной или полосатой раковиной

Если на достаточно сухом открытом участке (будь то степь, сухой луг или просто пустырь или газон в городе) вы увидели похожих улиток, в жаркие дни нередко сидящих целыми скоплениями, так называемыми «гроздьями» на верхушках травянистых растений, знайте: перед вами совсем не обязательно ксеропикты (почему-то более известные на просторах интернета). Только на территории Украины известно более десятка похожих видов, относящихся не к одному, а к 4-м родам: Xeropicta, Xerolenta, Helicopsis, Cernuella. Вообще же улиток с похожей раковиной намного больше. И определить их до вида (а для начинающего – даже до рода) бывает совсем не просто.

Для этого бывает нужно оценить степень выпуклости оборотов, относительные размеры пупка, количество видимых сквозь него предыдущих оборотов раковины (не забывая при этом, что последние два признака изменяются по мере роста улиток и их раковин, у молоди пупок относительно уже), детально (желательно уже не под лупой, а под бинокуляром) рассмотреть поверхность раковины на разных оборотах. И даже этого может не хватить, так что точное определение похожих улиток не всегда бывает «бескровным».

Учитывая сложность определения, мы не будем давать здесь рекомендации относительно определения таких видов в природе (хотя в ряде случаев оно все же возможно). Для наиболее серьезно настроенных наших читателей с территории Украины можем порекомендовать выпущенный нами недавно определитель наземных моллюсков Украины.

Посмотрите сами, как похожи внешне улитки из разных родов. На фото слева – Xeropicta derbentina из Крыма, справа – Xerolenta obvia (синоним – Helicella candicans) с запада Украины (Львов).



Семейство блестящих улиток – Zonitidae

И еще одна довольно большая группа внешне похожих улиток, обычно с небольшими, плоскими и сильно блестящими раковинами. Хотя «небольшие» – понятие относительное. На западе Украины, например, можно повстречать виды с диаметром раковины до 1,5 см, в горном Крыму – до 2 см или даже чуть больше, а на Кавказе – вообще до 3 см. Правда, даже при таких весьма солидных размерах улитки эти остаются относительно малозаметными, скрываясь под опавшими листьями, камнями, гниющими стволами поваленных деревьев (и в самой гниющей древесине) – в местах, где достаточно влажно и нет опасности высохнуть на солнце. Ведь стенки раковины у них зачастую совсем тоненькие. А коричневатая, роговая окраска раковины помогает слиться с землей, гнилыми листьями или древесиной.

На фото показаны два представителя этого семейства изо Львова. Слева – улитка блестящая красноватая Aegopinella nitidula, справа – улитка кислая гладкая Oxychilus glaber (=Morlina glabra).



Улитка болотная – Равлик болотяний – Zonitoides nitidus

Несмотря на большое внешнее сходство с представителями рассмотренного только что семейства блестящих улиток Zonitidae и даже на созвучное латинское название, болотную улитку выделяют сейчас в особое семейство Gastrodontidae. Очень распространенный и очень влаголюбивый вид, может поселяться по берегам водоемов, на влажных лугах или заболоченных участках леса. Часто встречается и по соседству с человеком – например, на огородах, пустырях, лишь бы была достаточная влажность почвы. Раковина небольшая: у крупных особей ее диаметр едва превышает полсантиметра.



Улитка дисковая пятнистая – Равлик дисковий плямистий – Discus rotundatus

Очень своеобразный вид, плоская раковина которого просто идеально приспособлена для обитания под отстающей корой поваленных гниющих деревьев. Впрочем, она позволяет и легко забираться под эти стволы, лежащие на земле камни и прочие укрытия.

Форма раковины действительно напоминает диск, а поверхность густо покрыта небольшими, но хорошо заметными ребрышками, проходящими поперек оборотов (радиально). Мало того, на светло-роговом фоне раковины обычно хорошо заметны небольшие красновато-коричневые пятнышки (правда, у некоторых особей в колониях они могут и отсутствовать).

Единственным недостатком (конечно, для желающих полюбоваться улитками людей, а не для самих улиток) являются относительно небольшие размеры. Даже у крупных экземпляров диаметр раковины лишь немного превышает полсантиметра.



Улитка дисковая пятнистая – Равлик дисковий плямистий – Discus rotundatus

Если посмотреть на раковину снизу, заметен широкий пупок – как, впрочем, и у других представителей этого рода, с которыми мы познакомимся чуть позже. А если смотреть сбоку, видна угловатость на внешнем крае последнего оборота (на фото).

На фото рядом с улиткой находится двупарноногая многоножка-броненосец из рода *Glomeris*.



Улитка дисковая пятнистая – Равлик дисковий плямистий – Discus rotundatus

Улитки этого вида живут большими колониями. Так что обычно бывает так: если увидел одну, увидишь рядом еще несколько десятков улиток разного размера.

Вот только распространена улитка дисковая пятнистая в основном в Западной и Центральной Европе. На территории же бывшего Советского Союза с ней можно повстречаться в Прибалтике, Калининградской области, на западе Беларуси и Украины (в последнем случае наиболее восточные находки сделаны в Винницкой области). Известна также одна находка в горном Крыму – возможно, как результат интродукции (завоза моллюсков людьми).



Улитка дисковая перспективная – Равлик дисковий перспективний – Discus perspectivus

У этой улитки на внешнем крае последнего оборота видна уже не угловатость, как у Discus rotundatus (см. сообщение № 92), а хорошо заметный острый угол, называемый килем. В принципе, киль проходит по внешнему краю всех оборотов, но каждый новый достраиваемый улиткой оборот раковины частично прикрывает предыдущий.

Сама же раковина выглядит просто нереально плоской, словно вырезанной из листа бумаги. Добавьте к этому небольшие размеры (даже у крупных особей диаметр раковины лишь немного превышает полсантиметра), и получится что-то почти эфемерное, что и в руки брать страшно. Хотя внешность бывает обманчивой, раковина у Discus perspectivus достаточно прочная.



Улитка дисковая перспективная – Равлик дисковий перспективний – Discus perspectivus

Учитывая наличие острого киля на раковине (см. предыдущее сообщение), этот вид запросто можно было бы назвать «улиткой дисковой килевой». Но ее латинское название указывает на наличие широкого пупка (смотреть на нижней части раковины), сквозь который можно рассмотреть внутренние стенки не только последнего, но и всех предыдущих оборотов. В малакологии такой пупок называют перспективным. В принципе, наличие перспективного и широкого пупка характерно и для других отечественных улиток из рода *Discus*. Но *Discus perspectivus* – настоящий рекордсмен в этом отношении.

Улитка дисковая перспективная распространена от Восточных Альп до Карпат и Балкан. Местами встречается в горной, реже – на равнинной части запада Украины. Известна также единичная находка в Черкасской области. Лесной вид, требовательный к высокому содержанию кальция в почве. Поэтому увидеть его можно в тех местах, где близко к поверхности подходят известняковые породы.



Улитка дисковая обыкновенная – Равлик дисковий звичайний – Discus ruderatus

Как вы уже, наверное, поняли по отечественному названию, перед нами широко распространенный вид рода *Discus*, для «знакомства» с которым не нужно ехать на запад Украины или в Центральную Европу. Эта улитка встречается и на Восточно-Европейской равнине, и в Сибири, в Карпатах и Крыму, на Кавказе и Алтае, а также в других местах. Лесной вид, который можно найти также на болотах и влажных лугах.

В отличие от уже рассмотренных видов рода Discus, на внешнем крае последнего оборота нет ни острого угла – киля (см. сообщение N_0 94), ни отчетливой угловатости (сообщение N_0 92). Окраска раковины однотонная, без красноватых пятнышек, роговая, но может иметь красноватый или зеленоватый оттенок. Размеры небольшие – у крупных особей диаметр раковины едва превышает полсантиметра.



Сообщение № 97

Улитка трехзубая – Равлик тризубий – Chondrula tridens

Далеко не у всех отечественных улиток раковина имеет более-менее шаровидную либо в той или иной степени уплощенную форму. Например, у улитки трехзубой *Chondrula tridens* раковина удлиненная, в виде невысокой башенки. Недаром она относится к семейству башневидных улиток Enidae, с представителями которого мы и познакомимся в ближайшее время.

Размеры раковины у этого вида очень изменчивы. Причем это касается как размеров отдельных особей внутри одной колонии, так и средних размеров в разных колониях (популяциях). Ширина раковины обычно составляет около половины сантиметра, а ее высота у взрослых улиток может достигать одного и даже полутора сантиметров.

Несмотря на название, улитка трехзубая далеко не всегда трехзуба. Во-первых, речь идет вообще не о настоящих зубах, а о выступах в устье раковины. Во-вторых, кроме трех основных зубов нередко присутствуют 1-2 дополнительных зубчика, от едва заметных до крупных, почти не уступающих по размерам основным зубам (как на фото). Так что трехзубая улитка вполне может быть и «четырехзубой», и «пятизубой».



Улитка трехзубая – Равлик тризубий – Chondrula tridens

В то же время нередко встречаются целые колонии трехзубых улиток со слабо развитыми зубами в устье. В таком случае дополнительные зубчики (см. предыдущее сообщение) могут вообще отсутствовать, основные зубы также заметно уменьшаются в размерах (на фото), вплоть до полного исчезновения некоторых из них. Учеными отмечена следующая закономерность: чем ариднее (суше и горячее) климат, тем сильнее развиты зубы у *Chondrula tridens*.

