

УДК 594.38(477)

## **ВИДОВОЙ СОСТАВ И ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ ПРИУРОЧЕННОСТЬ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ (GASTROPODA, PULMONATA) НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «ГОМОЛЬШАНСКИЕ ЛЕСА» (УКРАИНА, ХАРЬКОВСКАЯ ОБЛ.)**

**И. А. Балашёв<sup>1</sup>, А. П. Биатов<sup>2</sup>, А. В. Василюк<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины

ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев 01601, Украина

E-mail: igor\_balashov@ukr.net, vasyliuk@gmail.com

<sup>2</sup> Национальный природный парк «Гомольшанские леса»,

ул. Курортная, 156, п. Задонецкий, Змиевский р-н, Харьковская обл., 63436 Украина

E-mail: biant06@mail.ru

Принято 6 октября 2008

**Видовой состав и фитоценотическая приуроченность наземных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata) Национального природного парка «Гомольшанские леса» (Украина, Харьковская обл.). Балашёв И. А., Биатов А. П., Василюк А. В. — В Национальном природном парке «Гомольшанские леса» было обнаружено 40 видов наземных моллюсков. Обсуждается распределение видов в зависимости от типов растительности.**

**Ключевые слова:** наземные моллюски, распределение, растительность, Гомольшанские леса, Украина.

**Species Composition and Confinement to Different Phytocenoses of Terrestrial Mollusks (Gastropoda, Pulmonata) in the “Homilshanski Lisy” National Nature Park (Ukraine, Kharkiv Region). Balashov I. A., Biatov A. P., Vasyliuk A. V. — 40 species of terrestrial mollusks were found in the National Nature Park “Homilshanski Lisy”. Distribution of species according to vegetation types is discussed.**

**Key words:** terrestrial mollusks, distribution, vegetation, Homilshanski Lisy, Ukraine.

### **Введение**

Видовой состав наземных моллюсков Украины изучен очень неравномерно. Большинство исследований этой группы беспозвоночных было сосредоточено в Крыму, Карпатах, Полесье, зоне широколиственных лесов и в северо-западном Причерноморье. В то же время исследования наземных моллюсков в лесостепной зоне и на большей части левобережья степной зоны Украины были эпизодическими, что делает весьма актуальным исследования наземных моллюсков на этих территориях.

Первые данные, посвященные наземным моллюскам Харьковской обл., появились еще в середине XIX в. в работах И. А. Криницкого (Krynicky, 1833, 1836) и И. О. Калениченко (Kaleniczenko, 1851). В этих работах, согласно современной систематике, для Харьковской губернии указывалось 18 видов наземных моллюсков, главным образом из г. Харькова. В 1901 г. был опубликован список видов моллюсков г. Харькова, в котором упоминался 21 вид наземных моллюсков (Розен, 1901). Видовой состав паразитов моллюсков и самих моллюсков исследовали также в Изюмском р-не Харьковской обл. (Попова, 1950). В этой работе помимо списка видов моллюсков приведены также их фотографии, что позволяет заметить ряд ошибок, допущенных автором не только при написании латинских названий, но и при определении видов семейства Succineidae. Остальные указания наземных моллюсков для Харьковской обл. касаются лишь единичных видов. Из таковых нуждается в упоминании указание в определителе «Наземные моллюски фауны СССР» (Лихарев, Раммельмейер, 1952) трех видов, не приводимых в перечисленных выше работах. Всего для Харьковской обл. было указано 30 видов наземных моллюсков. Вполне очевидно, что эти сведения неполны и сильно устарели.

