

УДК 595.62

В. А. Миноранский

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О ГУБОНОГИХ МНОГОНОЖКАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Губоногие многоножки Ростовской обл. до настоящего времени остаются почти совершенно неизученной группой животных данного района. Упоминание о нескольких видах, встречающихся в области, имеются только в работах Б. Фолкмановой (1956), М. Гилярова и Б. Фолкмановой (1957), В. А. Миноранского (1975).

Наши наблюдения над многоножками были сделаны в различные годы в совхозе «Гигант» Сальского р-на (1970—1971 гг.), окрестностях хуторов Арпачин (1970 г.) и Недвиговка (1970 г.), станицы Маныч (1973 г.), пос. Тарасовка (1971 г.), г. Ростова (1967—1973 гг.) и некоторых других местах Ростовской обл. Основной материал собран на сельскохозяйственных полях, в лесополосах, на лугах, целинных участках во время проведения обследований на заселенность их почвенно-подстилочными беспозвоночными. Определение губоногих выполнено Н. Т. Залесской и Л. П. Титовой, которым автор приносит большую благодарность.

Геофилы (*Geophilomorpha*)

Clinopodes escherichii (V e r h.). Отмечен в лесополосах, на обочинах оросительных каналов, люцерновых и свекловичных полях совхоза «Гигант», на участках с естественной растительностью в хут. Недвиговка и на люцерновом поле в станице Маныч. На полях обычно немногочислен. Однако в станице Маныч на люцерне третьего года возделывания был преобладающим и составлял более 85% всех собранных многоножек. В большом количестве найден в лесополосах и на вершине обочин оросительных каналов в совхозе «Гигант». Предпочитает нераспаханные или слабо обрабатываемые участки (люцерновые поля). Поймы и влажные, интенсивно орошаемые участки обычно избегает. Характерен для южных и юго-восточных районов и является южным видом. М. Гиляровым и Б. Фолкмановой (1957) отмечен в Манычском лесхозе.

Brachygeophilus sukacevi Folk m. В заметном количестве нами обнаружен на необрабатываемых участках (в лесополосах, на обочинах каналов) в совхозе «Гигант». Несколько особей найдено 7.IV 1971 г. на свекле в окр. Ростова, 7.IV, 8 и 30.VII 1973 г. на люцерне третьего года возделывания в станице Маныч (*B. s. garuti* Folk m.). Вид южный, относительно термоксерофильный. По данным М. С. Гилярова (1965), он распространен на Кавказе и заходит в степную зону в районе Маныча.

Schendyla nemorensis (C. L. K o s h.). Отмечен в совхозе «Гигант», где встречен в центре и по краю лесополос.

Escaryus retusidens Att. В совхозе «Гигант» найден в лесополосах, причем чаще расположенных на орошаемых землях. На полях (свекловичных, кукурузных и т. д.) находили в окр. Ростова, Тарасовки и др. Мезофил, предпочитает держаться под пологом или в окрестностях древесно-кустарниковых насаждений, а на открытых участках, в частности на полях, встречается при условии их орошения. В литературе (Фолкма-

нова, 1956, Гиляров, Фолкманова, 1957) имеются сведения о нахождении особей данного вида (подвидов *E. r. ornatus* Folkm. и *E. r. pallidus* Folkm.) в Нижне-Кундрюческом, Большинском, Донском, Манычском и Ленинском лесхозах, в окр. ст. Горная.

Pachymerium ferrugineum C. L. Koch. Космополит. В Ростовской обл. встречается повсеместно. В совхозе «Гигант» найден на люцерновых полях, в окр. Ростова — на свекле и участках разнотравья, в Недвиговке — на целине вне поймы и на ежегодно затопляемой части луга в пойме р. Мертвый Донец. Особенно многочислен на остепняющейся части поймы Дона близ Недвиговки и Арпачина, где на кукурузном и других полях, на лугу в ассоциации пырейника чистого являлся доминирующим видом. Преобладающим по численности этот геофил был в пойме Дона (окр. Ростова) на участках с тополевой рощей и в молодом, формирующемся на песчаной основе биоценозе (14.VI 1973 г.). Нередко встречается на засоленных почвах, в частности в Недвиговке на сильно засоленном пойменном участке он является наиболее часто встречающимся видом. Этот эвритопный, эврибионтный геофил, хотя и приспособлен к засушливым условиям, в южных районах положительно реагирует на поливы и повышенную влажность.