Вообще зубы в устье раковины – не только своеобразные, но и интересные образования, которые могут выполнять различные функции, от помощи в управлении длинной раковиной при движении до участия в процессах дыхания и выделения. Однако это больше относится к зубам, имеющим вид более или менее длинных пластинок, заходящих вглубь последнего оборота. У *Chondrula tridens* зубы иного типа – поверхностные, расположенные практически в плоскости

устья. Заметно сужая «вход» в раковину, такие зубы могут защищать моллюска от непрошенных «гостей» или уменьшать испарение воды через устье, когда сам моллюск находится внутри раковины.

Ученые предполагают, что главная причина увеличения зубов у *Chondrula tridens* все же другая. Когда моллюск быстро втягивается внутрь своей раковины, зубы, расположенные перпендикулярно движению, словно «выжимают», снимают с поверхности его тела слизь (или же раздражают определенные участки, стимулируя повышенное выделение слизи). Застывая, слизь образует пленку (эпифрагму), закрывающую устье и предохраняющую моллюска как от высыхания, так и от некоторых врагов. Чем крупнее зубы, тем больше выделяется слизи – тем быстрее образуется эпифрагма (и тем она прочнее).



Улитка трехзубая – Равлик тризубий – Chondrula tridens

Что бы мы ни говорили о количестве и размерах зубов у трехзубой улитки, все это относится только к взрослым особям. Только когда моллюск достигает половой зрелости, рост его раковины прекращается, края устья заметно утолщаются, внутри образуется довольно толстый светлый валик, называемый губой, а на определенных местах – характерные выступы, называемые устьевыми зубами.

У молодых же улиток раковина выглядит совсем не так. Края устья тонкие, ломкие, без губы и зубов (на фото).



Сообщение № 100

Улитка трехзубая – Равлик тризубий – Chondrula tridens

Улитка трехзубая – типичный степной моллюск, довольно широко распространенный в Европе. Встречается она и на Кавказе, на востоке «доходит» до Урала. Правда, в южной части своего ареала моллюски нередко заселяют не только открытые сухие участки, но и парки, лесополосы, светлые участки леса (особенно лесные опушки). Любят почвы, богатые кальцием, необходимым для построения довольно прочных раковин.

Дневное (жаркое и сухое) время улитки приспособились проводить в почве, среди корней травянистых растений. Это уменьшает риск перегрева и высыхания. Поэтому даже там, где трехзубая улитка – обычный вид, на глаза попадаются обычно пустые раковины, лежащие на поверхности почвы. Проще всего найти их в нижней части склонов, куда раковины вымывает талой или дождевой водой. Живых же улиток днем можно увидеть на поверхности земли или даже на траве только после сильных дождей.

Окраска раковин у живых улиток изменяется от желтовато-серой до темно-коричневой. Пустые же раковины быстро выцветают и становятся белесыми.



Улитка башневидная козлиная – Равлик баштоподібний козлиний – Chondrula microtragus

С первого взгляда раковину этого вида можно принять за раковину уже знакомой нам трехзубой улитки *Chondrula tridens*. Похожи и размеры, и форма, и окраска, и наличие зубов в устье. Однако область распространения козлиной улитки значительно уже и включает Балканский полуостров, Румынию и западную часть Малой Азии. В европейской части бывшего СССР единственная находка пока сделана в Одессе, возле известного пляжа Аркадия. Обнаруженная там колония явно является результатом антропохории – преднамеренного или (чаще) случайного переноса тех или иных видов на новые для них территории людьми.

Детальнее находка *Chondrula microtragus* в Одессе описана в статье:

Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.И. Конхиологические особенности интродуцированного вида *Chondrula microtraga* (Gastropoda, Pulmonata, Enidae) в Одессе // Вестн. зоологии. – 2009. – Т. 43, № 2. – С. 161-166.



Улитка башневидная козлиная – Равлик баштоподібний козлиний – Chondrula microtragus

Как же отличить *Chondrula microtragus* от *Chondrula tridens*? Конечно, по зубам! Для этого достаточно сравнить раковины обоих видов в таком положении, как это показано на фото. Конечно, раковины должны принадлежать половозрелым особям, иначе зубов в устье просто не будет (см. сообщение N_{2} 99).

На фото хорошо видно, что у *Chondrula microtragus* (слева) левый и правый зубы при таком положении раковины находятся на одном уровне, друг напротив друга. А у *Chondrula tridens* (справа) левый зуб расположен значительно ниже правого.

Кстати, указанная пара зубов в устье *Chondrula microtragus* в таком положении чем-то напоминает рога. Возможно, с этим связано и латинское название этого вида, ведь «tragus» по гречески означает «козел». А microtragus – что-то вроде маленького козла.



Улитка башневидная Бильца – Равлик баштоподібний Більца – Chondrula bielzi

Еще один представитель рода *Chondrula*, изредка встречающийся в широколиственных лесах Закарпатской области. *Chondrula bielzi* – эндемичный карпатский вид, распространенный также в Румынии (Южные Карпаты, Трансильвания). Занесен в Красную книгу Украины.

Раковина довольно крупная: у взрослых улиток ее высота составляет около 1,5 – 2,5 см, а ширина может достигать 1 см. Устье без зубов, лишь в правом верхнем углу может быть небольшой бугорок. Окраска раковины роговая.

В «западной» малакологической литературе этот вид обычно называют *Mastus bielzi*.



Улитка башневидная горная – Равлик баштоподібний гірський – Ena montana

Гораздо проще повстречаться с улиткой башневидной горной Ena montana. Хотя основная часть ее ареала (области распространения) связана с Центральной Европой, на западе этот вид достигает Англии и Франции, на востоке – окрестностей Москвы и южного Урала. На территории Украины чаще всего встречается в Карпатах, местами – и в равнинных лесах на западе страны.

Раковина *Ena montana* заметно уступает по размерам *Chondrula bielzi* (см. предыдущее сообщение). У взрослых улиток ее высота составляет около 1,5 см, а ширина лишь немного превышает полсантиметра. Однако она выглядит элегантнее, кроме того, имеет красивую блестящую поверхность. Под лупой или даже невооруженным глазом можно увидеть, что эта поверхность словно зернистая. Видимость «зерен» создает пересечение многочисленных сглаженных морщинок, проходящих поперек оборотов, и спиральных линий, проходящих вдоль них. Окраска раковины от роговой до каштановой или темно-коричневой.



Улитка башневидная малая – Равлик баштоподібний малий – Merdigera obscura

Еще более мелкий вид, лишь у наиболее крупных особей высота раковины может достигать около 1 см. Ширина раковины – меньше половины сантиметра. Поверхность раковины не такая блестящая, как у *Ena montana* (см. предыдущее сообщение), и никогда не выглядит зернистой. Более того, у живых моллюсков она часто облеплена высохшей слизью и небольшими комочками земли. Очевидно, это помогает улиткам маскироваться в лесной подстилке или на стволах деревьев, куда они нередко поднимаются после дождей или во время них. Цвет раковины тоже подходящий для жизни в лесу – от рогового до каштанового.



Улитка башневидная малая – Равлик баштоподібний малий – Merdigera obscura

От относительно похожего и нередко живущего в тех же местностях вида Ena montana отличается не только менее блестящей поверхностью раковины и ее скульптурой (см. предыдущее сообщение). Раковина более укороченная. Характерный признак: ширина предпоследнего оборота у Merdigera obscura почти такая же, как ширина последнего (на фото – второго снизу и самого нижнего). У Ena montana предпоследний оборот заметно уже последнего (см. фото к сообщению $Nolemath{\mathbb{N}}$ 104).

Малая башневидная улитка широко распространена на территории Европы, «заходит» также в северо-западную часть Африки и в Азию (Узбекистан, Казахстан). С ней можно повстречаться в Белоруссии (Витебская область), на западе и в центральной части Украины, в Крыму и на северо-западном Кавказе, в окрестностях Москвы или Санкт-Петербурга, а также в Тверской, Смоленской, Ярославской областях России. Возможно, *Merdigera obscura* живет и где-то еще, но это пока не известно ученым-малакологам.



Улитка башневидная скальная – Равлик баштоподібний скельний – Peristoma rupestre

Эндемик горного Крыма (не встречается за пределами этой территории). У живых моллюсков раковина от светло-роговой до каштановой, после их смерти очень быстро выцветает и становится белесой. У взрослых особей высота раковины составляет от 1,5 до 2 см, а ее ширина может приближаться к 1 см.

Иногда *Peristoma rupestre* ошибочно принимают за *Ena montana*, хотя эти два вида хорошо отличаются формой раковины (см. фото к сообщению N_0 104). Эти отличия можно кратко описать так: раковина *Peristoma rupestre* сильнее расширена в нижней части, из-за чего ее последний оборот и устье выглядят намного более громоздкими.



Улитка башневидная крымская – Равлик баштоподібний кримський – Peristoma merduenianum

Еще один представитель рода *Peristoma*. И снова эндемик горного Крыма. Встречается реже предыдущего вида, поэтому занесен в Красную книгу Украины. Раковина немного мельче, чем у *Peristoma rupestre*: у взрослых улиток ее высота составляет около 1,5 см, а ширина – полсантиметра или немного больше. Очертания верхней части раковины более суженные, а последний оборот и устье значительно мельче, что позволяет довольно легко отличить этот вид от мелких особей *Peristoma rupestre*. Окраска раковины от желтовато-роговой до коричневой (конечно, если перед нами не пустая раковина, выцветшая от пребывания в земле или на солнце).