Национальный природный парк (НПП) «Гомольшанские леса» расположен в Змиевском и Первомайском р-нах Харьковской обл., в долине р. Северский Донец (южная окраина лесостепной зоны). Территория НПП занимает плато правого берега Северского Донца, его пойму, боровую террасу на левом берегу и большую часть долины р. Гомольша (притока Северского Донца). Площадь парка — 14 134,76 га. Значительная часть НПП покрыта коренными широколиственными лесами правого берега Северского Донца (9963 га), где преобладают кленово-липово-дубовые леса (Северско-Донецкий..., 1980). Это один из самых больших по площади и наиболее сохранившихся дубравных массивов на Левобережье Украины (Северско-Донецкий..., 1980). В пойме Северского Донца выражен как комплекс луговой растительности, так и комплекс лесной растительности. Пойменные леса представлены ольховыми, тополевыми (с преобладанием тополя белого и тополя черного) и ясеневыми (Северско-Донецкий..., 1980). Литературных данных о видовом составе наземных моллюсков НПП нет.

## Материал и методы

Материал собирали в марте 2007 г. и марте 2008 г. Всего было собрано около 1300 экз. 40 видов наземных моллюсков. Сбор проводили в центральной части НПП. Обследованы широколиственные и осиновые леса на правом берегу Северского Донца, тополевые леса на левом берегу Северского Донца, остепненные и настоящие луга в пойме рек Северский Донец и Гомольша, болотистые луга в пойме Гомольши, а также антропогенные ландшафты на территории поселка Коропово, расположенного на правом берегу Северского Донца в центре НПП. Классификация типов растительности основана на работе «География растительного покрова Украины» (Шеляг-Сосонко и др., 1982). Материал собирали, следуя стандартным методикам (Лихарев, Раммельмейер, 1952; Лихарев, Виктор, 1980), обследовали обычные для наземных моллюсков станции — подстилка, мертвая древесина, травяной ярус и др.; в антропогенных ландшафтах также — строительные материалы, различные постройки и прочее.

По признакам строения половой системы видовая принадлежность *Aegopinella minor* (Stabile, 1864) и *Deroeras laeve* (Müller, 1774) была подтверждена Н. В. Гураль-Сверловой. По строению половой системы определяли также представителей видов *Arion fasciatus* (Nilsson, 1823) и *Oxyloma sarsii* (Esmark, 1886). Остальные виды определены по признакам внешнего строения раковины и тела моллюсков.

Для сравнения сходства видового состава наземных моллюсков в различных типах растительности проводили кластерный анализ с использованием программы PAST v. 1.79. Дендрограмму строили по методу парного сравнения (paired group) с использованием индекса Чекановского-Серенсена (Dice). Устойчивость дендрограммы проверена методом Bootstrap-анализа при 1000 перестановок.

## Результаты и обсуждение

На территории НПП было обнаружено 40 видов наземных моллюсков, относящихся к 20 семействам (табл. 1).

Особый интерес представляет подтверждение находки для левобережной части лесостепной зоны Украины моллюска *Vallonia enniensis* (Gredler, 1856), распространенного главным образом в Центральной и Южной Европе. Было собрано 36 экз. этого вида в дерне болотистых лугов поймы р. Гомольша. Ранее этот вид указывался для Харьковской и Полтавской областей Украины без точной географической привязки (Лихарев, Раммельмейер, 1952). Кроме того, 2 экз. *V. enniensis*, собранные на территории Каменско-Бугского и Яворского р-нов Львовской обл. во второй половине XIX в., хранятся в коллекции Государственного природоведческого музея НАН Украины во Львове (Сверлова, 2004). Других упоминаний об этом виде для Украины нет. Для лесостепной зоны *V. enniensis* известен также из Молдовы (Байдашников, 1993). Харьковская обл. наиболее восточная территория, из тех, где были сделаны рецентные находки этого вида.

Впервые для Левобережной Украины обнаружен моллюск *Ruthenica filograna* (Rossmässler, 1836). В Украине этот вид ранее указывался для Карпат, западной части Подольской возвышенности (Сверлова, 2004 и др.) и Волыни (Байдашников, 1992). Кроме того, отдельные особи *R. filograna* известны из оврагов правобережного Лесостепного Приднепровья (Корнюшин, 1988).

