

ЭНДЕМИЧНЫЕ ВИДЫ LUMBRICIDAE В ГОРАХ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Т. С. ПЕРЕЛЬ

Лаборатория лесоведения Академии наук СССР
(Успенское Одинцовского района Московской области)

В горных районах юга Средней Азии, в пределах Туранской геоботанической провинции, встречается восемь эндемичных видов Lumbricidae (включая три, описанные в настоящей статье) и три вида, известных также из Передней Азии. Эти 11 видов обладают совокупностью признаков, свидетельствующих об их примитивной организации (большое число сегментов, растянутый на 14—18 сегментов пояс, пучковатое строение продольной мускулатуры стенки тела и др.) и имеют отчетливо выраженные родственные связи с Lumbricidae, распространенными в Европе с палеогена. Все они обитают в минеральных слоях почвы, а экологически более прогрессивная группа поверхностно живущих подстилочных форм образована в горах юга Средней Азии широко распространенными видами Lumbricidae. Сделано заключение, что рассматриваемая группа эндемиков принадлежит к наиболее древнему ядру реликтовых видов Lumbricidae.

Дождевые черви (Lumbricidae) распространены по всей Голарктике. Эндемичные виды этого семейства встречаются в основном в районах, не подвергавшихся оледенению. Зона распространения эндемиков тянется от восточных штатов Северной Америки, охватывая узкой полосой всю южную Палеарктику до Японских о-вов (рис. 1). Подобное распространение эндемичных видов связывают с воздействием оледенения, считая, что в пределах областей, бывших под ледником, дождевые черви были полностью уничтожены (Michaelsen, 1903; Cernosvitov, 1935; Wilcke, 1955). Виды, вновь заселившие территории, освобожденные ледником, имеют обширные ареалы, границы которых, однако, не всегда ясны, так как многие из этих видов, выделенных Михаэльсеном в группу «космополитных» («перегринных»), легко осваивают новые для них районы, в которые попадают с посадочным материалом и другими подобными путями. В этих случаях они чаще всего тесно связаны с антропогенными условиями.

Эндемичные виды Lumbricidae принято рассматривать как третичные реликты. В то же время эта группа видов очень неоднородна. Среди эндемиков есть такие, которые несомненно процветают, обладают высокой экологической пластичностью и изменчивостью, как, например, *Dendrobaena schmidtii* Mich. — массовый вид в горах Главного Кавказского хребта, где он представлен несколькими формами. Другую группу составляют эндемичные виды, вероятно, более архаичные, сохраняющие примитивные признаки и имеющие сокращающиеся ареалы.

Основные очаги эндемизма Lumbricidae находятся в горных районах. Это дало основание Попу (V. Pop, 1948) связать происхождение Lumbricidae с горными хребтами альпийско-гималайской складчатости, откуда они в дальнейшем, как он считает, распространились на равнины. Однако более приемлемым кажется мнение П. Г. Светлова (1936), согласно

ментов и меньшие размеры; поясok обычно занимает относительно небольшое число сегментов (меньше 10), семеприемники у большинства развиты только в двух сегментах, тип расположения волокон в продольной мускулатуре стенки тела перистый, либо переходный к нему (Перель, Семенова, 1968).

Таким образом, на основании анализа анатомо-морфологических признаков также можно прийти к заключению, что эндемичная фауна юга Средней Азии состоит из наиболее древних реликтовых видов. Этот район, по-видимому, был изолирован от основного ареала семейства до наступления ледникового периода и для него характерен наиболее древний, по сравнению с другими очагами эндемизма, осколок третичной фауны Lumbricidae. Ниже приведены описания новых видов, собранных во время экспедиции 1970 г.; для двух видов [*Eophila ghilarovi* Mal. и *Allolobophora turcmenica* (Mal.)] даны дополнения к имеющимся описаниям.

***Allolobophora* Eisen emend. Rosa**
***Allolobophora turcmenica* (Malevič, 1945)**

Материал. 1 экз. половозрелый и 1 экз. ювенильный. Собраны в предгорьях Копетдага, в окрестностях Кара-Калы, Л. М. Сееновой.

До сих пор этот вид был известен экземплярам, по которым трудно было судить о размерах, форме тела и некоторых других признаках.

Длина фиксированного формалином половозрелого экземпляра, собранного в районе Кара-Калы, 79 мм, максимальная ширина 7 мм, число сегментов 206. Имеется бурая с зеленоватым оттенком пигментация. Хвостовой конец сильно уплощен в спинно-брюшном направлении. Спинные поры начинаются с межсегментной бороздки 6/7. Щетинки *ab* на 9-м, 15—17-м и 21—24-м сегментах на папиллах. Поясок на 23—26-м сегментах. Пубертатные валики в виде ровных плоских полосок на 25—35-м сегментах, слегка заходят на 24-й сегмент. Расположение мышечных волокон в продольной мускулатуре стенки тела пучковатое. Семеприемники в 8—11-м сегментах, связаны с диссепиментами 7/8, 8/9, 9/10, 10/11.

***Allolobophora brunnea* Perel sp. n.**

Материал. 8 экз. половозрелых, Чаткальский хребет, вблизи оз. Сары-Челек в почве высокотравного луга (в покрове преобладает *Tragos*) на высоте 2000 м над ур. м., 18 июня 1970 г.

