

ВИДОВОЙ СОСТАВ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ ФАУНЫ БЕЛАРУСИ

Введение. Моллюски являются неотъемлемым компонентом наземных экосистем Беларуси. Участвуя в разложении и минерализации органических веществ, они выступают в качестве важного звена в круговороте веществ в природе. Моллюски имеют и хозяйственное значение. Так, распространенный на территории Беларуси моллюск виноградная улитка в ряде стран используется в пищу. С другой стороны многие виды наземных моллюсков являются промежуточными хозяевами гельминтов диких и домашних животных. Несмотря на это наземные моллюски остаются недостаточно изученной группой на территории Беларуси.

Первые исследования фауны моллюсков Беларуси были проведены в 1905 году членами “Студенческого Кружка для исследования Русской природы” на территории Минской губернии [1]. Материал, собранный экспедицией, содержал 52 вида моллюсков, из которых 10 видов принадлежали к наземным моллюскам. В 1917 году вышла работа польского исследователя В. Полинского (Polinski), посвященная моллюскам Белорусского Полесья, Литвы и Польши, в которой автор для Белорусского Полесья указывает 19 видов наземных моллюсков [2].

В энциклопедии животного мира Беларуси (1984) приведено лишь приблизительное количество видов моллюсков (более 60 видов брюхоногих и двустворчатых), обитающих на территории страны, без их разделения на водные и наземные виды [3]. Отмечено, что брюхоногие моллюски представлены 3 семействами, 20 родами и 30 видами водных и наземных моллюсков. Причем список видов не приводится.

Немногочисленные работы направлены на целенаправленное изучение моллюсков отдельно взятых территорий Беларуси. Так, на территории Ленинского опытного лесхоза БелНИИЛХа (Гомельская область) В.И. Толкачев и Е.И. Щербина выявили видовой состав наземных моллюсков, включающий 33 вида [4]. Моллюскам Гомельской области посвящена статья В.И. Толкачев и А.В. Гаврилова [5]. В ней приведены 26 видов моллюсков, относящихся к 3 отрядам, 8 семействам и 12 родам, а также указана их численность. Биотопическое распределение 5 видов наземных моллюсков в экосистемах островного леса заказника “Кончици” рассмотрено В.П. Рабчуком [6]. Нами ранее на территории Беларуси был выявлен 71 вид моллюсков, принадлежащий к 2 подклассам, 18 семействам и 39 родам [7 – 14].

Некоторые сведения по видовому составу наземных гастропод Беларуси можно почерпнуть из работ российских исследователей А.А. Шилейко [15] и И.М. Лихарева [16, 17].

Материал и методы исследования. Сбор моллюсков осуществляли в основных типах естественных экосистем Беларуси: в хвойных, широколиственных, мелколиственных лесах, на пойменных, суходольных и низинных лугах. Кроме того, сбор моллюсков проводился в некоторых городах Беларуси. Определение материала велось по определителям, составленным И.М. Лихаревым, А.А. Шилейко и Е.С. Рамельмеером [15, 16, 17, 18]. Для оценки доли вида в фауне Беларуси была использована логорифмическая шкала оценки относительного обилия [19]. Для оценки степени фаунистического сходства применяли показатель Чекановского-Серенсена (K_{c-s}).

Результаты и их обсуждение. В географическом отношении территория Беларуси находится в лесной зоне Европы. Всего в пределах этой зоны обитает 105 видов наземных моллюсков, относящихся к 44 родам и 18 семействам [16]. За период исследований на территории Беларуси нами была найдена основная часть характерных для лесной зоны видов моллюсков. Учитывая литературные данные [16, 17], на сегодняшний день в