Schizotaenia ornata Folkm. Широко распространен и отмечен нами почти во всех местах сбора материала. В совхозе «Гигант» найден в лесополосах, в окр. Ростова — на свекловичном участке и в пойме Дона в формирующемся на песчаной основе биоценозе, в Арпачине — на затопляемом пойменном участке, занятом свеклой, в Тарасовке — на свекле и обочине оросительного канала, в станице Маныч — на целине, участках с травосмесью, свеклой. Везде был немногочислен и только на обочине канала в Тарасовке найден в массовом количестве и являлся здесь доминирующим по численности видом губоногих. Отмечен на сильно засоленных участках поймы в Недвиговке. Эвритопная, мезофильная форма.

Sch. longicornis Leach. 2 ♀ и 2 ♂ найдены 14.IV 1973 г. в пойме Дона близ Ростова в формирующемся на песке биоценозе.

Sch. tristanica Att. М. Гиляровым и Б. Фолкмановой (1957) отмечены в окр. Каменска и Донлесхозе. Описан как «сорный» эвритопный вид, обитающий в степи, лесопосадках, на пахотных землях, где нередко является преобладающим.

Henia bicarinata (Mein.). Средиземноморский вид. В сборах М. В. Ханина имеется 1 экз., добытый 15.VI 1972 г. на поле житняка в окр. Зернограда. М. Гиляров и Б. Фолкманова (1957) приводят его для Манычского лесхоза.

Костянки (*Lithobiomorpha*)

Monotarsobius curtipes C. Koch (= *M. baloghi rybinskianus* Loksa). Встречается повсеместно как на обрабатываемых участках, так и на целинных землях. В совхозе «Гигант» отмечен на опушках лесополос, обочинах каналов, а на остепняющейся части Дона близ Арпачина — в ассоциации пырейника чистого и на полях, занятых кукурузой. В поймах рек нередко попадает в большом количестве.

M. sselivanoffi Gorb. (= *M. curtipes* C. Koch). Этот восточноевропейский вид отмечен нами повсеместно и обычно является наиболее многочисленным среди костянок видом. В совхозе «Гигант» и станице Ольгинской найден в лесополосах (по краю и в центре), на орошаемых и богарных полях, обочинах каналов (у воды, на вершине обочин, их обратном скате), в Тарасовке — на берегу реки среди разнотравья, на

полях, в окр. Ростова — в первичных и вторичных биоценозах. Особенно многочислен был в совхозе «Гигант» в лесополосах, где вместе с геофиллом *S. escherichii* являлся доминирующим видом. В большом количестве наблюдался в лесополосах и на участках, расположенных на орошаемых землях и в центре лесополос. Вид эвритоный, эврибионтный, но в южных районах положительно реагирует на орошение и в большом количестве концентрируется на участках с повышенной влажностью (в понижениях рельефа, поймах, древесно-кустарниковых насаждениях и т. д.). Преобладающим из костянок он является в Донлесхозе; отмечен в Манычском и Ленинском лесхозах (Гиляров, Фолкманова, 1957).

M. crassipes L. Ко с h. Отмечен в Донском, Манычском и Ленинском лесхозах (Гиляров, Фолкманова, 1957). Обычен на остепняющихся лугах поймы Дона.

Lithobius forficatus L. Найден в окр. Недвиговки на целинном участке вне поймы и на остепняющихся лугах поймы Дона близ Арпачина. М. Гиляров и Б. Фолкманова (1957) приводят этот вид для солонцов побережья реки Еи. В Центральной Европе обитает в лесах, живых изгородях, откуда заселяет поля. На последних роли почти не играет (Тишлер, 1971). Обыкновенная костянка очень широко распространена и мирится даже с городскими условиями, встречаясь возле фундамента домов и в различных сырых местах (Гиляров, 1969). Относится к палеарктическим видам.