Длина типового экземпляра 98 мм, ширина 5 мм, число сегментов 190 (длина остальных червей 70—104 мм, число сегментов 170—192). Спинная сторона до пояса имеет интенсивную бурю пигментацию, за пояском окраска постепенно бледнеет. Форма тела слегка уплощенная в дорсовентральном направлении. Головная лопасть эпилобическая ($\approx \frac{1}{3}$), закрытая. Спинные поры начинаются с межсегментной бороздки 11/12. Щетинки сильно сближены попарно, за пояском $ab : bc : cd = 3 : 16 : 2$. Щетинки пучка *ab* 11-го и 14—16-го сегментов на небольших слабо выступающих папиллах. Женские половые отверстия на 14-м сегменте, хорошо заметны. Мужские половые отверстия на 15-м сегменте, окружены небольшими железистыми полями, слегка заходящими на соседние сегменты. Поясок хорошо очерчен, грязно-желтого цвета, занимает 26—41 сегменты (рис. 5, 1). Брюшная сторона сегментов пояса, особенно 32—40-го, железистая. Пубертатные валики широкие, плоские, на 34—36-м сегментах (у некоторых экземпляров заходят до половины на 37-й сегмент). 2 пары семенных пузырьков в 11—12-м сегментах. Семеприемники отсутствуют. Воронки семепроводов в 10-м, 11-м сегментах. Мускулистый желудок занимает три сегмента (17—19-й). Известковые железы в 11-м

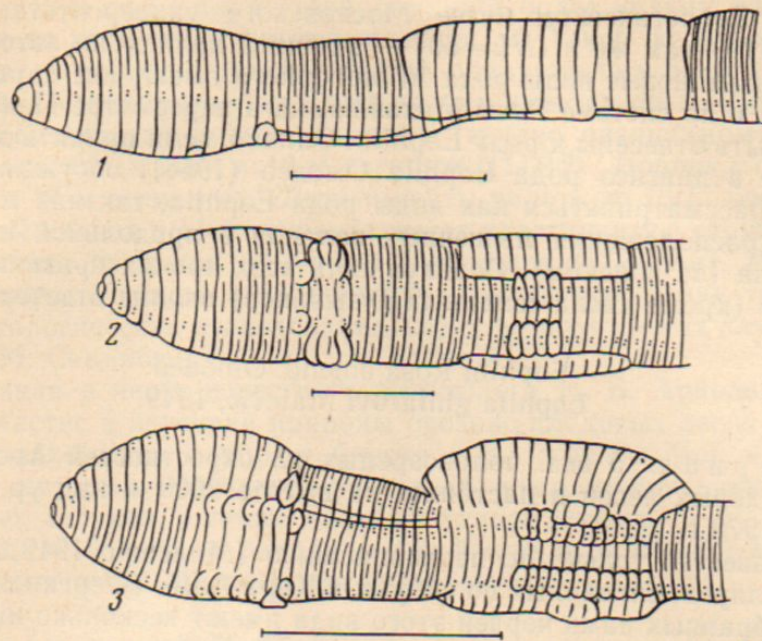


Рис. 5. Внешний вид новых видов Lumbricidae
1 — *Allobophora brunnea* sp. n., 2 — *A. kirgisisca* sp. n., 3 — *Eophila arnoldiana* sp. n.

и 12-м сегментах. Диссепименты передних сегментов, вплоть до 12/13, сильно утолщены. Расположение мышечных волокон в продольной мускулатуре стенки тела за пояском перистое.

Вид назван по характеру окраски червя. Голотип (№ W=51) и паратипы (№ W=52) находятся в Зоологическом музее Московского университета. Паратипы (NL=59) — в личной коллекции автора.

Allobophora kirgisisca Perel sp. n.

Материал. 9 экз. половозрелых. Собраны в горах Баубаш-Ата, в лесничестве Кызыл-Унгур, в почве орехового леса, на высоте 1800 м над ур. м., 19 июня 1970 г.

Длина типового экземпляра 65 мм, ширина 4 мм, число сегментов 154 (длина остальных червей 56—73, число сегментов 145—165). Спинная сторона первых 9 сегментов имеет светлую серовато-бурую окраску. Форма тела цилиндрическая. Головная лопасть про-эпилобическая. Спинные поры хорошо заметны, начиная с межсегментной бороздки 11/12, в межсегментной бороздке 10/11 имеется маленькая закрытая пора. Щетинки сильно сближены попарно, за пояском $ab : bc : cd = 4 : 25 : 3$. Мужские половые отверстия на 15-м сегменте, окружены сильно выступающими железистыми полями, занимающими, кроме 15-го, целиком 14-й и 16-й сегменты. Брюшная сторона 13—16-го сегментов утолщена, железистая. Поясок на 25—38-м сегментах (у одного из паратипов на 25—39-м сегментах) (рис. 5, 2). Пубертатные валики не выражены, лишь у некоторых экземпляров (в том числе у типового) край пояска на 33—37-м сегментах немного более выпуклый, чем на остальных. На 29—32-м сегментах поясок слегка оттеснен крупными сильно выступающими папиллами пучка *ab*. Семенных пузырьков 2 пары, в 11-м, 12-м сегментах. Семеприемники отсутствуют. Зоб в 15-м, 16-м сегменте, мускулистый желудок в 7-м, 18-м. Известковые железы находятся в 10—12-м сегментах. Расположение мышечных волокон в продольной мускулатуре стенки тела