

УДК 594.32

## ИНТЕРЕСНЫЕ НАХОДКИ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ (GASTROPODA, ACICULIDAE, TERRESTRIBYTHINELLIDAE) НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНСКИХ КАРПАТ

© 2009 г. Н. В. Гураль-Сверлова, Р. И. Гураль

Государственный природоведческий музей, Национальная академия наук Украины, Львов 79008, Украина

e-mail: sverlova@museum.lviv.net

Поступила в редакцию 20.08.2008 г.

Описаны находки на территории Карпатского биосферного заповедника (Раховский р-н Закарпатской обл.) *Acicula perpusilla* и моллюсков рода *Terrestribythinella*. До 2003 г. *A. perpusilla* ошибочно указывался для Украины в качестве синонима *A. oedogyra*, принадлежавшего к другому подроду. Проведено сравнение конхологических параметров разных видов *Acicula*, зарегистрированных на территории Украины. Амфибиотические моллюски из семейства *Terrestribythinellidae* до сих пор известны по единичным находкам в Закарпатской обл. Украины. Среди собранных раковин присутствовали экземпляры, напоминающие как *T. carpathica* или *T. baidashnikovi*, так и их переходные формы. На основании конхиометрического исследования собранного материала и анализа литературных данных сделан вывод о необходимости проведения таксономической ревизии рода *Terrestribythinella*.

В июле 2003 г. при исследовании наземной малакофауны буковых пралесов на территории Карпатского биосферного заповедника, кроме легочных наземных моллюсков (*Pulmonata*), авторами статьи было обнаружено несколько видов мелких наземных и амфибиотических моллюсков, относимых представителями разных малакологических школ к подклассу переднежаберных (*Prosobranchia*) или гребнежаберных (*Pectinibranchia*). Особый интерес представляет находка *Acicula perpusilla* (Reinhardt 1880), до недавнего времени лишь ошибочно указанного для Украины (Сверлова, 2006), а также представителей рода *Terrestribythinella*, известных по единичным местонахождениям в Украинских Карпатах (Ситникова и др., 1992; Анистратенко, 1998).

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Пустые раковины были собраны 1.VII 2003 г. в подстилке и верхнем слое почвы на берегу водного потока в заповедном урочище “Кузий”, расположенном в окрестностях с. Деловое Раховского р-на Закарпатской обл. Собранный материал хранится в малакологическом фонде Государственного природоведческого музея НАН Украины в г. Львове.

На раковинах *Terrestribythinella* под микроскопом МБС-1 при помощи окулярной линейки с точностью до 0.05 мм были измерены следующие параметры: высота раковины (ВР), ширина раковины (ШР), высота последнего оборота (ВПО). ВР и ШР измеряли общепринятым в малакологии

способом, ВПО – по схеме, описанной в работах Анистратенко (Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Мелкий представитель семейства *Aciculidae* *Acicula perpusilla* был впервые указан для Украины Анистратенко (Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998) не в качестве самостоятельного вида, а как возможный синоним *Acicula oedogyra* (Paladilhe 1868). Видовая самостоятельность *A. oedogyra* признается не всеми исследователями (Kerney et al., 1983), часто его рассматривают в качестве внутривидовой формы широко распространенного *Acicula polita* (Hartmann 1840).

Анистратенко синонимизировал *A. perpusilla* с *A. oedogyra* исключительно на основании сравнения контуров их раковин, представленных в обзорной работе (Voeters et al., 1989). В то же время, *A. perpusilla* четко отличается от *A. oedogyra* (самостоятельного вида или внутривидовой формы *A. polita*) значительно меньшими размерами раковины (табл. 1), окраской и отсутствием затылочного утолщения (Kerney et al., 1983). Наличие затылочного утолщения особенно характерно для представителей подрода (Kerney et al., 1983) или рода (Анистратенко, 1998) *Platyla*, к которому относятся *A. oedogyra* и *A. polita*.