Улитка башневидная левозавитая – Равлик баштоподібний лівозакручений – Thoanteus gibber

И снова эндемик горного Крыма. Если присмотреться повнимательнее к форме его раковины, окажется, что перед нами почти точная зеркальная копия раковины Peristoma rupestre (см. сообщение № 107). Как вы знаете, раковины улиток ассиметричны. По сути, они представляют собой длинную полую трубочку, свернутую в тугую спираль. Обороты этой спирали могут закручиваться как по часовой стрелке (у большинства видов), так и против нее. Если раковину расположить так, как на фото, ее устье окажется расположенным справа у первой группы видов и слева у второй. Поэтому такие раковины называют право- и левозавитыми. У представителей рода Peristoma раковина правозавитая, у Thoanteus – левозавитая.



Улитка башневидная левозавитая – Равлик баштоподібний лівозакручений – Thoanteus gibber

Для этого вида характерна значительная изменчивость формы и окраски раковин. Кроме раковин с относительно широкой нижней частью, как на фото к предыдущему сообщению, попадаются и значительно более «стройные». Что касается окраски, она может быть как совсем или почти совсем однотонной, белой или сероватой, так и с размытыми поперечными полосками (пятнами) рогового цвета. Иногда эти более темные фрагменты так хорошо выражены, что основной (фоновой) окраской раковины кажется именно роговая, а не светлая. В целом чем толще стенки раковин в колонии, чем больше «отложено» в них карбоната кальция, тем их окраска светлее, и тем меньше на них фрагментов рогового цвета.



Улитка башневидная цилиндрическая – Равлик баштоподібний циліндричний – Brephulopsis cylindrica

Легко бросающиеся в глаза улитки с удлиненными белыми раковинами, в жаркий летний день часто не прячущиеся в землю, а сидящие целыми «компаниями» на верхушках травянистых растений. Нередко в таком количестве, что кажется, будто кто-то пролил на траву белую краску. Еще совсем недавно такую картину можно было наблюдать в Крыму да местами вдоль черноморского и азовского побережья. Но благодаря людям и глобальному потеплению климата этому степному моллюску удается «пробираться» все дальше и дальше на север: Львов (на фото), Киев и даже Беларусь, где Brephulopsis cylindrica был недавно обнаружен в Бресте. Что будет дальше? Увидим...

В более старой литературе этот вид называют зебриной – *Zebrina cylindrica*. Позже было установлено, что он принадлежит к отдельному небольшому роду, образовавшемуся когда-то (очень давно) на территории Крыма (точнее, Крымских гор).



Улитка башневидная цилиндрическая – Равлик баштоподібний циліндричний – Brephulopsis cylindrica

Эту улитку считают крымским эндемиком, т.е. видом, природное распространение которого ограничено Крымским полуостровом. А довольно многочисленные находки Brephulopsis cylindrica в Северном Причерноморье (от Молдавии до Сухуми) объясняют антропохорией – случайным или преднамеренным переносом на новые территории при посредничестве людей. Например, «отдыхал в Крыму – насобирал «пустых ракушек» детям на бусы – привез домой – «ракушки» ожили – выпустил на свободу». Или «отдыхал в Крыму – увидел красивое растение – выкопал – привез домой – посадил – в земле на корнях были яйца (молодь) моллюсков, не заметил – прижились». Бывают, конечно, и более сложные «схемы».



Улитка башневидная цилиндрическая – Равлик баштоподібний циліндричний – Brephulopsis cylindrica

Раковины этого вида очень изменчивы, что касается и конечных размеров, которых они могут достигать у взрослых улиток, и формы, и окраски. Окраска раковины может быть однотонно-белой, за исключением самых маленьких, эмбриональных оборотов, образующихся еще в яйце. Эти обороты всегда темнее последующих, рогового цвета.

Белая раковина хорошо отражает солнечные лучи, препятствуя перегреванию моллюсков на солнце. Вместе с толстыми стенками раковины это уменьшает риск обезвоживания тела моллюска и смерти. Ведь *Brephulopsis cylindrica* с полным правом можно назвать степным видом, хорошо приспособленным к жизни на открытых сухих участках, сильно прогреваемых солнцем. И даже подъем моллюсков в жаркие дни на верхушки травинок имеет приспособительное значение. Это позволяет максимально удалиться от раскаленной поверхности земли.



Улитка башневидная цилиндрическая – Равлик баштоподібний циліндричний – Brephulopsis cylindrica

У части улиток на раковинах есть темный рисунок из проходящих поперек оборотов полосочек неправильной формы. Причем в одной колонии можно увидеть и полосатые, и бесполосые экземпляры. А во многих колониях все улитки имеют однотонные, белые раковины без поперечных полосок. И не только в колониях, но и в отдельных местностях, увы, вообще не найдешь полосатых улиток.

На фото – раковины *Brephulopsis cylindrica* из горного Крыма. Они стройнее, а их форма (или, по крайней мере, форма их центральной части) больше приближается к правильной цилиндрической.



Улитка башневидная цилиндрическая – Равлик баштоподібний циліндричний – Brephulopsis cylindrica

А вот раковины, характерные для степного Крыма, Северного Причерноморья и немногочисленных колоний, которым удалось прижиться намного севернее степной зоны (см. сообщение N_0 111). Не такие высокие, не такие стройные, как в горах (см. предыдущее сообщение), обычно однотонно-белые.

Размеры раковин *Brephulopsis cylindrica* тоже очень изменчивы. У взрослой улитки высота раковины (обычный человек, скорее, назвал бы ее «длиной») может быть и 1,5, и 3 см.

На фото – раковины из Донецкой области.



Улитка башневидная цилиндрическая – Равлик баштоподібний циліндричний – Brephulopsis cylindrica

В одном скоплении можно увидеть улиток разного возраста. У самых молодых раковину уж никак не назовешь цилиндрической. Это скорее конус. Интересно, что нижняя сторона последнего оборота выглядит заметно темнее.



Улитка башневидная двузубая – Равлик баштоподібний двозубий – Brephulopsis bidens

Другой, хотя и родственный *Brephulopsis cylindrica* вид. Настолько родственный, что иногда не просто дает с ним плодовитые гибриды, но и образует целые зоны гибридизации. Правда, чаще всего таким «конфузам» препятствует разница в размерах. *Brephulopsis bidens* – более мелкий вид, высота раковины у взрослых особей колеблется от 1 до 2 см.

Почему эту улитку называют «двузубой»? Дело, конечно, не в настоящих зубах. На левом крае устья у взрослых улиток можно увидеть небольшой бугорок (скорее даже не бугорок, а пластинку). А в глубине устья расположена небольшая складочка. Правда, рассмотреть ее даже на пустой раковине бывает нелегко. А у живой улитки сделать это мешает еще и ее тело.



Сообщение № 118

Улитка башневидная двузубая – Равлик баштоподібний двозубий – Brephulopsis bidens

Как и у родственного вида *Brephulopsis cylindrica*, размеры, форма, окраска раковины этой улитки очень изменчивы. Встречаются экземпляры с однотонно-белой или полосатой раковиной (темные полоски имеют неправильную форму и проходят поперек оборотов). У моллюсков, живущих в горах (на яйлах), в восточных предгорьях и на Керченском полуострове, раковина тонкая и стройная, как на фото.



Сообщение № 119

Улитка башневидная двузубая – Равлик баштоподібний двозубий – Brephulopsis bidens

А вот в западной части равнинного Крыма и в западных предгорьях распространена другая форма, с более крупными и приземистыми раковинами. Именно эта форма по размерам раковины приближается к Brephulopsis cylindrica, что местами делает возможным образование межвидовых гибридов (см. сообщение № 117).

Фактмежвидовой гибридизации Brephulopsis bidens и Brephulopsis cylindrica был зафиксирован и детально описан С.С.Крамаренко в Симферополе. Вы можете прочитать об этом, например, в одном из разделов коллективной монографии:

Сверлова Н.В. и др. Фауна, экология и внутривидовая изменчивость наземных моллюсков в урбанизированной среде. – Львов, 2006. – 226 с.

А раковины моллюсков из разных частей области гибридизации в Симферополе хранятся и в малакологическом фонде Государственного природоведческого музея НАН Украины во Львове http://www.pip-mollusca.org/ru/page/history/phg/Kramarenko/



Семейство запертых улиток – Родина замкнених равликів – Clausiliidae

Коричневатая (роговая, сероватая, иногда с зеленоватым оттенком) раковина своеобразной формы позволяет легко узнать, что перед нами представитель семейства Clausiliidae (клаузилииды, или запертые улитки). Гораздо труднее определить, с каким видом (или даже родом) ты повстречался в природе. Само же семейство Clausiliidae довольно большое, только на территории Украины встречается более двух десятков различных видов.

На фото: слева – обычная во Λ ьвове улитка запертая зубатая $Laciniaria\ plicata$; справа – раковины эндемичного крымского вида – улитки запертой скальной $Mentissa\ gracilicosta$.



Семейство запертых улиток – Родина замкнених равликів – Clausiliidae

Удлиненная раковина представителей этого семейства у взрослых улиток нередко принимает так называемую веретеновидную форму. Конечно, до настоящего веретена ей далеко. Однако последний (заканчивающийся устьем) оборот раковины здесь не только не расширяется по сравнению с предыдущими, но может даже немного сужаться.

Раковины клаузилиид интересны также тем, что их обороты закручиваются не по часовой стрелке (как у большинства улиток), а против нее (см. сообщение N_2 109).

На фото: раковины улитки запертой серой Bulgarica cana.