Из обнаруженных на территории НПП видов 8 мы можем охарактеризовать как относительно редкие, локально встречающиеся на территории Украины. Это *V. enniensis*, *T. costulata*, *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801), *Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801), *Vertilla angustior* (Jeffreys, 1830), *R. filograna*, *V. contracta* и *Perpolita petronella* (L. Pfeiffer, 1853). Данные виды никогда или почти никогда не встречаются

Таблица 1. Распределение наземных моллюсков по типам растительности Национального природного парка «Гомольшанские леса»

Table 1. Distribution of terrestrial mollusks according vegetation types of the National Nature Park "Homilshanski Lisy"

| Вид                                              | Типы растительности |    |    |   |                         |    |   |
|--------------------------------------------------|---------------------|----|----|---|-------------------------|----|---|
|                                                  | основные            |    |    |   | производные от основных |    | 7 |
|                                                  | 1                   | 2  | 3  | 4 | 5                       | 6  |   |
| <i>*Carychium minimum</i> Müller, 1774           | —                   | +  | +  | — | —                       | —  | — |
| <i>*Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)      | +                   | —  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)     | +                   | +  | +  | — | +                       | +  | — |
| <i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)          | —                   | +  | +  | — | —                       | +  | + |
| <i>*Oxyloma sarsii</i> (Esmark, 1886)            | —                   | +  | +  | — | —                       | —  | — |
| <i>Vallonia costata</i> (Müller, 1774)           | +                   | +  | —  | — | +                       | +  | — |
| <i>Vallonia pulchella</i> (Müller, 1774)         | —                   | +  | +  | + | —                       | +  | — |
| <i>Vallonia enniensis</i> (Gredler, 1856)        | —                   | +  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Cochlicopa lubrica</i> (Müller, 1774)         | —                   | +  | +  | + | —                       | +  | — |
| <i>*Cochlicopa lubricella</i> (Porro, 1838)      | +                   | —  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>Cochlicopa nitens</i> (Gallenstein, 1848)     | —                   | +  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)         | —                   | +  | —  | + | —                       | —  | — |
| <i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)    | —                   | +  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Vertigo pusilla</i> Müller, 1774              | +                   | —  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>*Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)       | —                   | +  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Vertilla angustior</i> (Jeffreys, 1830)       | —                   | +  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)     | +                   | —  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>*Truncatellina costulata</i> (Nilsson, 1822)  | +                   | —  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Truncatellina cylindrica</i> (Férussac, 1807) | +                   | —  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)       | +                   | —  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>*Ruthenica filograna</i> (Rossmässler, 1836)  | +                   | —  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>*Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)      | +                   | +  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>Discus ruderratus</i> (Férussac, 1821)        | +                   | —  | —  | — | +                       | +  | — |
| <i>Euconulus fulvus</i> (Müller, 1774)           | +                   | +  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>Zonitoides nitidus</i> (Müller, 1774)         | —                   | +  | +  | — | —                       | +  | + |
| <i>*Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)      | +                   | —  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>*Aegopinella minor</i> (Stabile, 1864)        | +                   | —  | —  | — | +                       | —  | — |
| <i>Perpolita hammonis</i> (Storm, 1765)          | +                   | +  | +  | — | +                       | +  | + |
| <i>*Perpolita petronella</i> (L. Pfeiffer, 1853) | —                   | +  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Vitrina pellucida</i> (Müller, 1774)          | +                   | +  | +  | — | +                       | +  | + |
| <i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803             | +                   | —  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>*Lehmannia marginata</i> (Müller, 1774)       | +                   | —  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>*Deroceras laeve</i> (Müller, 1774)           | —                   | +  | +  | — | —                       | —  | — |
| <i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud, 1805)        | +                   | —  | —  | — | +                       | —  | + |
| <i>*Arion fasciatus</i> (Nilsson, 1823)          | —                   | —  | —  | — | —                       | —  | + |
| <i>Fruticicola fruticum</i> (Müller, 1774)       | —                   | +  | +  | — | —                       | +  | + |
| <i>Cepaea vindobonensis</i> (Férussac, 1821)     | —                   | +  | —  | + | —                       | —  | + |
| <i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758              | +                   | —  | —  | — | —                       | —  | — |
| <i>Pseudotrachia rubiginosa</i> (Schmidt, 1853)  | +                   | +  | —  | — | —                       | +  | — |
| <i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)   | +                   | +  | —  | + | +                       | —  | + |
| Всего видов                                      | 23                  | 24 | 11 | 5 | 15                      | 11 | 9 |