Раковина *A. oedogyra* “рогово-коричневая” (Анистратенко, Стадниченко, 1994), *A. perpusilla* – беловатая (Kerney et al., 1983). Высота и ширина раковины *A. perpusilla* в 1.5–2 раза меньше соот-

**Таблица 1.** Размерная характеристика представителей семейства Aciculidae, зарегистрированных на территории Украины

Литературный источник	Размеры раковины, мм	
	высота	ширина
<i>Acicula (Platyla) oedogyra</i>		
Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998	2.75–2.9	1.1–1.15
<i>Acicula (Platyla) polita</i>		
Лихарев, Раммельмейер, 1952	2.8–3	1.1–1.2
Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998	2.62–3.02	1.05–1.1
Kerney et al., 1983	2.6–3.4	1.05–1.25
Wiktor, 2004	до 3.4	до 1.25
По данным разных авторов	2.6–3.4	1.05–1.25
<i>Acicula (Acicula) parcelineata</i>		
Лихарев, Раммельмейер, 1952	2–2.15	0.75
Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998	2.17–2.27	0.82–0.85
Kerney et al., 1983	2.0–2.3	0.7–0.8
Wiktor, 2004	2–2.4	0.7–0.85
По данным разных авторов	2.0–2.4	0.70–0.85
<i>Acicula (Hyalacme) jankowskiana</i>		
Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998	2.4–2.6	0.85–0.90
<i>Acicula (Hyalacme) perpusilla</i>		
Kerney et al., 1983	1.3–2.15	0.5–0.7

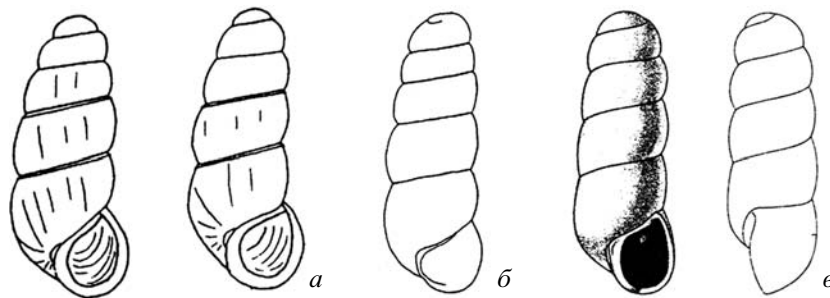
Примечание. Разделение рода *Acicula* на подроды по: Kerney et al., 1983.

ветствующих параметров у *A. oedogyra* и *A. polita* (табл. 1). Интересно также отметить, что *A. oedogyra* (рис. 1а) отличается от *A. polita* “более вздутыми оборотами завитка” (Анистратенко, 1998). В то же время у *A. perpusilla* (рис. 1в) обороты сильно уплощенные.

Среди представителей семейства Aciculidae, обнаруженных на территории Украины, наиболее похож на *A. perpusilla* не *A. oedogyra*, а *A. jankowskiana* Jackiewicz 1979. Последний вид относится к подроду *Hyalacme*, как и *A. perpusilla*. Он был описан из долины р. Женка возле с. Татаров Надворнянского р-на Ивано-Франковской обл.

Другие находки до сих пор неизвестны. Судя по приведенному в работах Анистратенко (Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998) рисунку (рис. 1б), *A. perpusilla* отличается от *A. jankowskiana* формой раковины (в частности, более уплощенными оборотами). Существенно отличаются также размеры раковины этих видов (табл. 1).

У *Acicula parcelineata* (Clessin 1911), также встречающегося в Украинских Карпатах, раковина стройная и относительно узкая (табл. 1), чаще всего бесцветная. Однако этот вид, как и прочие представители подрода *Acicula* (Kerney et al.,



**Рис. 1.** Раковины различных видов *Acicula*, зарегистрированных на территории Украины: а – *A. oedogyra*, б – *A. jankowskiana*, в – *A. perpusilla* (а–б – по: Анистратенко, 1998; в – по: Kerney et al., 1983).