Семейство запертых улиток – Родина замкнених равликів – Clausiliidae

Еще одна особенность, вообще свойственная только этому семейству – наличие внутри последнего оборота (но только у взрослых улиток!) сложного замыкательного аппарата. Он состоит из системы пластинок и складочек, по которым словно скользит клаузилий – узкая пластинка, выполняющая функцию заслонки. При необходимости улитка способна втянуть свое тельце (весьма небольшое по сравнению с массивной раковиной!) довольно глубоко внутрь раковины и полностью перекрыть доступ в нее клаузилием.

Кстати, латинское слово «clausum» одновременно означает и «закрытое, огороженное место», и «запор, засов, замок».

На фото: улитка запертая зубатая Laciniaria plicata.



Семейство запертых улиток – Родина замкнених равликів – Clausiliidae

Форма раковины позволяет клаузилиидам легко прятаться в трещинах коры или в гниющей древесине. Нередко можно найти их под отслаивающейся корой на гниющих стволах поваленных деревьев, а после сильных дождей – и на мокрых стволах деревьев живых и здоровых. Как только стволы начинают подсыхать, улитки снова спускаются вниз, чтобы спрятаться среди корней, опавших листьев или поискать «перспективную гнилушку». Впрочем, улитки питаются не гниющей древесиной, а развивающими в ней (или в гниющих листьях) грибками.

При таком способе жизни неудивительно, что большинство запертых улиток обитает исключительно в лесах. Некоторые их виды можно повстречать в городских парках (если те были созданы на месте лесов). Улитки могут поселяться и на скалах, особенно в горах.

На фото: скопление молодых особей улитки запертой зубатой Laciniaria plicata под корой гниющего пенька



Улитка запертая блестящая – Равлик замкнений блискучий – Cochlodina laminata

Мы уже упоминали о том, что раковины многих клаузилиид внешне очень похожи, по крайней мере для неспециалиста. И даже специалисту-малакологу для определения может понадобиться, во-первых, пустая раковина (чтобы тело моллюска не мешало рассмотреть особенности замыкательного аппарата, находящегося внутри последнего оборота − см. сообщение № 122), во-вторых, хотя бы сильная лупа. Одним из немногих исключений является показанный вид. И все благодаря гладкой и сильно блестящей поверхности раковины. Правда, даже на раковинах живых улиток блеск может постепенно утрачиваться под воздействием внешних условий. В отличие от *Cochlodina laminata*, у большинства запертых улиток поперек оборотов раковины проходят либо хорошо заметные морщинки, либо отчетливые ребрышки.



Янтарка обыкновенная – Бурштинівка, або янтарка звичайна – Succinea putris

Янтарки – вовсе не один вид, как думают некоторые, а целое семейство наземных улиток с тонкими, полупрозрачными раковинами специфической формы, позволяющей довольно легко отличить их от других наземных улиток (но не разные виды янтарок друг от друга). Чаще всего на глаза людям попадает обыкновенная янтарка Succinea putris, распространенная как в Европе, так и в Азии. Ее раковина может достигать 2 см (иногда и немного больше).



Янтарка обыкновенная – Бурштинівка, або янтарка звичайна – Succinea putris

Даже совсем маленькую янтарку несложно узнать. Как и в предыдущем сообщении, мы говорим не о конкретном виде, а о семействе янтарок вообще.



Янтарка обыкновенная – Бурштинівка, або янтарка звичайна – Succinea putris

Присмотритесь к раковине янтарки поближе. Тонкие стенки, очень большое устье. Такая раковина плохо защищает янтарку от высыхании, даже если улитка полностью спрячет в нее свое тело. Остается старательно избегать слишком сухих мест. Вот и поселяются янтарки по берегам водоемов, в густых травяных зарослях и т.д.



Янтарка обыкновенная – Бурштинівка, або янтарка звичайна – Succinea putris

Несмотря на название, раковина янтарки не всегда имеет цвет янтаря. У части улиток она может выглядеть сероватой или очень темной. И дело тут не столько в окраске самой раковины, сколько в окраске тела улитки. Полупрозрачная, «янтарная» раковина, «надетая» на темную улитку, поневоле кажется почти черной.



Улитки рода *Pomatias* – наземные, но похожие на водных

Из семи известных в настоящее время классов моллюсков только брюхоногие (Gastropoda) смогли приспособиться к обитанию на суше. Причем большинство наземных улиток принадлежит к подклассу легочных (Pulmonata). Большинство, но не все. Если вы решили провести отпуск на Кавказе или в горном Крыму, поехать на Балканский полуостров или в более далекие и экзотические для нас страны Средиземноморского региона, будьте готовы повстречаться с улитками из рода *Pomatias*. Правда, найти их не так уж просто: улитки ведут довольно скрытный образ жизни, прячась под толстым слоем лесной подстилки, в земле, между корнями и проч. Да и размеры их не слишком крупные: даже у взрослых улиток описанных ниже видов высота и ширина раковины находятся в диапазоне от 1 до 1,5 см.

Улитки рода *Pomatias*, как многие морские и часть пресноводных улиток, относятся к подклассу переднежаберных (Prosobranchia), теперь нередко называемых пластинчатожаберными (Pectinibranchia). Нет, они, конечно, не дышат жабрами. С переходом к наземному способу жизни эти улитки полностью утратили жабры и дышат атмосферным воздухом через видоизмененную стенку мантийной полости. Однако их происхождение сразу выдают две детали, не характерные для большинства наземных улиток. Во-первых, наличие крышечки, находящейся на заднем конце ноги. Когда улитка втягивается в раковину, крышечка плотно закрывает ее устье, защищая улитку и от непрошенных «гостей», и от ненужного испарения воды. Во-вторых, глаза у этих улиток расположены не на концах щупалец, а возле их основания. Да и самих щупалец только одна пара. Зато имеется довольно длинный и смешной хоботок.

На фото: улитка крышечковая элегантная *Pomatias elegans* (автор фото – Аляксандра Совушка, наша подписчица в социальной сети ВКонтакте).



Улитка крышечковая ручьевая – Равлик кришечковий струмковий – Pomatias rivulare

В причерноморских странах и на Балканском полуострове встречается улитка крышечковая ручьевая *Pomatias rivulare*. Этот вид можно повстречать на Кавказе и в горном Крыму (в последнем случае, правда, очень редко, недаром *Pomatias rivulare* занесли в Красную книгу Украины).

На фото: раковина Pomatias rivulare из горного Крыма.



Улитка крышечковая элегантная – Равлик кришечковий елегантна – Pomatias elegans

В Средиземноморском регионе и странах Западной Европы, а также в некоторых других европейских странах встречается улитка крышечковая элегантная *Pomatias elegans*. Последний оборот ее раковины не такой широкий, как у *Pomatias rivulare*, из-за чего раковина выглядит намного «стройнее».

Более «стройную» по сравнению с *Pomatias rivulare* раковину имеет и *Pomatias hyrcanum* – вид, распространенный в восточной части Закавказья – в Азербайджане (Талышские горы, Ленкоранская и Хачмасская низменности) и на севере Ирана.

На фото: моллюски *Pomatias elegans* (автор фото – Аляксандра Совушка).



На что обращать внимание, определяя слизней

Если при определении отечественных видов улиток в природе нам на помощь приходит раковина, то у слизней приходится ориентироваться на внешний вид тела. Причем смотреть на слизней желательно не только сверху или сбоку, но и снизу. Внешний вид подошвы, ее цвет (или цвет покрывающей ее слизи) могут очень помочь в некоторых случаях.

На фото слева: контрастная двуцветная подошва поможет узнать взрослую или почти взрослую особь слизня большого черного *Limax cinereoniger*.

На фото справа: подошва слизня дорожного обманчивого *Arion distinctus* густо покрыта желто-оранжевой слизью.



На что обращать внимание, определяя слизней

Также желательно обратить внимание на окраску головы, щупалец, шеи, мантии, спины и боков. Мантия у слизней имеет вид довольно большой «кожаной нашлепки», расположенной за шеей. А за мантией начинается спина.

На фото: у взрослых особей слизня черноголового *Krynickillus melanocephalus* голова, шея и щупальца интенсивно-черные, а остальное тело светлое (сероватое).



На что обращать внимание, определяя слизней

Еще один важный момент, на который следует обратить внимание при определении слизней, это цвет их слизи. У одних видов она бесцветная (а при раздражении может становиться молочно-белой), у других – желтая или даже ярко-оранжевая. Кстати, именно благодаря цветной слизи некоторые слизни выглядят так ярко и привлекательно.

А еще цвет слизи может отличаться на подошве и остальной части тела. Например, у слизня испанского *Arion lusitanicus* (на фото) все тело, кроме подошвы, покрыто желтоватой (у коричневых особей), ярко-желтой или оранжевой (у рыжих) слизью. На подошве слизь бесцветная.

Чтобы определить цвет слизи, необязательно брать слизня в руки или «гладить» его пальцем. Намного удобнее осторожно приложить к поверхности тела небольшой кусочек белой бумаги, а потом посмотреть, какого цвета остался след на ней.

Небольшой практический совет: никогда не пытайтесь отмыть слизь с рук водой или даже водой с мылом. От воды слизь только еще больше разбухает. Сначала хорошенько протрите руки ненужной тряпочкой, землей, сорванным листком и т.п. А потом уже помойте с мылом.



На что обращать внимание, определяя слизней

Определяя размеры улиток, измеряют их раковину – ее ширину (диаметр) и высоту. У слизней развитой наружной раковины нет, так что для измерения остается только тело. Правда, длина тела у слизня (или улитки) – величина очень непостоянная. При движении тело может сильно вытянуться, стать длинным, но очень тонким. Напугайте моллюска, и его тело сократится, станет коротким и толстым. Поэтому существуют два приблизительных замера: «длина тела в движении» и «длина тела при сокращении». Первый из них характеризует максимальную длину, на которую может вытянуться слизень. Зачастую его называют просто «длина тела». Его мы и будем использовать в наших описаниях.