Беларуси зарегистрировано 77 видов моллюсков, принадлежащих к 2 подклассам (Prosobranchia, Pulmonata), 18 семействам (Zonitidae, Clausiliidae, Vertiginidae, Helicidae, Succineidae, Hygromiidae, Acmidae, Ellobiidae, Bradybaenidae, Vitrinidae, Endodontidae, Valloniidae, Cochlicopidae, Enidae, Pupillidae, Agrolimacidae, Limacidae, Arionidae) и 41 роду: *Acme polita* Hartmann, 1840; *Carychium minimum* Mullerer, 1774; **Carychium tridentatum* Risso, 1826; *Bradybaena fruticum* Muller, 1774; *Trichia hispida* Linnaeus, 1758; **Trichia rubiginosa* Schmidt 1853; *Helicella candicans* Pfeiffer, 1841; *Perforatella bidens* Chemnitz, 1786; *Euomphalia strigella* Draparnaud, 1801; *Monacha cartusiana* Muller, 1774; *Monachoides incarnata* Muller, 1774; *Monachoides vicina* Rossmassler 1842; *Arianta arbustorum* Linnaeus, 1758; *Cepaea hortensis* Muller, 1774; *Cepaea nemoralis* Linnaeus, 1758; *Cepaea vindobonensis* Ferussac, 1821; *Helix pomatia* Linnaeus, 1758; *Helix lutescens* Rossmassler, 1837; *Helix albescens* Rossmassler 1839; *Vitrina pellucida* Muller, 1774; *Punctum pygmaeum* Draparnaud, 1801; *Goniodiscus ruderatus* Mousson, 1873; *Goniodiscus rotundatus* Muller, 1774; *Acanthinula aculeata* Muller, 1776; **Acanthinula harpa* Say 1824; *Vallonia pulchella* Muller, 1774; *Vallonia costata* Muller, 1774; *Succinea putris* Linnaeus, 1758; *Succinea oblonga* Draparnaud, 1801; *Oxyloma elegans* Risso, 1826; **Oxyloma sarsii* Esmark, 1886; *Cochlicopa lubrica* Muller, 1774; *Cochlicopa lubricella* Porro, 1838; *Cochlicopa nitens* Gallenstein 1852; *Ena montana* Draparnaud, 1801; *Ena obscura* Muller, 1774; *Chondrula tridents* Muller, 1774; *Pupilla muscorum* Linnaeus, 1758; *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830; *Vertigo antivertigo* Draparnaud, 1801; *Vertigo pygmaea* Draparnaud, 1801; *Vertigo alpestris* Alder, 1839; *Vertigo substriata* Jeffreys, 1830; *Vertigo pusilla* Muller, 1774; *Vertigo modesta* Say, 1824; *Truncatellina cylindrical* Ferussac, 1807; *Columella edentula* Draparnaud, 1801; *Cochlodina orthostoma* Menke, 1830; *Cochlodina laminata* Montagu, 1803; *Ruthenica filograna* Rossmassler, 1836; *Clausilia dubia* Draparnaud, 1805; *Clausilia cruciata* Studer, 1820; **Clausilia pumila* Pfeiffer, 1841; *Iphigena plicata* Draparnaud, 1801; *Iphigena latestriata* A. Schm, 1857; **Iphigena ventricosa* Draparnaud, 1801; *Laciniaria cana* Held, 1836; *Laciniaria plicata* Draparnaud, 1801; *Zonitoides nitidus* Muller, 1774; *Euconulus fulvus* Muller, 1774; *Retinella hammonis* Riedel, 1957; *Retinella pura* Alder, 1839; *Retinella petronella* Pfeiffer, 1853; *Retinella nitens* Gmelin, 1789; *Retinella nitidula* Draparnaud, 1805; *Retinella minor* Stab; **Vitrea contracta* Westerlund, 1873; *Vitrea crystallina* Muller, 1774; *Oxychilus allaris* Muller, 1774; *Oxychilus draparnaldi* Beck 1837; *Deroceras reticulatus* Muller, 1774; *Deroceras agreste* Linnaeus, 1758; *Agrolimax laeve* Muller, 1774; *Limax maximus* Linnaeus, 1758; *Malacolimax tenellus* Muller, 1774; *Arion subfuscus* Draparnaud, 1801; *Arion circumscriptus* John, 1828

Впервые на территории Беларуси нами выявлены 6 видов моллюсков. Ниже приводятся географические точки, время находок этих видов и биотопы в которых они были обнаружены.

Vitrea crystallina. г. Витебск, грабняк, 26.06.2003, 1 экз., К.В. Земоглядчук.

Chondrula tridents. Брестская обл., г. Барановичи, обочина дороги, 09.11.1999, 3 экз., К.В. Земоглядчук.

Helix lutescens. г. Брест, парк, 11.04.1998, 20 экз., К.В. Земоглядчук.

Helix albescens. г. Брест, 07.08.1998, 1 экз., В. Яценко.

Oxychilus allarius. Минская обл., г. Борисов, древесное насаждение, 29.08.2005, 4 экз., К.В. Земоглядчук.

Oxychilus draparnaldi. г. Брест; древесное насаждение; 25.09.2001, 2 экз., К.В. Земоглядчук.

Следует отметить, что А.А. Шилейко предполагает обитание на территории Беларуси моллюсков *Causa holoserum* (Studer.) и *Helicodonta obvoluta* (Mull.) [15].