L. quasipachypus Folk m. М. Гиляровым и Б. Фолкмановой (1957) отмечен на острове Кривой рог в окр. Каменска.

Lamyctes fulvicornis Meiner t. Найден нами только на овощном участке в окр. Тарасовки. Участок находился в понижении рельефа около реки, и большая часть его давно и интенсивно орошалась. Плотность населения этого вида на давно орошаемом участке, занятом морковью, была 2 экз/м², на свекловичном участке, орошаемом первый год, — 0,7 и на никогда не орошавшемся свекловичном поле — 0,2 экз/м². В Центральной Европе является характерным на полях видом костянок (Baltzer, 1956; Tischler, 1958)*. Здесь он встречается также по берегам рек, на морских побережьях и в ольховых болотах.

Скутигеры (Scutigermorpha)

Scutigera sp. Неоднократно отмечались в постройках различных населенных пунктов. Видовую принадлежность их пока не установили. Вероятно, относятся к *S. coleoprata* L. или близким формам.

Сколпендровые (Scolopendromorpha)

Cryptops sp. Несколько экземпляров слепых сколпендр (сем. Сгурторпиде) собрано в лесополосах совхоза «Гигант», в окр. Недвиговки, на обрывистом побережье Таганрогского залива и в других местах. Вероятно, они относятся к виду *C. anomalans* New r., который отмечен в окр. Каменска, в Манычском лесхозе М. Гиляровым и Б. Фолкмановой (1957). Этот восточномедиземноморский вид далеко проникает в степи (Гиляров, 1965).

Scolopendra cingulata L a t r. По происхождению восточномедиземноморский вид, часто встречался под камнями, в трещинах почвы на необрабатываемых участках в Недвиговке, на побережье Таганрогского залива, в окр. озера Маныч-Гудило и ряде других мест.

* Приводится по В. Тишлеру (1971).

Несомненно, составленный по нашим наблюдениям и по литературным данным список губоногих многоножек Ростовской области далеко не полон, но и он уже дает представление об этой группе на территории области.

Количественное и видовое соотношение многоножек на отдельных участках и в различных районах может заметно варьировать. Мы приводим видовой состав и плотность населения губоногих в двух лесополосах совхоза «Гигант» (юго-восточная, засушливая части области). Одна лесополоса находилась в давно орошаемой зоне, другая — в богарной. Возраст и породный состав деревьев в лесополосах одинаковые. Лесополосы обследовали в апреле, июне и октябре; во время отдельных наблюдений в каждой лесополосе брали по 8 почвенно-зоологических проб (размер 50×50 см², глубина 40 см). Как видно из таблицы, видовой состав и плотность населения многоножек в лесополосах довольно большие. В целом в лесополосе на орошаемом участке плотность их была несколько выше. Подобное положение нами отмечено и в других лесополосах, на поливных и непаливных полях, занятых различными культурами. Данное явление обусловлено не только более благоприятными гидро-термическими условиями, но и большей плотностью, разнообразием животного населения на орошаемых землях (Миноранский, 1971а, б; Миноранский и др., 1971), что создает лучшую кормовую базу для рассматриваемых хищников. Геофилы, как видно из таблицы, преобладали по краю лесополос, а костянки, наоборот, в центре. Если численность первых в орошаемой зоне, по сравнению с богарной, была даже несколько ниже, то плотность населения костянок, наоборот, здесь резко возростала. Доминировали в обеих лесополосах *Clinopodes escherichii* и *Monotarsobius sseliwanoffi*, остальные виды встречались в заметно меньшем количестве. Обследование обочины канала в этом же хозяйстве (в 1970 г.) показало, что у воды преобладал *M. sseliwanoffi* (60% общего количества найденных здесь губоногих), в меньшем количестве встречался *C. escherichii* (25%), а на хорошо прогреваемой, сухой вершине обочины это соотно-

Видовой состав и плотность населения (экз/м²) губоногих многоножек в лесополосах совхоза «Гигант» в 1970 г.

