

УДК 595.14 (477.87)

© 1995 г. Л. С. ХОЛХОЕВА

**К ПОЗНАНИЮ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ (OLIGOSCHAETA, LUMBRICIDAE)
КАРПАТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА**

Карпатский Государственный биосферный заповедник расположен на юго-западных склонах Карпат в пределах Закарпатской области. Он состоит из трех территориально разобщенных участков: Черногорского, Угольско-Широколужанского и Хустского. В связи с недостаточной изученностью дождевых червей этого региона, весной 1995 года нами была обследована часть Угольско-Широколужанского участка, а именно: урочище Белое с прилегающими горами Брескул, Скопеску и Малый Манчил.

Основными факторами, влияющими на распределение дождевых червей, являются тип почвы и растительности. Поэтому параллельно были проведены исследования по распределению растительности и выявлению основных типов почв в местах взятия проб.

В нижней части заповедного массива под дубовыми и буковыми лесами сформированы светло-бурые средне-суглинистые мощные почвы. В зоне смешанных лесов светло-бурые почвы сменяются темно-бурыми. На отложениях известняка переходят в щебнистые. В долине реки Белая Теса нами отмечены дерновые почвы. Влажность почвенного покрова колеблется в пределах 70—100 %.

На темно-бурых среднесуглинистых почвах под елово-буковыми лесами нами отмечено 12 видов дождевых червей: *Octolasion lacteum* (Oerley, 1885), *O. transpadanum* (Rosa, 1884), *O. lissaense* (Mich., 1891), *O. complanatum* (Duges, 1828), *Eisenia foetida* (Sav., 1826), *E. submontana* (Vejdowski, 1875), *E. uralensis* (Mal., 1950), *E. spelaea* (Rosa, 1901), *Dendrobaena octaedra* (Sav., 1826), *Dendrodrilus rubidus* (Eisen, 1874), *Allobophora sturanyi* (Rosa, 1895), *A. carpatica* (Cognetti, 1927). Как видно из приведенной таблицы, наиболее многочисленны из них: *E. foetida*, *E. submontana*, *O. lacteum* и *O. complanatum* встречаются единично. Общая численность дождевых червей у воды колеблется от 12 до 56 экз./м². В сухих местах она снижается до 3—12 экз./м².

На тех же почвах в буковых массивах обитают 4 вида люмбрицид, а именно: *O. lissaense*, *Eisenia nordenskioldi* (Eisen., 1879), *E. foetida*, *A. sturanyi*. Массовым является *O. lissaense* до 8 экз./м². Однако более сухие участки почвы неблагоприятно влияют на численность этих беспозвоночных, поэтому на повышениях рельефа количество червей снижается до 0,33 экз./м².

Светло-бурые среднесуглинистые почвы под еловым лесом заселены 8 видами люмбрицид: *E. submontana*, *E. uralensis*, *E. spelaea*, *E. nordenskioldi*, *O. transpadanum*, *O. complanatum*, *O. lacteum*, *Dendrobaena alpina* (Rosa, 1884). Здесь преобладают *E. submontana* (8 экз./м²), *O. transpadanum* (7 экз./м²), *O. complanatum* (6 экз./м²).

На вышеуказанных почвах в смешанном елово-буковом лесу видовой состав дождевых червей увеличивается до 10 видов: *E. spelaea*, *E. grandis* (Mich., 1907), *E. submontana*, *E. nordenskioldi*, *O. lissaense*, *D. octaedra*, *D. alpina*, *D. rubidus*, *A. carpatica*, *A. leoni* (Mich., 1891). Наиболее многочисленными являются *E. submontana* (до 11 экз./м²) и *D. alpina* (до 17 экз./м²).

Таблица

Распределение дождевых червей в зависимости от типа почвы и растительности в Карпатском заповеднике

Тип почвы	Тип растительности	Видовой состав	Численность, экз./м ²
Темно-бурая средне-суглинистая	елово-буковый лес	<i>Octolasion lacteum</i>	0,33
		<i>O. transpadanum</i>	3
		<i>O. lissaense</i>	3
		<i>O. complanatum</i>	0,33
		<i>Eisenia foetida</i>	11—19
		<i>E. submontana</i>	2—17
		<i>E. uralensis</i>	2
		<i>E. spelaea</i>	2
		<i>Dendrobaena octaedra</i>	9