\* Вид впервые указан для Харьковской области.

Условные обозначения: 1 — широколиственные леса; 2 — болотистые луга; 3 — настоящие луга; 4 — остепненные луга; 5 — осиновые леса; 6 — тополевые леса; 7 — антропогенные ландшафты в поселке Коропово.

в антропогенных ландшафтах (Сверлова и др., 2006) и соответственно могут быть охарактеризованы как не переносящие антропогенного пресса.

Из обнаруженных в НПП наземных моллюсков два вида внесены в Европейский красный список: *V. angustior* как уязвимый (категория V) и *H. pomatia* как редкий (категория R) (Червона..., 1994). Другие виды не имеют охранного статуса

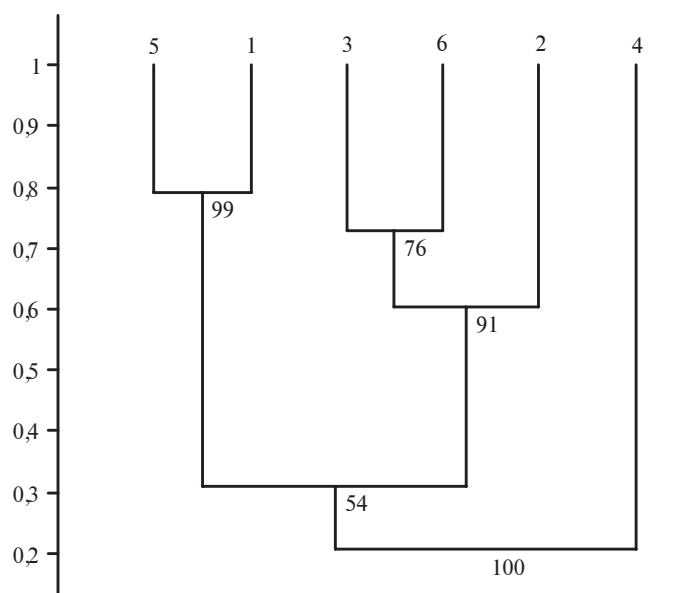
в Украине, однако в Красном списке соседней Польши как уязвимый (endangered) также указан *V. angustior*, а как близкие к уязвимым (near threatened) указаны *T. costulata*, *V. enniensis* и *P. petronella* (Wiktor, Riedel, 2002). Из пяти упомянутых видов на территории парка 3 были отмечены только на болотистых лугах левого берега поймы р. Гомольши.

Изучение распределения наземных моллюсков по типам растительности НПП показало, что наиболее богатым видовым составом наземных моллюсков характеризуются болотистые луга — 24 вида (табл. 1). Такое видовое богатство не свойственно для лугов в соседних регионах, где изучалось распределение наземных моллюсков по фитоценозам. При изучении распределения наземных моллюсков по фитоценозам для всего Полесья Украины из 65 известных видов наземных моллюсков только 22 указывались для лугов (Байдашников, 1992), а для заповедника «Кодры» в Молдове из 53 обнаруженных видов только 16 указывались для влажных лугов (Байдашников, 1993). Все это свидетельствует о высокой сохранности изученных болотистых лугов в пойме реки Гомольши, что подтверждают и литературные данные (Северско-Донецкий..., 1980).