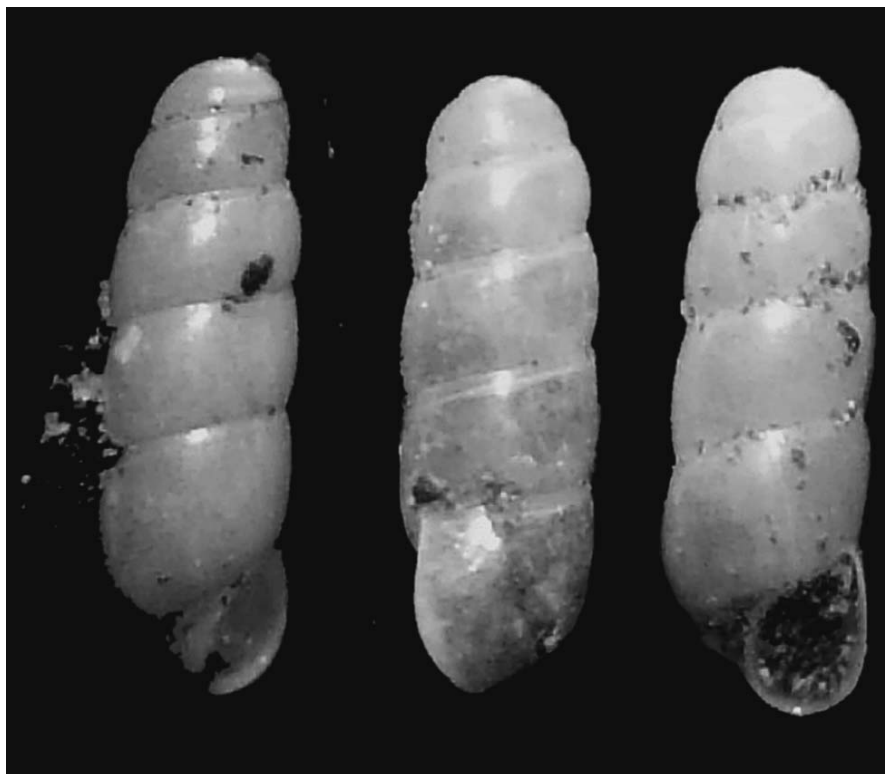


Рис. 2. Раковины *A. perpusilla* из заповедного урочища “Кузий”. Масштаб 1 мм.

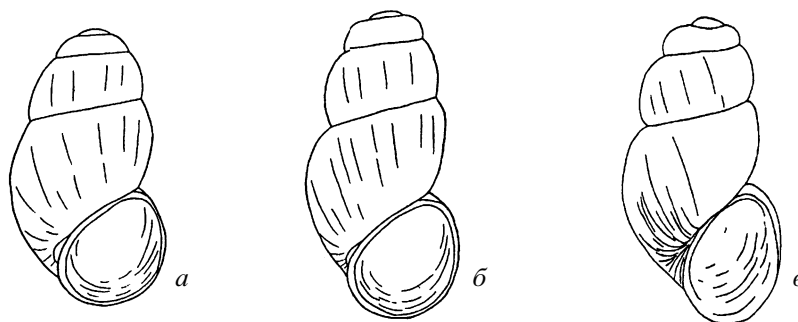


Рис. 3. Раковины различных видов *Terrestribythinella*, описанных с территории Украинских Карпат (Закарпатская обл.): а – *T. carpathica*, б – *T. baidashnikovi*, в – *T. amphibiotica* (по: Анистратенко, 1998).

1983), четко отличается от всех перечисленных видов наличием углубленных поперечных линий на поверхности раковины.

Собранные авторами статьи раковины (рис. 2) полностью соответствуют описанию *A. perpusilla* (Kerney et al., 1983) по размерам, форме и окраске. Таким образом, это первая достоверная находка *A. perpusilla* на территории Украины, позволившая включить данный вид в составленный авторами статьи видовой список наземных моллюсков Украины (Сверлова, Гураль, 2005). К настоящему времени на Украине зарегистрировано всего 4 или 5 видов из семейства Aciculidae (5 видов в случае признания *A. oedogyra* самостоятель-

ным видом). Обнаруженный авторами статьи *A. perpusilla* является самым мелким представителем семейства в фауне Украины (табл. 1).

Амфибиотические моллюски из семейства Terrestribythinellidae были впервые описаны по материалам, собранным в 1990 г. А.А. Байдашниковым в Угольском лесничестве Карпатского биосферного заповедника (Тячевский р-н Закарпатской обл.), в листовенной подстилке букового леса на берегу ручья (Ситникова и др., 1992). Из собранных в одном месте 32 экз. 25 были отнесены к *Terrestribythinella carpathica* Sitnikova, Starobogatov et Anistratenko 1992 (рис. 3а), 7 – к *T. baidashnikovi* Sitnikova, Starobogatov et Anistratenko

