

- Караваяев В. Новый вид *Murmesophila* (*M. tatarica* sp. n.) з Кавказу та Криму (Orthoptera).— Тр. фіз.-мат. від-ня ВУАН, 1929, 13, вип. 1, с. 63—64.
- Медведев С. И. Новый вид сверчка, живущий в норах суслика в Припонтійских степях (Orthoptera).— Энтомол. обозрение, 1933, 25, вып. 1/2, с. 179—181.
- Миран Э. Ф. Материалы к познанию фауны Прямокрылых Крыма (I).— Ежегодн. Зоол. муз. АН СССР, 1927, с. 122—137.
- Тарбинский С. П. Saltatoria (Orthoptera) — прыгающие прямокрылые.— В кн.: Определитель насекомых европейской части СССР. М.; Л.: Сельхозгиз, 1948, с. 76—127.
- Шугуров А. М. Материалы к изучению географического распределения прямокрылых в Таврической губернии.— Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей, 1911, 37, с. 1—23.
- Эргашев Н. Новые данные о фауне сверчков Узбекистана.— Докл. АН УзССР, 1966, № 3, с. 53—54.
- Alexander R. D. The Role of Behavioral Study in Cricket Classification.— Systematic Zoology, 1962, 11, N 2, p. 53—72.
- Baccetti B. Notulae orthopterologicae, 14 (Descrizione di un nuovo genere cavernicolo di Ortoteri scoperto in Sardegna).— Ann. Fac. Agraria Univ. Sassari. Gallizi — Sassari, 1959, 7, p. 3—13.
- Beier M. Saltatoria (Grillen und Heuschrecken).— In: Handbuch der Zoologie. Berlin: New York, 1972, Bd. 4, H.2, T.2/9, S. 1—217.
- Chopard L. Gryllides. In: W. Junk. Orthopterorum Catalogus. Berlin: Junk, 1967, p. 10. p. 1—211.
- Gümüşsuyun I. Türkiye için yeni bir kayıt *Discoptila brevis* Bey-Bienko (Orthoptera: Gryllidae).— Türk. bitki koruma derg., 1980, 4, N 4, p. 239—241.
- Harz K. Die Orthopteren Europas. Hague, 1969, Bd. 1.— 749 S.
- Vickery V. R. Taxon ranking in Grylloidea and Gryllotalpoidea.— Mem. Lyman Ent. Mus. and Res. Lab., 1977, N 4, p. 32—43.

Зоологический институт АН СССР

Получено 15.03.82

УДК 595.796(477)

А. Г. Радченко

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУРАВЬЕВ (HYMENOPTERA, FORMICIDAE) ЧЕРНОМОРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

Степень изученности муравьев Черноморского заповедника остается явно недостаточной. Из работ, специально посвященных исследованиям мирмекофауны данного района, следует указать лишь статью В. А. Караваяева (1937). Некоторые сведения содержатся также в работе Л. М. Зелинской (1977). Вышеупомянутые авторы зарегистрировали в заповеднике 19 видов муравьев*. В этих работах имеются некоторые данные по их экологии и географическому распространению.

В результате наших исследований, проводившихся в весенне-летний период 1981 г., в указанном районе выявлено 38 видов муравьев. В это число входят представители различных экологических групп, резко отличающиеся по характеру местообитаний, отношению к температурному режиму, влажности, засоленности грунта, а также по способу питания.

Такое разнообразие объясняется пестротой и мозаичностью почвенно-растительного покрова данной территории, где открытые песчаные пространства чередуются с колками (господствующие породы дуб, береза, осина, ольха, акация), лугостепными или более увлажненными засоленными участками; по берегам Днепра значительную площадь занимают плавни и заболоченные луга; большую территорию занимают искусственные посадки сосны различного возраста.

При сравнении разных биотопов видны четкие различия в видовом составе населяющих их муравьев (таблица). Так, на степных участках совершенно не встречаются представители родов *Leptothorax* и *Myrmica*,

* В. А. Караваяев (1937) указывает ♀ *Tetramorium caespitum splendens* Ruzs. (сейчас рассматривается как отдельный вид). Найденные нами ♀ и ♂ этой формы не позволяют сделать однозначного вывода о ее систематическом положении, вследствие чего данная форма не включена нами в таблицу.