На фото: мастер вытягиваться – слизень червеобразный *Boettgerilla* pallens.

Слизень большой обыкновенный - Слизняк великий звичайний - Limax maximus

Если бы нужно было описать этот вид несколькими словами, мы сказали бы так: «Большой, серый, пятнистый». Хотя фоновая окраска тела у *Limax maximus* не всегда чисто серая, могут присутствовать разные оттенки – от пепельно-серого или грязно-белого до желтовато-серого или даже светло-коричневого (бежевого). Интересный факт: на фотографиях одна и та же особь нередко выглядит то чисто серой, то коричневатой.



Слизень большой обыкновенный – Слизняк великий звичайний – *Limax maximus*

Конечно же, самым впечатляющим элементом окраски являются многочисленные темные пятнышки, которые на спине и боках часто образуют 2 или 3 пары продольных полос (можно сказать иначе: темные полосы нередко прерываются и словно распадаются на отдельные пятна). Но самые «важные» для нас пятнышки – те, что хаотически расположены по всей мантии. Напомним: мантия находится за головой и шеей слизня и имеет вид довольно большой «кожаной нашлепки»

Из-за наличия большого количества темных пятен неправильной формы этого слизня иногда называют «леопардовым». А Карл Линней назвал его просто «Limax maximus», что в переводе с латыни значит «слизень самый большой». Действительно, в движении длина тела Limax maximus может превышать 10 см. В литературе имеются данные и о 20-сантиметровых слизнях, но нам лично такие гиганты никогда не встречались. Конечно, Limax maximus не является самым большим слизнем в мире, но все же принадлежит к числу крупных видов.



Слизень большой обыкновенный – Слизняк великий звичайний – *Limax maximus*

Вернемся к мантии. Пятнышки на ней яркие, черные (не сероватые), расположены не только по краям, но и по центру. Их расположение хаотическое. Перечисленные признаки в большинстве случаев позволяют легко отличить *Limax maximus* от других крупных видов слизней, распространенных в Восточной Европе.

Кто хочет окончательно убедиться в правильности своего определения, может проверить цвет слизи на спине или мантии (бесцветная) и окраску подошвы (однотонно-светлая, без контрастных темных краев).



Слизень большой обыкновенный – Слизняк великий звичайний – *Limax maximus*

В некоторых случаях темных пятен на теле *Limax maximus* становится так много, что слизни могут казаться почти однотонно-черными. Или кажется, что фоновой окраской их тела является именно черная, по которой проходят узкие светлые полосочки. На самом деле это небольшие участки, не покрытые темными пятнами.

Такая окраска немного напоминает другого нашего крупного слизня — Limax cinereoniger, о котором мы расскажем вам немного позже. Впрочем, некоторое сходство окраски не касается подошвы: даже у взрослых Limax maximus подошва остается светлой, а у Limax cinereoniger ее края с возрастом постепенно темнеют (см. сообщение Nooleonigen 132).

На территории Украины слизни такой окраски изредка встречаются в лесах. А вот моллюсков с хорошо заметными пятнами и полосами на теле (см. сообщения №№ 136 - 138) можно повстречать в городском парке, на даче или даже в подвале собственного дома (особенно если там хранится картошка или другие овощи).



Слизень большой обыкновенный – Слизняк великий звичайний – *Limax maximus*

Limax maximus принадлежит к тем видам моллюсков, для которых очень сложно (или вообще невозможно) установить точные границы их природных ареалов (областей распространения). Настолько далеко успели расселить их люди, конечно, чаще всего непреднамеренно. Одни исследователи считают, что Limax maximus родом их Южной и Западной Европы. Другие допускают, что его естественный ареал шире и «занимает горные области западной, южной и частично средней Европы, а также Северную Африку» («Фауна СССР», т.3., вып. 5, 1980 г.). А при помощи человека Limax maximus успел заселить почти всю Европу, добрался до Северной и Южной Америки, Австралии, Новой Зеландии, Южной Африки (возможно, это уже не полный перечень его «достижений»).



Слизень большой обыкновенный – Слизняк великий звичайний – *Limax maximus*

Очень интересно происходит спаривание Limax maximus (да и других видов из рода Limax). Ночью моллюски поднимаются на деревья и буквально подвешиваются вниз головой на нитях из слизи, как заправские акробаты. Правда, делают они это не для денег или аплодисментов публики, а исключительно ради продолжения рода. Возможно, такое «брачное» поведение необходимо из-за очень длинного пениса, длина которого в расправленном состоянии может достигать половины длины тела самого слизня. И это не предел: у Limax cinereoniger длина пениса может равняться длине тела или даже превышать ее. Естественно, что большую часть жизни этот орган «спрятан» внутри тела моллюска и только во время копуляции выворачивается наружу (так, как выворачивается перчатка, когда ее неосторожно снимают с руки) через небольшое, слабо заметное половое отверстие, находящееся на правой стороне тела, чуть пониже мантии.

К сожалению, нам не выпал счастливый случай увидеть и заснять копуляцию *Limax maximus*. Мы можем показать вам лишь некоторые другие этапы жизненного цикла этого вида: откладку яиц (на фото слева) и молодых слизней, вылупившихся из этих яиц у нас дома (на фото справа). Впрочем, на фото показан уже немного подросший молодняк.



Слизень большой пятнистый - Слизняк великий плямистий - Limacus maculatus

Слизень большой рыжий - Слизняк великий рудий - Limacus flavus

Еще два довольно крупных вида, имеющих пятнистую мантию. Очень похожие друг на друга – настолько, что точно определить их можно только по строению половой системы. Их то выделяют в особый род Limacus, то все еще называют Limax-ами. У обоих видов длина тела в движении может достигать 12 см (у наиболее крупных экземпляров, конечно), а тело густо покрыто желтой слизью. За исключением подошвы, на которой слизь бесцветная. Именно из-за желтой слизи моллюски могут казаться желтоватыми и даже зеленоватыми (оливковыми). Поверхность тела (за исключением светлой подошвы) покрыта сероватыми пятнышками, которые могут становиться заметно более крупными на мантии и образовывать там

рисунок, напоминающий $Limax\ maximus$ (см. сообщение № 138). Но этот рисунок все равно не такой контрастный, как у $Limax\ maximus$, скорее сероватый, чем черный, да еще частично «замаскированный» желтой слизью. А у $Limax\ maximus$ слизь на всех участках тела бесцветная.

И Limacus flavus, и Limacus maculatus — относительно южные виды. Первый имеет средиземноморское происхождение, второй в естественных условиях обитает в причерноморских странах. Однако в последнее время оба вида все чаще встали находить в самых разных регионах, куда их заносят (специально или, чаще, непреднамеренно) люди.

Фото слизней из рода *Limacus* (к сожалению, мы не можем определить по ним вид) любезно предоставлены Ольгой Орел.

Слизень большой черный - Слизняк великий чорний - Limax cinereoniger

Несмотря на название (а латинское «cinereoniger» переводится даже не просто «черный», а «иссиня-черный»), слизни этого вида не всегда являются «жгучими брюнетами». Хотя в окраске взрослых или почти взрослых особей, действительно, преобладают сероватые оттенки разной интенсивности, вплоть до черного.

Слизни действительно большие: у крупных взрослых экземпляров длина тела в движении может достигать 15 и даже 20 см. Впрочем, нередко встречаются и половозрелые особи не таких внушительных размеров.



Слизень большой черный - Слизняк великий чорний - Limax cinereoniger

Характерной особенностью окраски этого вида, позволяющей отличить его от $Limax\ maximus$ (см. сообщения № 138), является однотонная мантия. Лишь по самым ее краям могут присутствовать небольшие светлые штрихи и пятнышки.



Слизень большой черный - Слизняк великий чорний - Limax cinereoniger

Вдоль спины *Limax cinereoniger* могут проходить продольные темные и (или) светлые полосы, сплошные или словно распадающиеся на ряды из отдельных пятен. В самом темном варианте окраски мантия, спина и бока темно-серые или черные, лишь посередине спины проходит узкая светлая полоска.



Слизень большой черный – Слизняк великий чорний – Limax cinereoniger

Не зависимо от того, как окрашена спина и мантия (а они могут быть даже совсем белыми), взрослых слизней и даже «подростков» выдает окраска подошвы. Дело в том, что боковые доли подошвы у слизней этого вида с возрастом темнеют, а центральная остается светлой. Если взрослый слизень относительно светлый (как на фото), края подошвы могут выглядеть заметно темнее спины и боков.



Слизень большой черный – Слизняк великий чорний – Limax cinereoniger

А вот еще относительно молодой слизень, края подошвы которого только начинают темнеть.



Слизень большой черный - Слизняк великий чорний - Limax cinereoniger

Этот же молодой слизень (см. предыдущее сообщение), сфотографированный сверху. В таком возрасте сероватые оттенки нередко вообще отсутствуют, а верх тела выглядит скорее светло-коричневым (бежевым). Отчетливого рисунка на спине тоже пока нет, хотя узкая светлая полосочка посредине спины уже намечается.



Слизень большой черный – Слизняк великий чорний – Limax cinereoniger

А вот слизень немного постарше. На спине и мантии уже появился отчетливый сероватый оттенок. И светлый рисунок на спине уже появляется. Повзрослев, эта особь может стать темно-серой или даже черной, с отчетливыми белыми полосами на спине (приблизительно такой, как на фото к сообщению N_0 144).