Вид	Лесополоса в орошаемой зоне		Лесополоса в богарной зоне	
	центр	край	центр	край
<i>Clinopodes escherichii</i> (Verh.)	2,3	6,7	5,8	6
<i>Brachygeophilus sukacevi</i> Folk.	1	—	—	1,3
<i>Schendyla nemorensis</i> (C. L. Koch.)	0,3	—	—	2,3
<i>Escaryus retusidens</i> Att.	1	2	—	0,7
<i>Schizotaenia ornata</i> Folk.	—	0,7	—	—
Всего Geophilomorpha	4,6	9,4	5,8	10,3
<i>Monotarsobius curtipes</i> C. Koch	—	0,7	—	0,7
<i>M. sseliwanoffi</i> Garb.	13,4	5,2	8,7	3
<i>Monotarsobius</i> sp.	—	—	0,8	—
Всего Lithobiomorpha	13,4	5,9	9,5	3,7
<i>Cryptops</i> sp.	—	0,7	0,7	—
Всего Chilopoda	18	16	16	14

шение было обратным (*C. escherichii* — 80%, *M. sseliwanoffi* — 4%). Рядом, на свекловичном и люцерновом полях, были отмечены только геофилы — *C. escherichii* (преобладал) и *P. ferrugineum*. В окр. Ростова и в Недвиговке (юго-запад области) на внепойменных открытых обрабатываемых и необрабатываемых участках часто встречались *P. ferrugineum*, *B. sukacevi*, *C. escherichii*, *E. retusidens*, в меньшем количестве наблюдался *Sch. ornata*, а из костянок — *L. forficatus* и *M. sseliwanoffi*. На незатопляемом более 10 лет пойменном участке в окр. Ростова в искусственной тополевой роще все собранные 9.VI 1973 г. 28 геофилов относились к *P. ferrugineum*. Здесь же на недалеко расположенном участке формирующегося на песке почвенного слоя глубиной 20 см (формирующийся биоценоз) из собранных 16 геофилов (14.VI 1973 г.) — 9 относились к *P. ferrugineum*, 4 — *Sch. longicornis* и 3 — *Sch. ornata*.

В хут. Арпачин, расположенном в пойме Дона, на остепняющейся части луга в ассоциации пырейника чистого доминировали костянка *M. curtipes* (50%) и геофил *P. ferrugineum* (45%); на расположенном здесь же кукурузном поле эти виды также преобладали (соответственно 25 и 68%). На затопляемом свекловичном поле в этом же хозяйстве часто встречался *Sch. ornata*.

В другом пойменном хозяйстве, в станице Ольгинская, обычными повсеместно встречающимися костянками были *M. sseliwanoffi*, *M. curtipes* и *L. forficatus*; на полях они часто были преобладающими по численности видами. На остепняющихся пойменных землях в станице Маныч из геофилов на люцерне третьего года возделывания явно преобладал *C. escherichii* и единично встречался *B. sukacevi*, а в естественном разнотравье отмечен *Sch. ornata*, причем в большем количестве на орошаемом участке.

В Тарасовке (северная половина области) на полях около реки встречались *L. fulvicornis* (преобладал, а на давно орошаемых участках составлял до 95% численности всех многоножек), *E. retusidens* и *Sch. ornata*.

Анализ собранного нами материала показывает, что в засушливых условиях Ростовской обл. явно преобладают геофилы. Видовой состав и численность костянок увеличиваются в относительно влажных местах (в поймах, при орошении, в древеснокустарниковой растительности и т. д.). На поливных участках, по сравнению с богарными, плотность населения многоножек обычно возрастает, причем в основном за счет костянок.