Тип почвы	Тип растительности	Видовой состав	Численность, экз./м ²
		<i>Dendrodrilus rubidus</i> <i>Allolobophora sturanyi</i> <i>A. carpatica</i>	3 2 1
Темно-бурая среднесуглинистая	Буковый лес	<i>Octolasion lissaense</i> <i>Eisenia nordenskioldi</i> <i>E. foetida</i> <i>Allolobophora sturanyi</i>	4 2 1 1
Светло-бурая среднесуглинистая	Еловый лес	<i>Eisenia submontana</i> <i>E. uralensis</i> <i>E. spelaea</i> <i>E. nordenskioldi</i> <i>Octolasion transpadanum</i> <i>O. complanatum</i> <i>O. lacteum</i> <i>Dendrobaena alpina</i>	3—8 1 3 1 7 6 1 4
Светло-бурая среднесуглинистая	Смешанный елово-буковый лес	<i>Eisenia spelaea</i> <i>E. grandis</i> <i>E. submontana</i> <i>E. nordenskioldi</i> <i>Octolasion lissaense</i> <i>Dendrobaena octaedra</i> <i>D. alpina</i> <i>Dendrodrilus rubidus</i> <i>Allolobophora carpatica</i> <i>A. leoni</i>	2 3 3—11 2 4 3 17 2—3 3 2
Светло-бурая среднесуглинистая	Высокогорный луг	<i>Nicodrilus roseus</i> <i>Dendrodrilus rubidus</i> <i>Dendrobaena alpina</i> <i>Octolasion transpadanum</i>	10 1 1 6
Дерновые наносные почвы	Речные луговины	<i>Octolasion lissaense</i> <i>O. lacteum</i> <i>E. submontana</i> <i>E. foetida</i> <i>E. nordenskioldi</i> <i>Dendrobaena octaedra</i> <i>D. platura</i> <i>D. alpina</i> <i>Nicodrilus roseus</i> <i>Dendrodrilus rubidus</i>	1—3 1 2 2 2 2 4 2 2 2
Каменисто-щебнистые	Елово-буковый лес	<i>Allolobophora sturanyi</i> <i>A. carpatica</i> <i>Octolasion complanatum</i> <i>Eisenia submontana</i> <i>E. foetida</i> <i>Nicodrilus roseus</i> <i>Dendrobaena alpina</i> <i>Dendrodrilus rubidus</i> <i>Helodrilus antipae f. tuberculata</i>	2 3 2 8 7 4 4 3 ед.

Участки высокогорного луга больше подвержены резким колебаниям влажности. В связи с этим видовой состав червей на светло-бурых среднесуглинистых почвах сокращается до 4 видов: *Nicodrilus roseus* (Sav., 1826), *D. rubidus*, *D. alpina*, *O. transpadanum*. Вид *N. roseus* обычно связан с пребыванием в данной местности человека. Поскольку пробы были взяты на полянах у зимовий на горе Брецкул и г. Скопеску, то наличие в горах этого вида червей можно объяснить только антропогенным фактором. Ниже по склонам обеих гор вышеуказанный вид нами не обнаружен. На участках горного луга горы Говерла преобладающим видом является *O. transpadanum* (до 8 экз./м²).

Дерновые наносные почвы речных излучин наиболее богаты гумусом. Поэтому они более благоприятны для жизнедеятельности дождевых червей. На участках наносных

почв обитает 10 видов лямблицид: *E. submontana*, *E. foetida*, *E. nordenskioldi*, *D. octaedra*, *D. platura* (Fitzinger, 1833), *D. alpina*, *N. roseus*, *O. lacteum*, *O. lissaense*, *D. rubidus*. Пробы, взятые у различных источников, показали следующее:

1. Черви непосредственно у воды отсутствуют.
2. Все особи взяты в наносной почве у заводей, где вода имеет возможность прогреться.
3. Численность лямблицид на переувлажненной почве максимальная и достигает 68 экз./м².
4. Все виды червей скапливаются в почвенном горизонте 0—10 см.
5. У воды наиболее многочисленны виды рода *Eisenia*.
6. У ям с дождевой водой наиболее многочисленны представители родов *Oktolasion* и *Dendrobaena*.

На каменисто-щебнистых почвах елово-букового леса лямблициды в основном скапливаются под камнями и распределены более равномерно по площади. Здесь нами отмечено 9 видов дождевых червей: *A. sturanyi*, *A. carpatica*, *O. complanatum*, *E. submontana*, *E. foetida*, *N. roseus*, *D. alpina*, *D. rubidus*, *Helodrilus antipae* (Mich.) f. *tuberculata* (Chernosvitov, 1935). Наиболее многочисленны *E. submontana* и *E. foetida* 12—26 экз./м². Единично отмечен вид *H. antipae*.

Итак, предварительные исследования Карпатского заповедника показали, что:

1. Достаточная влажность, даже на бедных в отношении гумуса почвах, способствует широкому распространению дождевых червей.
2. Участки гор с различной экспозицией склонов практически не отличаются друг от друга по видовому составу лямблицид.
3. Максимальная численность дождевых червей отмечена на переувлажненных почвах у источников влаги.
4. Видовой состав и численность лямблицид в местах, подверженных резким колебаниям влаги, наименьшая.
5. Наиболее разнообразными в видовом отношении являются влажные смешанные елово-буковые леса на темно-бурых среднесуглинистых почвах.

Харьковский государственный
аграрный университет

L. S. KHOLKHOYEVA

TO GET TO KNOW THE EARTHWORMS (OLIGOCHAETA, LUMBRICIDAE) OF CARPATHIAN RESERVE

Kharkov State Agricultural University

S u m m a r y

We conducted the detailed study of fauna of earthworms in the Carpathian Reserve. The earthworms are represented by one family Lumbricidae. We have found out following 19 species of earthworms: *Octolasion lacteum* (Oerley, 1885), *Oct. transpadanum* (Rosa, 1884), *Oct. lissaense* (Mich., 1891), *Oct. complanatum* (Dugesi, 1828), *Eisenia foetida* (Sav. 1826), *E. nordenskioldi* (Eisen. 1879), *E. submontana* (Vejdowski, 1875), *E. grandis* (Mich., 1907), *E. uralensis* (Mal. 1950), *E. spelaea* (Rosa, 1901), *Dendrobaena alpina* (Rosa, 1884), *D. octaedra* (Sav. 1826), *D. platura*, *Dendrodrilus rubidus* (Eisen. 1874), *Allobophora sturanyi* (Rosa, 1895), *A. carpatica* (Cognetti, 1927), *A. leoni* (Mich., 1891), *Nicodrilus roseus* (Sav., 1826), *Helodrilus antipae* (Mich.) f. *tuberculata* (Chernosvitov, 1935).