В исследованных широколиственных лесах на правом берегу Северского Донца было выявлено всего 23 вида наземных моллюсков (табл. 1), что относительно немного. В широколиственных лесах обычно находят значительно большее количество видов, намного превышающее таковое в других фитоценозах данной территории (Корнюшин, 1988; Байдашников, 1992, 1993; Балашёв, 2006). Такое небольшое количество видов характерно скорее для степной зоны (Сверлова та ін., 2006). Возможно, некоторые лесные виды наземных моллюсков не обнаружены нами при исследовании НПП, поскольку не были исследованы крупные лесные овраги и наиболее сохранившиеся участки векового широколиственного леса в северо-западной части НПП. Известно, что на территориях с хорошо развитыми овражными системами самые редкие виды наземных моллюсков по ряду причин нередко встречаются исключительно в лесных оврагах (Корнюшин, 1988; Байдашников, 1993; Балашёв, 2006).

В антропогенных ландшафтах пос. Коропово было обнаружено 9 видов наземных моллюсков (табл. 1). Преобладали крупные виды, способные обитать в нескольких стациях. Один из собранных видов — *A. fasciatus*, был обнаружен только на территории антропогенных ландшафтов пос. Коропово. По литературным данным известно, что этот вид тяготеет к синантропизации и распространению путем антропохории, границы его природного ареала окончательно не установлены (Лихарев, Виктор, 1980; Сверлова и др., 2006). Следовательно, можно предположить, что для данной территории этот вид не является автохтонным.

Кластерный анализ с использованием индекса фаунистического сходства Чекановского-Серенсена показал наибольшее сходство видового состава наземных моллюсков в широколиственных и осиновых лесах (0,79) (рис. 1). Это обусловлено тем, что осиновые леса являются производными от широколиственных (Шеляг-Сосонко и др., 1982). Все виды, отмеченные нами в осиновых лесах, обнаружены также и в широколиственных лесах (табл. 1), хотя при заметно меньшей плотности. В особенности это касается *R. filograna* и *V. contracta*. В осиновых лесах были отмечены только единичные особи этих видов притом, что в широколиственных лесах нами было собрано довольно большое их количество. В другой кластер (рис. 1) вошли тополевые леса, настоящие и болотистые луга (0,6). Это влажные пойменные типы растительности, где преобладали в большей или меньшей степени гигрофильные виды, часть из которых приурочены к берегам водоемов. Тополевые леса являются производными от ольшаников и лугов (Шеляг-Сосонко и др., 1982) и все виды, обнаруженные в тополевых лесах, были отмечены нами также и на лугах (кроме лесного *D. ruderratus*). Видовой состав моллюсков остепненных лугов



Условные обозначения: 1 — широколиственные леса; 2 — болотистые луга; 3 — настоящие луга; 4 — остепненные луга; 5 — осиновые леса; 6 — тополевые леса.

Рис. 1. Сходство видового состава наземных моллюсков в разных типах растительности Национального природного парка «Гомольшанские леса» (индекс Чекановского-Серенсена).

Fig. 1. The similarity of species composition in different types of vegetation in National Nature Park "Homilshanski Lisy" (Czekanowski-Sørensen index).

характеризовался наибольшей бедностью по сравнению с сообществами моллюсков других биотопов, что связано с отсутствием здесь гигрофильных видов. Более того, половодья препятствуют проникновению характерных для остепненных лугов ксерофильных видов в настоящие и болотистые луговые биотопы. Это и обуславливает наибольшие отличия в видовом составе сообществ моллюсков сравниваемых биоценозов (0,2).

## Выводы

Таким образом, на исследованной территории было обнаружено 40 видов наземных моллюсков, из которых 14 впервые указаны для Харьковской обл. (табл. 1). Два вида (*R. filograna* и *A. fasciatus*) также впервые указаны для всей Левобережной Украины. Изучение распределения наземных моллюсков по типам растительности НПП показало, что наиболее богатым видовым составом наземных моллюсков характеризуются болотистые луга — 24 вида, что не является характерным для других территорий Украины. Кластерный анализ показал наибольшее сходство видового состава наземных моллюсков в широколиственных и осиновых лесах, а также во влажных пойменных фитоценозах.