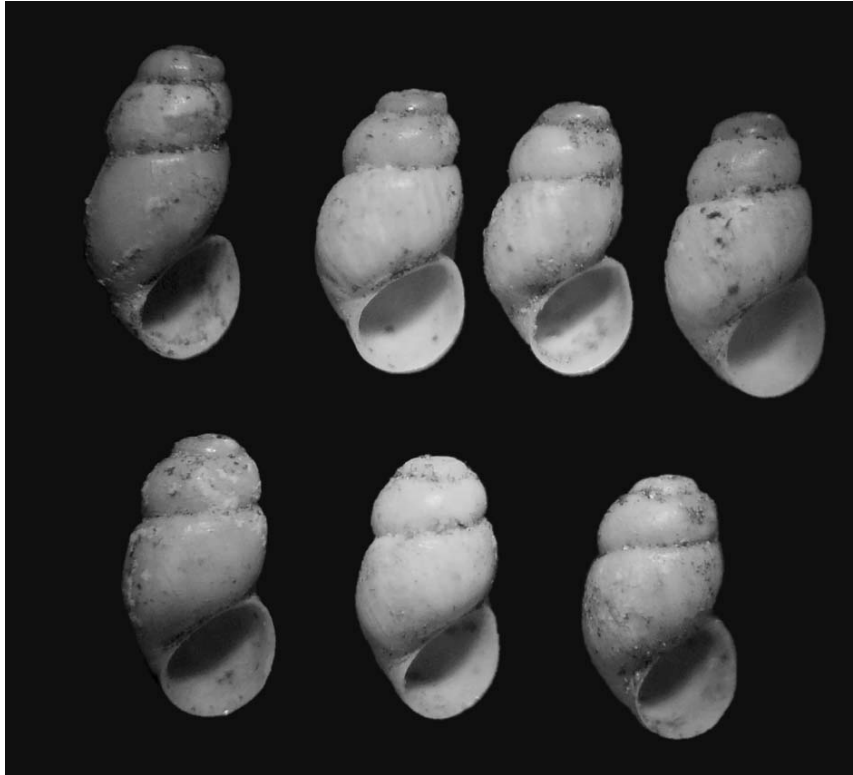


Рис. 4. Раковины *Terrestribythinella* из заповедного урочища “Кузий”. Масштаб 1 мм.

1992 (рис. 3б). Через несколько лет был описан еще один вид этого рода – *T. amphibiotica* Anistratenko 1995 (рис. 3в), обнаруженный в урочище “Зачарована Долина” Ильинецкого лесничества (Иршавский р-н Закарпатской обл.). До недавнего времени все 3 вида оставались известными только из типовых местонахождений (Анистратенко, 1998), поэтому каждая новая находка представителей рода *Terrestribythinella* представляет значительный научный интерес. Среди собранного авторами статьи в урочище “Кузий” конхологического материала (рис. 4) имеются экземпляры, похожие на раковины *T. carpathica* и *T. baidashnikovi* (рис. 3а, 3б). В то же время все собранные раковины четко отличаются формой устья от *T. amphibiotica* (рис. 3в). Таким образом, в урочище “Кузий”, как и в типовом местонахождении, совместно обитают *T. carpathica* и *T. baidashnikovi* либо описанные таксоны являются лишь формами внутривидовой изменчивости одного вида *Terrestribythinella*.

В первоописании *T. carpathica* и *T. baidashnikovi* в качестве отличительных конхологических признаков были указаны “несколько менее стройная раковина, более вздутые обороты, более крупный последний оборот и почти прямая тангентлиния” у *T. carpathica* (Ситникова и др., 1992). Лишь некоторые из этих признаков могут быть выражены количественно – в виде индексов,

удобных при практическом определении моллюсков. Стройность раковины может быть охарактеризована отношением высоты раковины к ее ширине (ВР/ШР), относительные размеры последнего оборота – ВПО/ВР.

Вначале для дифференциации *T. carpathica* и *T. baidashnikovi* предлагали использовать индекс ВР/ШР, не превышающий 1.75 у *T. carpathica* и не менее 1.85 у *T. baidashnikovi* (Анистратенко, Стадниченко, 1994). Однако встречаются раковины с промежуточными значениями этого индекса (рис. 5).

В более поздней работе Анистратенко (1998) использует в определительной таблице относительную высоту последнего оборота. Согласно ключу у *T. carpathica* последний оборот занимает не менее 0.74–0.76 высоты раковины, а у остальных видов рода *Terrestribythinella* отношение ВПО/ВР не превышает 0.73. На приведенных в данной работе изображениях раковин паратипов *T. carpathica* и *T. baidashnikovi* отношение ВПО/ВР составляет приблизительно 0.74 и 0.71.