Сообщение № 150

Слизень большой черный – Слизняк великий чорний – Limax cinereoniger

Limax cinereoniger – европейский вид. На территории бывшего СССР встречается в Прибалтике, южной Карелии, Белоруссии, на западе, севере и в центре Украины, в западных и центральных областях Европейской части России.

А по образу жизни это типичный лесной вид, лишь изредка встречающийся в старых парках. Чаще всего присутствие Limax cinereoniger в городском парке указывает на то, что на его месте шумел когда-то лес. Несмотря на большие размеры, питаются слизни преимущественно грибами и лишайниками. Причем под «грибами» не надо понимать только плодовые тела высших грибов, к которым неравнодушен и человек. Конечно, не откажется он при случае и от спелой земляники или зеленого листочка, а в неволе – и от огурца или других необычных для него лакомств.

К сожалению, на лесных, лесопарковых, а иногда и парковых дорожках нередко можно увидеть этих красавцев, раздавленных ногами людей. Причем вряд ли случайно, чаще люди делают это специально. «Ведь все слизни вредители!» – увы, такой стереотип нам навязывают с детства, даже на уроках зоологии в средней школе. Хотя среди слизней много и типичных лесных видов. В лесу же слизни приносят не вред, а пользу, участвуя в круговороте веществ и энергии.



Слизень древесный обыкновенный – Слизняк деревний звичайний – Lehmannia marginata

В лесах можно встретить еще один вид, окраска которого довольно похожа на Limax cinereoniger, вплоть до узкой светлой полосочки посредине спины. Однако подошва у этого вида всегда остается светлой. Впрочем, узнать его можно и так: по бокам мантии проходят две темные, хорошо заметные полосы. Сзади они могут приближаться друг к другу или даже сливаться, образуя характерный лировидный рисунок. А у Limax cinereoniger мантия однотонная, лишь по ее краям можно заметить небольшие светлые штрихи или пятнышки (см. сообщение No 144).

Слизень *Lehmannia marginata* довольно широко распространен на территории Европы. В Европейской же части бывшего СССР увидеть его, к сожалению, можно далеко не везде, а именно в Прибалтике, Карелии, Белоруссии и на Украине. В последнем случае – на западе, севере или в центральной части страны.



Слизень древесный обыкновенный – Слизняк деревний звичайний – Lehmannia marginata

Этот слизень не может похвастаться такими большими размерами, как *Limax cinereoniger*. В движении длина его тела может достигать 7,5 см. Но это, так сказать, максимум, которого достигают далеко не все особи. Можно повстречать вполне половозрелых слизней этого вида с длиной тела всего 3–4 см.

Легче всего увидеть древесных слизней после сильных дождей (или во время них), когда они активно ползают по мокрым стволам деревьев. В другое время придется потрудиться, отыскивая их под отстающей корой на стволах мертвых деревьев (поваленных или еще стоящих).



Слизень большой желтый – Слизняк великий жовтий – Malacolimax tenellus

Еще один лесной вид слизней, узнать который нетрудно по светлому телу, покрытому желтой слизью (не стоит лишь путать его с Arion subfuscus, тоже нередко имеющим желтоватую или даже рыжую слизь и тоже встречающимся в лесах; впрочем, об этом виде мы расскажем вам чуть позже). Длина тела в движении может достигать 5 см. Кожа не такая рельефная, как у Limax cinereoniger или Limax maximus, выглядит очень нежной (кстати, латинское слово «tenellus» и переводится как «нежный»). Какого-либо заметного рисунка на теле нет, хотя по бокам спины и мантии могут намечаться продольные темные полоски. Однако они нечеткие, словно размытые, и обычно рассмотреть их мешает густой слой желтой слизи.

На фото – еще относительно молодой слизень.



Слизень большой желтый- Слизняк великий жовтий - Malacolimax tenellus

С этим видом легче всего повстречаться в конце лета или в начале осени, собирая в лесу грибы. Правда, чаще всего попадаются еще очень молодые слизни, но уже легко узнаваемые благодаря желтой слизи и отсутствию четкого темного рисунка на теле (см. предыдущее сообщение).

Malacolimax tenellus – европейский вид. Встречается на западе, северо-западе и севере Украины, на западе, северо-западе и в центре Европейской части России.



Слизень (большой) синий - Слизняк (великий) синій - Bielzia coerulans

И снова лесной вид (как же рушится стереотип зловредных слизней, выедающих все на наших полях и огородах!), от более близкого «знакомства» с которым не отказались бы, наверное, многие любители наземных моллюсков. Но для этого лучше всего отправится в Карпаты (там, кстати, и других интересных моллюсков много). Правда, повстречаться с такими красавцами можно и в равнинных лесах на западе Украины, но это уже – как повезет: в одном месте они есть, в другом – нет. А вообще на восток Bielzia coerulans «доходит» до Винницкой области. Конечно, мы говорим о естественной области распространения вида, а не о тех местах, куда моллюски могли быть завезены (намеренно или случайно) людьми. Например, находили их в Киеве.

Взрослых слизней этого вида узнать в природе очень просто. Крупные (в движении длина тела до 10 см), с очень красивой рельефной кожей и (главное!) с преобладанием в окраске синих и фиолетовых оттенков. А также голубых, сине-зеленых (цвета морской волны), зеленых и т.д.



Слизень (большой) синий - Слизняк (великий) синій - Bielzia coerulans

Кожа, как мы говорили в предыдущем сообщении, очень красивая и рельефная, с хорошо выраженными длинными и высокими морщинками, разделенными глубокими бороздками. А посредине спины тянется еще и довольно высокий гребень – киль. Правда, и рельеф кожи, и киль лучше всего заметны у сократившихся слизней. В движении они словно бы сглаживаются, растягиваются вместе с вытянувшимся телом слизня.



Слизень (большой) синий - Слизняк (великий) синій - Bielzia coerulans

А это почти взрослый слизень, который еще только начинает приобретать синеватую окраску. На боку еще заметен остаток продольной темной полосы, которая скоро совсем пропадет.

Еще более молодые слизни – оливково-бурые, с двумя парами темных продольных полос, которые нередко заходят также на мантию. От молодых *Limax cinereoniger* и *Lehmannia marginata* (а эти виды нередко встречаются на одном и том же участке леса) их можно легко отличить по желтой, а не бесцветной слизи, покрывающей верхнюю часть тела.



Семейство полевых слизней - Agriolimacidae

Что объединяет все виды более или менее крупных слизней, с которыми мы уже познакомились? Ученые относят их к одному семейству Limacidae. Только синего слизня *Bielzia coerulans* иногда выделяют в отдельное семейство, которое так и называют – Bielziidae.

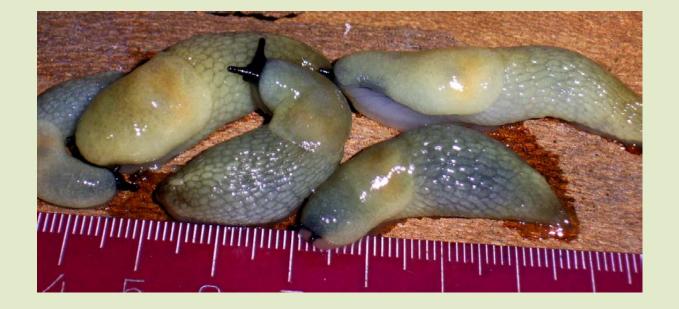
А вот семейство Agriolimacidae (полевые слизни) объединяет более мелкие (длина тела не превышает 4–4,5 см), не так эффектно окрашенные и часто трудноразличимые виды, большинство которых относится к роду Deroceras (раньше его также называли Agriolimax) В окраске их тела обычно преобладают грязно-белые, кремовые, светло-коричневые оттенки. Голова и щупальца нередко окрашены темнее, чем остальное тело. Вдоль спины и мантии никогда не проходят темные или светлые полосы, как у Limax cinereoniger или Lehmannia marginata. Если есть темный рисунок, он состоит из многочисленных небольших пятнышек. При сильном развитии пятнышки словно сливаются в сеточку. Слизь бесцветная, при раздражении животные могут выделять более густую, молочно-белую слизь.

Хотя слизней и называют полевыми, это просто перевод латинского названия семейства. Среди них есть и такие виды, которые предпочитают жить в лесах, изредка – в старых парках.

Точное определение многих видов, увы, возможно только по анатомическим признакам.

На фото сверху: слизень полевой румынский *Deroceras rodnae* встречается в лесах на западе Украины. Похожую окраску имеет более широко распространенный слизень полевой обыкновенный *Deroceras agreste*, предпочитающий луга и другие открытые участки.

На фото снизу: слизень полевой сетчатый *Deroceras reticulatum* нередко поселяется вблизи человека. Похожую темную сеточку на теле имеют и другие виды этого рода.



Слизень полевой черноголовый – Слизняк польовий чорноголовий – Krynickillus melanocephalus

Но есть такой представитель семейства полевых слизней (Agriolimacidae), узнать которого в природе совсем не сложно. А все благодаря контрасту между черными головой, щупальцами и шеей и очень светлой (обычно сероватой или даже грязно-белой) окраской остального тела. Правда, на фотографиях иногда появляется желтоватый оттенок, и слизни тогда могут казаться кремовыми.

Основной ареал этого вида связан с Кавказом (давно известен также для горного Крыма). Но в последнее время наблюдается интенсивное pacceлeние *Krynickillus melanocephalus* по самым разным регионам. Естественно, расселяются слизни не сами, а при помощи людей.