Распределение муравьев по биотопам

Вид	Песчаная степь	Лугостепные участки	Колки	Засоленные участки	Плывни, заболоченные луга	Посадки сосны	Экологическая характеристика ¹
<i>Myrmica rubra</i> L.*	—	—	P	—	—	—	гн—мез
<i>M. ruginodis</i> Nyl.*	—	—	+	—	—	—	мез
<i>M. bergi kamychiensis</i> K. Arn.	—	P	P	O	—	—	гал
<i>M. limanica</i> K. Arn.	—	—	—	+	—	—	гал
<i>M. scabrinodis</i> Nyl.* ²	—	—	—	—	—	—	мез—гкс
<i>M. sabuleti</i> Meinert*	—	P	O	P	—	—	мез—гкс
<i>M. deplanata</i> Ruzs.*	—	—	P	—	—	—	гкс
<i>M. stangeana medvedevi</i> K. Arn.*	—	—	—	P	—	—	гал
<i>Leptothorax unifasciatus</i> Latr.*	—	—	O	—	—	—	гкс
<i>L. tuberum</i> Mayr	—	P	P	—	—	—	мез
<i>L. nylanderi</i> Foerster*	—	—	P	—	—	—	мез
<i>L. affinis</i> Mayr*	—	—	O	—	—	—	мез
<i>L. acervorum</i> F.	—	—	+	—	—	—	мез
<i>Messor clivorum</i> Ruzs.	P	—	—	—	—	—	гкс
<i>M. rufitarsis</i> F.	M	P	—	—	—	O	гкс
<i>Tetramorium caespitum</i> L.	O	O	P	P	—	O	гкс
<i>T. taurocausicum</i> K. Arn.*	P	—	—	—	—	—	гкс
<i>Cardiocondyla elegans</i> Emery	O	—	—	—	—	P	кс
<i>C. stambuloffi</i> Forel	P	—	—	O	—	—	гал
<i>Anergates atratulus</i> Schenck*	—	—	—	—	—	P	гкс
<i>Monomorium pharaonis</i> L.*	ТОЛЬКО В ДОМАХ						
<i>Diplorhoptum fagax</i> Latr.* ³	—	—	P	—	—	—	гкс
<i>Dolichoderus quadripunctatus</i> L.*	—	—	P	—	—	—	мез
<i>Tapinoma kinburni</i> Karawajew	M	—	—	—	—	P	гкс
<i>T. ambiguum</i> Emery*	—	P	—	P	—	—	гкс
<i>T. erraticum</i> Nyl.*	—	P	—	—	—	—	гкс
<i>Formica pressilabris</i> Nyl.	—	P	P	—	—	—	мез—гкс
<i>F. pratensis</i> Retz.	+	—	—	—	—	P	мез—гкс
<i>F. imitans</i> Ruzs.	P	M	O	—	—	M	гкс
<i>F. cunicularia</i> Latr.	P	O	P	—	—	—	мез—гкс
<i>Catglyphis aenescens</i> Nyl.	M	—	—	—	—	O	кс
<i>Lasius niger</i> L.*	—	—	O	P	M	—	мез
<i>L. alienus</i> Foerster	M	O	P	—	—	O	гкс
<i>L. brunneus</i> Latr.*	—	—	P	—	P	—	мез
<i>L. flavus</i> F.	—	—	—	—	O	—	мез
<i>Polyergus rufescens</i> L.*	—	P	—	—	—	—	гкс
<i>Plagiolepis</i> sp.*	P	—	—	—	—	—	
<i>Camponotus fallax</i> Nyl.	—	—	O	—	P	—	мез
Всего — 38 видов, в т. ч. по биотопам:	13	12	20	9	4	9	

Примечания: М — массовый вид; О — обычный; P — редкий; + — по литературным данным, численность неизвестна; — вид отсутствует; * — виды, впервые указываемые для данной территории; ¹ — по К. В. Арнольди (1968); ² — 1 гнездо в Раденском лесу (Херсонская обл. Цюрупинский р-н), в пне; ³ — найден 1 ♀ в акациевом колке на Ивано-Рыбальчанском участке заповедника, 15.09. 1981.