По сравнению с литературными данными (табл. 2), измеренные раковины *Terrestribythinella* из урочища “Кузий” имеют несколько меньшие размеры. Особенно это касается ширины раковины и высоты последнего оборота: ВР –  $2.07 \pm 0.045$  мм, С<sub>в</sub> – 6.5%; ВПО –  $1.54 \pm 0.029$  мм, С<sub>в</sub> – 5.7%; ШР –  $1.15 \pm 0.019$  мм, С<sub>в</sub> – 4.9%; ВР/ШР –

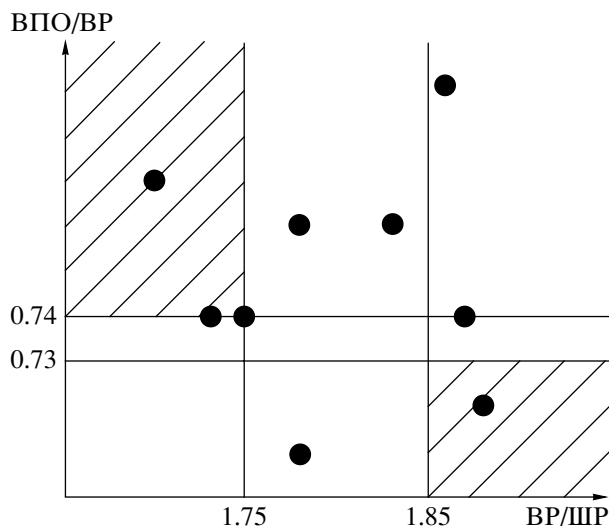


Рис. 5. Индексы измеренных раковин *Terrestribythinella* из урочища "Кузий". В верхнем левом углу заштрихована область, соответствующая описанию *T. carpathica*, в нижнем правом – *T. baidashnikovi*.

$1.80 \pm 0.022$ ,  $C_v - 3.6\%$ ;  $ВПО/ВР - 0.75 \pm 0.009$ ,  $C_v - 3.5\%$ . По значению индекса  $ВР/ШР$  (см. выше) 3 раковины следовало бы отнести к *T. carpathica*, 3 – к *T. baidashnikovi*. Еще 3 раковины занимают промежуточное положение (рис. 5). По значению индекса  $ВПО/ВР$  7 раковин можно отнести к *T. carpathica* и только 2 – к *T. baidashnikovi*. При учете индексов  $ВР/ШР$  и  $ВПО/ВР$  к *T. carpathica* можно отнести 3 раковины, к *T. baidashnikovi* – одну раковину, более половины измеренных рако-

вин занимают промежуточное положение (рис. 5). Следовательно, предложенные Анистратенко (Анистратенко, Стадниченко, 1994; Анистратенко, 1998) критерии не могут быть использованы для надежной дифференциации *T. carpathica* и *T. baidashnikovi*.

Учитывая крайне ограниченное количество находок представителей семейства *Terrestribythinellidae*, вопрос о видовой самостоятельности *T. carpathica* и *T. baidashnikovi* также, очевидно, нельзя считать окончательно решенным. Хотя, согласно Ситниковой с соавторами (1992), данные виды отличаются и некоторыми особенностями половой системы самок, количество анатомически изученного этими авторами материала было явно недостаточным для выяснения внутривидовой изменчивости описанных признаков. В работе указано, что было вскрыто 4 особи (по две каждого вида), одна особь – самец. В статье приведен рисунок половой системы самца и самки *T. baidashnikovi* и самки *T. carpathica*. Однако отличия, описанные Ситниковой с соавторами (1992), не столь существенны, чтобы служить доказательством видовой самостоятельности *T. carpathica* и *T. baidashnikovi*.

Следовательно, конхологически между двумя описанными ранее видами (Ситникова и др., 1992) могут присутствовать переходные формы (рис. 4), незначительные анатомические различия были выявлены на очень ограниченном материале и до сих пор не известны факты раздельного обитания *T. carpathica* и *T. baidashnikovi*. Можно сделать вывод о необходимости таксономической ревизии рода *Terrestribythinella*, которой должен предше-