В природных условиях слизни поселяются в лесах (на Кавказе заходят в субальпийскую зону), нередко – по берегам водоемов. В населенных пунктах также выбирают места затененные и относительно влажные – парки, сады, палисадники и проч.



Слизень полевой кавказский - Слизняк польовий кавказький - Deroceras caucasicum

Еще один кавказский вид, который активно расселяется сейчас при помощи людей. Голова, щупальца и шея также очень темные, почти совсем черные, но все же не такие яркие, как у предыдущего вида. Зато остальная часть тела окрашена темнее, чем у *Krynickillus melanocephalus*, в окраске преобладают коричневатые оттенки.



Сообщение № 161

Слизень червеобразный – Слизняк хробакоподібний – Boettgerilla pallens

Еще один пришелец с Кавказа, успевший расселиться по многим европейским странам. Первая находка была сделана в Польше в 1959 г. (конечно, речь идет о документально зафиксированной находке его специалистом-малакологом, сами же моллюски попали в Европу раньше). На территории бывшего СССР с этим видом можно повстречаться в Москве или Санкт-Петербурге, Львове или Челябинске, а также во многих других населенных пунктах и их окрестностях как западнее, так и восточнее Уральских гор.

Слизни этого вида не очень большие: по литературным данным, длина их тела в движении может достигать б см, однако нам лично такие крупные особи никогда не встречались. Не зависимо от возраста и размера, узнать Boettgerilla pallens в природе совсем не сложно – благодаря необычайно стройному телу. Двигаясь, слизни больше похожи не на моллюсков, а на небольших дождевых червей с необычной, бледной окраской – сероватой у взрослых, белой, беловато-кремовой или даже слегка розоватой у молодых особей.



Как отличить дорожных слизней (Arionidae) от представителей других семейств

Посмотрите на слизня сверху. У представителей семейства Arionidae подошва такая широкая, что вы увидите ее края. Правда, у сильно вытянувшегося при движении слизня края подошвы не так заметны, как на фото, в таком случае лучше всего обратить внимание на задний конец тела.

У других наших слизней подошва уже, при рассматривании сверху ее полностью закрывают спина и мантия.

На заднем конце ноги у дорожных слизней находится еще один отличительный признак – каудальная (в переводе с латинского – хвостовая) ямка, прикрытая сверху треугольной пластинкой. В эту ямку открываются многочисленные одноклеточные слизистые и белковые железы. Выделяемая ими слизь отличается от той, которая покрывает тело слизня. Предполагают, что она может играть сигнальную роль, указывая на готовность слизней к спариванию.

На фото у ползущего испанского слизня *Arion lusitanicus* не только хорошо заметны обильные и вязкие выделения «на хвосте», но и прилипший к ним мусор.



Как отличить дорожных слизней (Arionidae) от представителей других семейств

Посмотрите, как слизень дышит. У представителей семейства Arionidae дыхательное отверстие расположено в передней части мантии, у других наших слизней – в ее задней половине (или хотя бы приблизительно посредине).



Как отличить дорожных слизней (Arionidae) от представителей других семейств

Осторожно переверните слизня подошвой вверх. У представителей семейства Arionidae на подошве нет продольных борозд, как у других наших слизней.

Крупные виды рода Arion: Arion lusitanicus и Arion rufus

Начнем с наиболее крупных и ярких видов рода *Arion*. Сразу отметим, что их природные области распространения (ареалы) расположены западнее границ бывшего СССР. Но человек помогает расселяться многим видам наземных моллюсков, пусть даже и делает это чаще всего неосознанно.

В последние годы на западе Украины наблюдается быстрое расселение испанского слизня *Arion lusitanicus* (на фото), появился он уже и в центральной части Украины. А вот в Московской области можно увидеть очень похожего на него внешне *Arion rufus*.

Размеры обоих видов впечатляют: у крупных взрослых особей *Arion lusitanicus* длина тела в движении может превышать 10 см, а у *Arion rufus* может достигать и 15 см. Окраска тела различная: от ярко-оранжевой, почти красной до коричневатой, темно-серой или черной. Иногда встречаются и другие оттенки.

Вместе с окраской спины и мантии может изменяться и цвет покрывающей их слизи: у оранжевых, красноватых слизней слизь ярко-желтая или оранжевая, у их более темных соплеменников – светло-желтая или даже бесцветная. Собственно, яркая окраска оранжевых особей в значительной степени и обусловлена цветом густо покрывающей их тело слизи.

На фото: во Львове взрослые особи *Arion lusitanicus* чаще всего оранжевые или коричневатые.



Крупные виды рода Arion: Arion lusitanicus и Arion rufus

У оранжевых слизней видимая сверху поверхность тела почти совсем однотонная – за исключением более темной головы. У особей другого цвета нередко хорошо заметен оранжевый край подошвы.

На фото: коричневая взрослая особь испанского слизня *Arion lusitanicus* с ярко-оранжевым краем подошвы.



Крупные виды рода Arion: Arion lusitanicus и Arion rufus

Все слизни при раздражении, испуге сильно сокращают свое тело, которое становится намного короче и толще, чем при движении. Но настоящими «мастерами» этого дела можно назвать крупных представителей рода *Arion*. При сильном сокращении их тело может принимать форму полусферы. А если к этому добавить и оранжевую окраску, напуганные слизни становятся похожими на маленькие мандаринки.

При сокращении становится более заметной и другая особенность, позволяющая отличить крупные виды рода *Arion* от их более мелких сородичей, с которыми мы познакомимся немного позже. Речь идет о более развитом рельефе кожи, образованном очень крупными, высокими и четкими морщинками и разделяющими их глубокими бороздками. У более мелких видов этого рода морщинки на коже выглядят словно сглаженными.

На фото: сократившиеся испанские слизни Arion lusitanicus.



Крупные виды рода Arion: Arion lusitanicus и Arion rufus

У молодых особей рельеф кожи (см. предыдущее сообщение) не такой заметный, а по бокам спины и мантии проходят хорошо заметные темные полосы. Вместе с желтой слизью это делает их очень похожими на более мелкий отечественный вид этого же рода – слизня дорожного рыжего *Arion subfuscus*.

На фото: молодые особи испанского слизня Arion lusitanicus.



Слизень дорожный рыжий – Слизняк шляховий рудий – Arion subfuscus

В отличие от *Arion lusitanicus* и *Arion rufus*, встречающихся пока в отдельных населенных пунктах, этого слизня несложно увидеть в Европейской части бывшего СССР – как в лесах (особенно при сборе грибов), так и поближе к людям (в парках, садах и т.п.). От молодых особей *Arion lusitanicus* его отличает более сглаженный рельеф кожи (см. предыдущее сообщение), от более мелких видов этого же рода – ярко-желтая или оранжевая слизь, густо покрывающая верхнюю часть тела (при этом на подошве слизь всегда бесцветная!).

По бокам тела и мантии проходят темные полосы, которые с возрастом могут становиться все менее и менее заметными, а могут и вообще исчезнуть. У крупных взрослых слизней спина и мантия могут стать однотонно или почти однотонно коричневатыми (бурыми), а покрывающая их слизь – бесцветной. Когда-то таких бурых слизней с бесцветной слизью даже считали отдельным видом – *Arion brunneus*!

По литературным данным, длина половозрелых особей *Arion* subfuscus очень изменчива – от 3,5 до 8 см. Хотя нам лично никогда не попадались слизни, длина которых в движении хотя бы приближалась к 8 см.



Слизень дорожный бледный – Слизняк шляховий блідий – Arion fasciatus

По сравнению с предыдущим видом, этот слизень выглядит очень бледным, словно вылинявшим. Если у других видов боковые полосы на спине и мантии нередко кажутся почти черными, у Arion fasciatus они тоже довольно бледные, сероватые. Под ними могут быть заметны узкие желтые или оранжевые полоски. Покрывающая спину и мантию слизь обычно бесцветная, лишь изредка может быть светло-желтой. У крупных взрослых особей длина тела в движении может достигать 5 см.

Arion fasciatus – типичный синантроп, поселяющийся обычно возле человеческого жилья – в парках, садах, на пустырях, кладбищах, огородах и т.п.



Слизень дорожный обманчивый – Слизняк шляховий оманливий – Arion distinctus

Более мелкий вид (длина тела в движении не превышает 3,5-4 см), определить который поможет цвет слизи на подошве. Если у других видов с желтой или оранжевой слизью подошва остается бесцветной, у *Arion distinctus* на ней хорошо заметна цветная слизь. Сверху слизни выглядят обычно темно-серыми, почти черными, иногда – коричневатыми из-за желтой слизи.

Arion distinctus (как и Arion lusitanicus или Arion rufus) – чужеродный для нас вид, который можно повстречать в населенных пунктах или их окрестностях. Зарегистрирован в разных регионах Украины – от Закарпатской области на западе до Донецкой на востоке.



Слизень дорожный пятнистый – Слизняк шляховий плямистий – Arion circumscriptus

Коротко мы бы описали этот вид так: «серенький, пятнистый, с бесцветной слизью». Многочисленные мелкие темные пятнышки особенно заметны на мантии. Именно пятнистая мантия обычно позволяет легко узнать *Arion circumscriptus* в природе.

Длина тела в движении до 2,5 (реже – до 4 см). На территории бывшего СССР встречается преимущественно в Прибалтике, на западе Беларуси и Украины. Лесной вид, может жить и в старых парках.