По количеству видов в фауне Беларуси лидируют семейства Zonitidae (12 видов), Clausiliidae (10), Vertiginidae (9), Hygromiidae (8) и Helicidae (7 видов). Меньшим количеством видов (5) представлено семейство Succineidae. Остальные семейства на территории Беларуси включают 1 или 3 вида.

Установлено, что наиболее часто встречаются (пятый балл относительного обилия) такие виды как *Cochlicopa lubrica*, *Trichia hispida*, *Vallonia pulchella*, *Zonitoides nitidus*, *Retinella hammonis*, *Succinea putris*, *Bradybaena fruticum*. Часто встречаются (четвертый балл относительного обилия) *Vitrina pellucida*, *Euconulus fulvus*, *Vallonia costata*, *Goniodiscus ruderatus*, *Pupilla muscorum*, *Punctum pygmaeum*, *Arion subfuscus*, *Deroceras reticulatus*, *Succinea oblonga* и *Euomphalia strigella*. Среднюю степень встречаемости (третий балл относительного обилия) имеют *Columella edentula*, *Perforatella bidens*, *Cochlodina laminata*, *Carychium minimum*, *Helix lutescens*, *H. pomatia*, *Retinella petronella*, *Helicella candicans*, *Arianta arbustorum*, *Arion circumscriptus*, *Laciniaria cana*, *Succinea pfeifferi*, *Cepaea hortensis*, *Cochlicopa lubricella*, *Vertigo angustior* и *Vertigo substriata*. Низкую встречаемость (второй балл относительного обилия) имеют *Acanthinula aculeata*, *Agrolimax laevis*, *Clausilia cruciata*, *Vitrea crystalline*, *Limax maximus*, *Retinella pura*, *Vertigo antivertigo*, *Laciniaria plicata* и *Malacolimax tenellus*. Остальные виды известны по единичным находкам. Степень обилия этих видов соответствует первому баллу.

По набору семейств фауна наземных моллюсков Беларуси наиболее сходна с фауной наземных моллюсков европейской части России, Латвии и Литвы, что подтверждается высоким показателем фаунистического сходства между ними (таблица 1). В отличие от Беларуси, в Латвии обитают представители семейств Orculidae, в европейской части России представители семейства Ferussaciidae, а в Литве – Boettgerillidae. Меньшее сходство по указанному показателю наблюдается между фауной наземных моллюсков Беларуси и соответствующими фаунами Польши (63%) и Украины (60%), что связано с достаточно большим количеством семейств, представители которых не встречаются в Беларуси. К их числу принадлежат семейства Chondrinidae, Daudebardiidae, Helicodiscidae, Milacidae, Orculidae, Pyramidulidae, обитающие в обеих указанных странах. Кроме того, в Польше отмечены моллюски семейства Subulinidae, а в Украине – моллюски семейств Boettgerillidae и Pomatiidae также не характерные для фауны Беларуси. Представители указанных семейств обитают в горных областях Европы, в Карпатах, Закарпатье и на Кавказе.

Т а б л и ц а 1. Фаунистическое сходство малакофаун Беларуси и сопредельных государств на уровне семейств (по К_{C-S})

	Латвия	Литва	Польша	Украина	Россия
Беларусь	0,81	0,97	0,63	0,61	0,89
Латвия	-	0,97	0,63	0,50	0,89
Литва		-	0,83	0,81	0,89
Польша			-	0,76	0,79
Украина				-	0,77

Фауна наземных моллюсков Беларуси наиболее сходна с фауной наземных моллюсков Европейской части России, Латвии и Литвы также и по видовому составу, о чем свидетельствует достаточно высокий коэффициент фаунистического сходства (76% и 78%) (таблица 2).

Т а б л и ц а 2. Фаунистическое сходство малакофаун Беларуси и сопредельных государств на уровне видов (по К_{C-S})

	Латвия	Литва	Польша	Украина	Россия
Беларусь	0,76	0,78	0,42	0,30	0,72
Латвия	-	0,79	0,55	0,38	0,46
Литва		-	0,54	0,47	0,65
Польша			-	0,71	0,54
Украина				-	0,40

Причиной малого количества видов наземных моллюсков в европейской части России, Латвии, Литве и Беларуси и большого сходства данных территорий по показателю Чекановского-Серенсена являются сходные природные условия в пределах территории этих государств и равнинный тип рельефа. Большое количество видов наземных моллюсков, отмеченных в Украине и Польше, объясняется наличием гор, где обитает много видов моллюсков не характерных для равнины. Сходство фауны наземных моллюсков Беларуси фаунами Польши и Украины небольшое (42% и 30% соответственно).