Таблица 2. Размерная характеристика моллюсков из рода *Terrestribythinella*

Литературный источник	N	Размеры раковины, мм		
		ВР	ВПО	ШР
<i>Terrestribythinella carpathica</i>				
Ситникова и др., 1992	4*	2.25–2.50	1.75–1.85	1.30–1.35
Анистратенко, Стадниченко, 1994	1**	2.35	1.45	1.35
Анистратенко, 1998	?	до 2.35	–	до 1.35
<i>Terrestribythinella baidashnikovi</i>				
Ситникова и др., 1992	3*	2.6	1.80–1.95	1.35–1.45
Анистратенко, Стадниченко, 1994	1**	2.6	1.85	1.3
Анистратенко, 1998	?	до 2.6	–	до 1.3
<i>Terrestribythinella amphibiotica</i>				
Анистратенко, 1998	?	до 2.45	–	до 1.50
<i>Terrestribythinella sp.</i>				
Данные авторов	9	1.90–2.35	1.40–1.70	1.05–1.25

Примечание. N – количество измеренных раковин.

\* Голотип и паратипы.

\*\* Паратип. Обозначение размеров см. в тексте.

ствовать целенаправленный сбор моллюсков этого рода в подходящих для их обитания биотопах Закарпатской обл., учитывая специфические особенности их экологии (Анистратенко, 1998).

Таким образом, первая достоверная находка на территории Украины *A. perpusilla* была сделана лишь в 2003 г. в заповедном урочище “Кузий” Карпатского биосферного заповедника, в окрестностях с. Деловое Раховского р-на Закарпатской области. Более ранние упоминания базируются на ошибочном синонимизировании данного вида с *A. oedogyra*, принадлежащему к другому подроду. Обнаруженные в том же биотопе раковины *Terrestribythinella* имеют черты как *T. carpathica*, так и *T. baidashnikovii*. Очевидно, видовая самостоятельность этих таксонов нуждается в дополнительном подтверждении.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Анистратенко В.В., 1998. Определитель гребнежаберных моллюсков (Gastropoda Pectinibranchia) фауны Украины. Ч. 2. Пресноводные и наземные // Вестн. зоологии. Приложение № 8. С. 67–117.
- Анистратенко В.В., Стадниченко А.П., 1994. Литториннообразные, риссоидообразные // Фауна Украины. Т. 29. Моллюски. Вып. 1. Кн. 2. Киев.: Наук. думка. С. 1–175.
- Лихарев И.М., Раммельмейер Е.С., 1952. Наземные моллюски фауны СССР // Определители по фауне СССР. Т. 43. М.–Л.: Изд-во АН СССР. С. 1–512.
- Сверлова Н.В., 2006. О распространении некоторых видов наземных моллюсков на территории Украины // Ruthenica. Т. 16. № 1–2. С. 119–139.
- Сверлова Н.В., Гураль Р.І., 2005. Визначник наземних моллюсків заходу України. Львів: Вид-во ДПМ НАНУ. С. 1–217.
- Ситникова Т.Я., Старобогатов Я.И., Анистратенко В.В., 1992. Анатомия и систематическое положение некоторых мелких Pectinibranchia (Mollusca, Gastropoda) фауны Европы // Вестн. зоологии. № 6. С. 3–12.
- Boeters H.D., Gittenberger E., Subai P., 1989. Die Aciculidae (Mollusca: Gastropoda: Prosobranchia) // Zool. Verhandl. № 252. S. 1–234.
- Kerney M.P., Cameron R.A.D., Jungbluth J.H., 1983. Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Hamburg, Berlin: Parey. 384 S.
- Wiktor A., 2004. Ślimaki lądowe Polski. Olsztyn: Mantis. 302 S.

## INTERESTING FINDINGS OF GASTROPODS (ACICULIDAE, TERRESTRIBYTHINELLIDAE) IN THE TERRITORY OF THE UKRAINIAN CARPATHIANS

N. V. Gural-Sverlova, R. I. Gural

State Museum of Natural History, Ukrainian National Academy of Sciences, Lvov 79008, Ukraine

e-mail: sverlova@museum.lviv.net

Shells of the land mollusc, *Acicula perpusilla* (Aciculidae), and the amphibian molluscs from the family Terrestribythinellidae were found in a beech forest in the territory of the Carpathians biosphere reserve in 2003. Until then, *A. perpusilla* was considered as the synonym *A. oedogyra*. Conchological parameters of various *Acicula* species that were recorded in the territory of Ukraine are compared. The results of the biometrical study of *Terrestribythinella* shells and the analysis of the published data testify to the necessity of the taxonomical revision of the genus considered.