Заключение

Вот и закончилось наше знакомство с самыми крупными и заметными видами наземных улиток и слизней, которых можно повстречать на территории Украины, Беларуси, Европейской части России. Остается лишь напомнить, что мы успели пройтись только по самым «верхам» удивительного и разнообразного мира отечественных наземных моллюсков. Ведь только на территории Украины встречается сейчас около двух сотен видов этих замечательных животных. Около половины этого количества уже сейчас можно увидеть на страницах Просветительской интернет-программы «Моллюски» – в разделе аннотированной фотогалереи «Наземные моллюски Украины в природе и фондовой коллекции Государственного природоведческого музея НАН Украины». Со временем количество показанных там видов увеличится.

Для тех наших читателей, которые проживают на территории Украины и хотели бы лучше научиться определять разные виды наземных моллюсков нашей страны (от крупных до самых мелких, размеры которых измеряются миллиметрами), можем порекомендовать также недавно изданный нами определитель (с мультимедийным приложением на CD-ROM):

Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.І. Визначник наземних молюсків України. – Львів, 2012. – 216 с.

А если точно определить виды моллюсков вам окажется трудно, у вас возникнут какие-либо сомнения, или же вы найдете что-то совсем необычное, пишите нам, в лабораторию малакологии Государственного природоведческого музея НАН Украины по адресу: Украина, 79008, г. Львов, ул. Театральная, 18; e-mail: sverlova@pip-mollusca.org

Алфавитный указатель латинских названий

Arianta arbustorum	53, 60 , 61, 62
Arianta petrii	62
Arion circumscriptus	198
Arion distinctus	155 , 197
Arion fasciatus	196
Arion subfuscus	178, 194, <mark>195</mark>
Bielzia coerulans	180, 181 , 182 , 183
Boettgerilla pallens	159, 187
Brephulopsis bidens	139, 140 , 141
Brephulopsis cylindrica	133 , 134, 135, 136, 137, 138,139,
	140, 141
Caucasotachea calligera	30
Cepaea hortensis	36, 37, 39 , 40, 41, 42, 44, 46, 54,
	55, 56, 67
Cepaea nemoralis	36, 37, 39 , 40, 41, 42, 44, 46, 54,
	55, 56, 67
Cepaea vindobonensis	36, 38, 41, 42, 49, 51, 52 , 54, 64
Chondrula microtragus	123, 124
Chondrula tridens	118 , 119, 123, 124
Cochlodina laminata	146
Cryptomphalus aspersa	31, 32 , 33, 35
Discus perspectivus	115, 116
Discus rotundatus	112, 113, 114 , 115
Discus ruderatus	117
Drobacia banatica	59
Ena montana	126, 127, 128, 129
Eobania vermiculata	33, 34, 35
Euomphalia strigella	80, 81, 82, 83, 84, 85, 102
Faustina faustina	104, 105, 106, 107
Fruticicola fruticum	9, 19 , 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69,
	70, 72, 73, 74, 80, 81, 91, 97, 101,
	105
Helix albescens	20, 21, 26, 28, 29
Helix buchi	28
Helix lucorum	22, 23, 24, 25, 26, 27, 29
Helix lutescens	16, 17, 18, 19

```
Helix pomatia
                             9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,
                             22, 25, 28, 36, 62, 64
Isognomostoma isognomostomum 92, 93
Krynickillus melanocephalus 156, 185, 186
Lehmannia marginata
                             176, 177, 182, 183
Limacus flavus
                             166, 167
Limacus maculatus
                             166, 167
Limax cinereoniger
                             155, 163, 168, 169, 170, 171,
                             172, 173, 174, 175, 176, 177,
                             178, 182, 183
Limax maximus
                             160, 161, 162, 163, 164, 165,
                             169
Malacolimax tenellus
                             178, 179
Merdigera obscura
                             127, 129
Monacha cartusiana
                             75, 76, 77, 78, 79
                             72, 73, 74
Monacha fruticola
Monachoides vicina
                             97, 98, 99, 100
                             94, 95, 96
Perforatella bidentata
Perforatella dibothrion
                             96
Peristoma merduenianum
                             130
Peristoma rupestre
                             129, 130 ,131
Plicuteria lubomirskii
                             90, 91
Pomatias elegans
                             151, 152, 154
Pomatias rivulare
                             153, 154
Pseudotrichia rubiginosa
                             83, 84, 85, 86
Stenomphalia ravergiensis
                             101, 103
                             147, 148, 149, 150
Succinea putris
Thoanteus gibber
                             131, 132
Trochulus hispidus
                             86, 87, 88, 89
Trochulus villosulus
                             89
Zonitoides nitidus
                             111
```

Содержание

Введение	3
Строение улитки и слизня	4
Строение раковины улитки	5
Обзор видов	6
Улитка виноградная – <i>Helix pomatia</i>	9
Улитка большая желтоватая – Helix lutescens	16
Улитка большая обыкновенная – Helix albescens	20
Улитка большая пестрая – Helix lucorum	22
Как не перепутать Helix pomatia с Helix lucorum	25
Helix buchi – крупная, но редкая улитки с Кавказа	28
Другие хеликсы на Кавказе	29
Кто такие кавказотахеи Caucasotachea?	30
Улитка большая крапчатая – Cryptomphalus aspersa	31
Улитка расписная – Eobania vermiculata	33
Ох уж эти цепеи!	36
Цепея лесная – Cepaea nemoralis	39
Нижняя полоса и определение цепей	42
Цепея садовая – Cepaea hortensis	
Цепея австрийская – Cepaea vindobonensis	49
Самый редкий вид цепей - Cepaea sylvatica	53
Откуда "пришли" цепеи?	54
Цепеи и полиморфизм окраски раковины	55
Улитка банатская – Drobacia banatica	59
Улитка древесная – Arianta arbustorum	60
Улитка-эфиоп – <i>Arianta petrii</i>	62
Улитка кустарниковая – Fruticicola fruticum	63
Кустарниковая улитка Fruticicola fruticum и полиморфизм окра	аски
раковины	
Улитка-монах кустарниковая – Monacha fruticola	72
Улитка-монах бумажная – Monacha cartusiana	75
Улитка лысеющая – Euomphalia strigella	80
Улитка волосатая ржавая – Pseudotrichia rubiginosa	83
Улитка волосатая обыкновенная – Trochulus hispidus	86
Улитка длинноволосая – Trochulus villosulus	89
Улитка Любомирского – Plicuteria lubomirskii	90
Улитка равнозубая – Isognomostoma isognomostomum	92
Улитка двузубая обыкновенная – Perforatella bidentata	
Улитка двузубая большая – Perforatella dibothrion	
Улитка зернистая карпатская – Monachoides vicina	97

Улитка зернистая кавказская – Stenomphalia ravergiensis	101
Улитка красивая – Faustina faustina	
Степные улитки с относительно небольшой, часто уплощенной	í,
светлой, однотонной или полосатой раковиной	
Семейство блестящих улиток – Zonitidae	110
Улитка болотная – Zonitoides nitidus	
Улитка дисковая пятнистая – Discus rotundatus	112
Улитка дисковая перспективная – Discus perspectivus	
Улитка дисковая обыкновенная – Discus ruderatus	117
Улитка трехзубая – Chondrula tridens	118
Улитка башневидная козлиная – Chondrula microtragus	123
Улитка башневидная Бильца – Chondrula bielzi	125
Улитка башневидная горная – Ena montana	126
Улитка башневидная малая – Merdigera obscura	127
Улитка башневидная скальная – Peristoma rupestre	129
Улитка башневидная крымская – Peristoma merduenianum	130
Улитка башневидная левозавитая – Thoanteus gibber	131
Улитка башневидная цилиндрическая – Brephulopsis cylindrica	ı
	133
Улитка башневидная двузубая – Brephulopsis bidens	
Семейство запертых улиток – Clausiliidae	142
Улитка запертая блестящая – Cochlodina laminata	146
Янтарка обыкновенная – Succinea putris	147
Улитки рода <i>Pomatias</i> – наземные, но похожие на водных	151
Улитка крышечковая ручьевая – Pomatias rivulare	153
Улитка крышечковая элегантная – Pomatias elegans	154
На что обращать внимание, определяя слизней	155
Слизень большой обыкновенный – <i>Limax maximus</i>	160
Слизень большой пятнистый – Limacus maculatus	166
Слизень большой рыжий – <i>Limacus flavus</i>	166
Слизень большой черный – Limax cinereoniger	
Слизень древесный обыкновенный – Lehmannia marginata	
Слизень большой желтый – Malacolimax tenellus	
Слизень (большой) синий – Bielzia coerulans	180
Семейство полевых слизней – Agriolimacidae	183
Слизень полевой черноголовый – Krynickillus melanocephalus .	
Слизень полевой кавказский – Deroceras caucasicum	
Слизень червеобразный – Boettgerilla pallens	
Как отличить дорожных слизней (Arionidae) от представителей	
других семейств	
Крупные виды рода Arion: Arion lusitanicus и Arion rufus	

Слизень дорожный рыжий – Arion subfuscus	195
Слизень дорожный бледный – Arion fasciatus	196
Слизень дорожный обманчивый – Arion distinctus	197
Слизень дорожный пятнистый – Arion circumscriptus	198
Заключение	199
Алфавитный указатель латинских названий	200

Просветительская интернет-программа «Моллюски»

Летняя школа бескровной малакологии

Гураль-Сверлова Н.В. Гураль Р.И.

Компьютерный набор, фото Н. В. Гураль-Сверлова Компьютерный дизайн и верстка Р. И. Гураль

Изготовления оригинал-макета осуществлено в лаборатории малакологии Государственного природоведческого музея НАН Украины

http://www.pip-mollusca.org



http://vk.com/public48932875