Заключение. Таким образом, на территории Беларуси выявлено 77 видов наземных моллюсков, из них 6 видов впервые указываются для фауны Беларуси. Зарегистрированные виды относятся к 2 подклассам, 18 семействам и 41 роду. Наибольшим количеством видов представлены семейства Zonitidae, Clausiliidae, Vertiginidae Hygromiidae и Helicidae. Наиболее многочисленны на территории Беларуси 17 видов моллюсков. Обилие этих видов соответствует пятому и четвертому баллу. Фауна наземных моллюсков Беларуси наиболее сходна с аналогичными фаунами Европейской части России, Латвии и Литвы.

Литература

1. Р о з е н О. В. // Тр. студенческого кружка для исследования русской природы, состоящего при Московском императорском Университете. Т III. М., 1907.
2. Р о l i n s k i W. // Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Wydział nauk matematycznych I przyrodniczych. Warszawa, 1917. С. 1 - 130
3. Энциклопедия природы Беларуси. Т III. Мн., 1984. С. 291
4. Т о л к а ч е в В. И., Щ е р б и н а Е. И. // Тез. докл. 4-ой обл. итог. науч. конф «Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование». Гомель, 1985. С. 158.
5. Т о л к а ч е в В. И., Г а в р и л о в А. В., Ж у к Е. Ю., Д о р о ш е н к о В. С. // Сб. труд. учеб.-науч.-производ. объедин. «Фауна Полесья» «Проблемы фауны Полесья и сопредельных территорий». Гомель, 1997. С. 145 – 147.
6. Р а б ч у к В. П. // Мат. V международн. научн.-практ. конф. «Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий». Гомель, 2003. С. 167.
7. З е м о г л я д ч у к К. В. // Сб. науч. работ «Еколого-функціональні та фауністичні аспекти дослідження моллюсків, їх роль у біоіндикації стану навколишнього середовища». Житомир, 2006. С. 97 – 100.
8. З е м о г л я д ч у к К. В., Иваницова А. Ф. // Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Влияние антропогенных факторов на состояние и динамику экосистем Полесья». Брест, 2001. С. 123-125.
9. З е м о г л я д ч у к К. В. // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. 2006. С. 114.
10. З е м о г л я д ч у к К. В. // Сб. труд. молодых учёных НАН Беларуси, Мн., 2004. С. 120
11. З е м о г л я д ч у к К. В. // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. 2005. №5. Ч. 1. С. 87 – 90.
12. З е м о г л я д ч у к К. В. // Сб. труд. молодых учёных НАН Беларуси. Т. 2. Минск, 2003. С. 210.
13. З е м о г л я д ч у к К. В. // Тэз. дакл. міжнар. навук. канф. «Природнае асяроддзе Полесья Асаблівасці і перспектывы развіцця». Брэст, 2006. С. 114.
14. З е м о г л я д ч у к К. В. // Мат. междунар. научн. конф. «Сахаровские чтения 2004 года: экологические проблемы XXI века». Минск, 2004. С. 64 – 66.
15. Ш и л е й к о А. А. Фауна СССР. Моллюски. Наземные моллюски надсемейства Helicoidea. Т. III. Вып. 6. Л., 1978. 384 с.
16. Л и х а р е в И. М., Р а м е л ь м е е р Е. С. Наземные моллюски фауны СССР. Определитель по фауне СССР. М.; Л., 1952.

17. Л и х а р е в И. М. Фауна СССР. Моллюски. Клаусилиды (Clausiliidae). Т. IV. Вып. 4. Л., 1962. 310 с.
18. Ш и л е й к о А. А. Фауна СССР, Моллюски. Наземные моллюски подотряда Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonata, Geophila). Л., 1984.
19. П е с е н к о Ю. А. // Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М., 1982.

K.V. ZEMOGLYADCHUK

SPECIES COMPOSITION OF THE LAND SNAILS OF THE FAUNA OF BELARUS

Summary

On the territory of Belarus 77 species of the land snails belonging to 18 families and 41 genera were revealed. Six species were pointed out for the fauna of Belarus for the first time. Most specific variety was revealed in the families Zonitidae, Clausiliidae, Vertiginidae and Helicidae. The most common species on the territory of Belarus were *Cochlicopa lubrica*, *Trichia hispida*, *Vallonia pulchella*, *Zonitoides nitidus*, *Retinella hammonis*, *Succinea putris*, *Bradybaena fruticum*.