Авторы высказывают благодарность старшему научному сотруднику Государственного природо-ведческого музея НАН Украины (Львов) канд. биол. наук Н. В. Гураль-Сверловой за помощь при определении материала.

Байдашников А. А. Наземная малакофауна Украинского Полесья. Сообщение 1. Видовой состав и связь моллюсков с растительным покровом // Вестн. зоологии — 1992. — № 4. — С. 13–19.

Байдашников А. А. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) заповедника Кодры (Молдова) // Вестн. зоологии. — 1993. — № 4. — С. 10–15.

Балашён И. А. Значение лесных оврагов в распространении наземных моллюсков (Mollusca: Gastropoda) Каневской возвышенности // Еколого-функціональні та фауністичні аспекти дослідження моллюсків, їх роль у біоіндикації стану навколишнього середовища. — 2006. — Вип. 2. — С. 19–22.

- Корнюшин А. В. Наземная малакофауна грабово-дубовых лесов Среднего Приднепровья // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. — 1988. — **187**. — С. 109–120.
- Лихарев И. М., Виктор А. И. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (*Gastropoda terrestria nuda*). — Л. : Наука, 1980. — 438 с. — (Фауна СССР. Т. 3; вып. 5. Сер. нов. № 122).
- Лихарев И. М., Раммельмейер Е. С. Наземные моллюски фауны СССР. — М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1952. — 512 с.
- Попова З. Г. К познанию фауны моллюсков Изюмского района Харьковской области // Научн. тр. Укр. ин-та эксперимент. ветеринарии, 1950. — **17**. — С. 204–213.
- Розен О. В. К познанию фауны слизняков г. Харькова и его ближайших окрестностей // Дневн. Зоол. отд. Император. Об-ва. любителей естествознания, антропологии и этнографии. — 1901. — **3**, № 2. — С. 12–13.
- Сверлова Н. В. Наукові колекції державного природознавчого музею. Вип. 1. Наземні моллюски. — Львів, 2004. — 200 с.
- Сверлова Н. В., Мартинов В. В., Мартинов А. В. До вивчення наземної малакофауни (*Gastropoda*, *Pulmonata*) південно-східної частини України // Наук. зап. Держ. природозн. музею. — 2006. — Вип. 22. — С. 35–46.
- Сверлова Н. В., Хлус Л. Н., Крамаренко С. С. и др. Фауна, экология и внутривидовая изменчивость наземных моллюсков в урбанизированной среде. — Львов, 2006. — 225 с.
- Северско-Донецкий природный комплекс / Ред. Ю. Н. Прокудина. — Харьков : Вища шк., Изд-во при Харьк. ун-те, 1980. — 88 с.
- Червона книга України. Тваринний світ / Ред. М. М. Щербак. — К. : Укр. енциклопедія, 1994. — 464 с.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р., Осычнюк В. В., Андриенко Т. Л. География растительного покрова Украины. — Киев : Наук. думка, 1982. — 288 с.
- Kaleniczzenko J. Description des Limaces, qui se trouvent dans l'Ukraine // Bull. Soc. Nat. Moscou. — 1851. — **24**. — S. 109–126.
- Krynicky I. Novae species aut minus cognitae e Chondri, Bulmi peristomae helicisque generibus praecipue Russiae meridionalis // Bull. Soc. Nat. Moscou. — 1833. — **6**. — S. 391–436.
- Krynicky I. Helices propire dictae hucusque in limitibus Imperii Rossici observatae // Bull. Soc. Nat. Moscou. — 1836. — **9**. — S. 147–214.
- Wiktor A., Riedel A. *Gastropoda terrestria ślimaki lądowe* // Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Suplement. — Kraków : Oficyna Wydawnicza TEXT, 2002. — P. 27–33.