Основная масса многоножек концентрируется в поверхностных слоях почвы и листовой подстилке, где обитает и основная масса их жертв. По мере углубления количество их резко уменьшается, хотя отдельные особи могут встречаться на глубине 50—60 см и ниже. В рассмотренных нами лесополосах совхоза «Гигант» (1970 г.) в слое 0—5 см находилось 67,5% всех многоножек, в слое 5—15 см — 16, 15—25 см — 11,5 и 25—40 см — 6%. В поверхностном слое держится основная масса и геофилов, и костянок, однако первые в большем количестве уходят в более глубокие слои: в слое 0—5 см обитало 82% всех костянок и 54% геофилов. В рассматриваемых лесополосах из двух доминирующих видов — *M. sseliwanoffi* и *C. escherichii* — численность первого в слое 0—5 см составляла 85% общего количества, второго — 63%, в слое 5—15 см — 7 и 21%, 15—25 см — 7 и 13%, 25—40 см — 1 и 3%.

Распашка залежных и целинных участков отрицательно влияет на губоногих многоножек, и их численность на полях по сравнению с необрабатываемыми участками обычно ниже (Миноранский, 1971в). Так,

в Арпачине в 1970 г. в затопляемой зоне в ассоциации пырейника водолубивого плотность населения многоножек составляла 1,3 экз/м² (2 вида), а на соседнем свекловичном поле — 0,7 (1); на незатопляемой части поймы в ассоциации пырейника чистого — 8 (4), свекле — 1,2 (2). Некоторые губоногие, в частности кольчатая сколопендра, вообще избегают обрабатываемые участки и не встречаются на полях.

ЛИТЕРАТУРА

- Гиляров М. С. Зоологический метод диагностики почв. М., «Наука», 1965, с. 278.
- Гиляров М. С. Класс многоножки (Myriopoda). В кн.: Жизнь животных, т. 3. М., «Просвещение», 1969, с. 138—151.
- Гиляров М., Фолкманова Б. Губоногие многоножки (Chilopoda) степной зоны юго-востока Европейской части СССР как показатели почвенных условий в лесонасаждениях.— Изв. АН СССР, сер. биол., 1957, № 2, с. 211—219.
- Миноранский В. А. Изменение энтомокомплексов свекловичных полей под влиянием орошения. В кн.: Заш. раст. сах. свеклы и др. культур от вред. К., ВНИС. 1971 г., с. 285—288.
- Миноранский В. А. Изменения, вызываемые поливами, в энтомокомплексах свекловичных полей.— Тез. докл. конф. по биоэкологии и методам учета численности вредителей с.-х. культур и леса. Л., «Наука», 1971 г., с. 20—21.
- Миноранский В. А. Изменение почвенной фауны беспозвоночных при распашке необрабатываемых земель.— Биол. науки, 1971 г., № 10, с. 7—11.
- Миноранский В. А. К фауне губоногих многоножек агроценозов Ростовской области. Мат-лы V Всесоюз. совещ. по проб. почв. зоологии. Вильнюс, 1975, с. 229—379.
- Миноранский В. А., Лупоносова О. М., Грамотенко В. П., Попова З. Г. Влияние орошения на вредителей сельскохозяйственных растений.— В кн.: Географ. проблемы изучения и освоения природных ресурсов Ниж. Дона и Сев. Кавказа. Ростов н/Д, РГУ, 1971, с. 172—174.
- Тишлер В. Сельскохозяйственная экология. М., «Колос». 1971, с. 455.
- Фолкманова Б. О новых формах отряда Geophilomorpha из южных областей СССР.— Зоол. журн., 1956, 35, вып. 11, с. 1633—1646.

Ростовский университет

Поступила в редакцию
13.XII 1974 г.

V. A. Minoranskiĭ

SOME DATA ON CHILOPODA (MYRIOPODA) FROM THE
ROSTOV REGION

Summary

In the territory of the Rostov Region 18 species of Chilopoda are found 9 of which are geophilous, 6 belong to Lithobiomorpha, 2 to Scolopendromorpha and 1 to Scutigermorpha. Species composition and the member of Myriopoda in different natural and cultural cenoses vary considerably. Dependence of the Myriopoda population density on the type of plots (moisture degree, tillage) as well as the degree of the Myriopoda concentration at different depth are shown.

State University, Rostov