Camponotus fallax, характерные для колков. В то же время такие ксерофильные и гемиксерофильные виды, как *Lasius alienus*, *Tapinoma kinburni*, *Cataglyphis aenescens*, *Messor rufitarsis*, преобладают по численности и составляют основу мирмекокомплекса песчаной степи.

В колках наиболее богато представлены роды *Leptothorax* и *Myrmica*, куда входят виды, сооружающие гнезда в отмерших ветвях и стволах деревьев, пнях, иногда в почве и предпочитающие более увлажненные биотопы. Виды *Myrmica* населяют главным образом нижний ярус, хотя и на поверхности почвы и в подстилке; многие виды рода *Leptothorax* и *camponotus fallax* — дендробионты, проводящие большую часть времени в кронах и на стволах деревьев. В то же время многочисленные представители *Formica*, строящие гнезда в почве, либо сооружающие купол из растительных остатков, добывают пищу практически во всех ярусах; большое значение в их пищевом рационе имеет также падь, выделяемая тлями.

При сравнении комплексов видов, населяющих степные участки и колки, помимо довольно резкого качественного отличия наблюдаются различия и в структуре самих комплексов. Так, в степи можно легко выделить массовые виды (*L. alienus*, *T. kinburni*), что весьма затруднительно сделать в колках. Вероятно, это обусловлено большим количеством экологических ниш, обеспечивающих условия для существования в колках значительного числа видов при меньшей относительной численности каждого из них.

Значительная обедненность видового состава муравьев песчаной степи по сравнению с колками (хотя последние занимают гораздо меньшую территорию) обусловлена различными причинами. На степных участках могут обитать лишь герпето-, гео- и стратобионты, т. е. выпадает обширный комплекс дендробионтов. Однако подавляющее большинство геобионтов и стратобионтов (представители подсемейства *Roepiginae*, родов *Stenammina*, *Myrmecina*, многие *Myrmica*, *Lasius flavus*) являются более влаголюбивыми (Арнольди, 1968). Эти группы просто не в состоянии заселить сухие песчаные участки с практически неразвитой подстилкой, где температура поверхности почвы в отдельные дни доходит до 55—57°.

Следовательно, степные биотопы заселены почти исключительно герпетобионтами, и экологические ниши между ними распределяются главным образом сообразно различиям в питании. Прежде всего следует выделить две крупные трофические группы: карпофагов и зоонекрофагов. К первой относятся представители рода *Messor*, а ко второй — все остальные виды. Промежуточное положение занимают мелкие виды из родов *Cardiocondyla* и *Tetramorium*, в питании которых семена составляют от 30 до 50 % приносимой в гнездо пищи. Помимо этого, в пределах каждой трофической группы у муравьев разных размерных классов проявляются четкие различия и в размерах добычи. Важную роль играют также особенности поведения (активность в разное время суток, охота в различных ярусах и т. п.). Такая картина во многом сходна с характером распределения муравьев по экологическим нишам в пустынных биогеоценозах (Длусский, 1981).

Лугостепные участки (вокруг колков и в понижениях рельефа) с более густой по сравнению со степью травянистой растительностью не имеют присущих только им представителей мирмекофауны, а заселены многими видами, характерными для других биотопов. Наиболее обычны в них *Formica imitans*, *F. cunicularia*, *Tetramorium caespitum*, *Tapinoma erraticum*, *T. ambiguum*, *Lasius alienus*.

На засоленных участках обитает сравнительно немного видов, среди которых преобладают такие галофилы, как *Myrmica bergi kamychiensis* и *Cardiocondyla stambuloffi*.

Фауна плавней и заболоченных лугов крайне обеднена. В них резко доминирует *Lasius niger*, сооружающий гнезда в основном под корой

деревьев, в пнях и изредка — в земляных кочках. Причем гнезда встречаются почти в каждом дереве. Обычен здесь также *L. flavus*, сооружающий небольшие холмики. Эти два вида на данной территории оказываются типичными гигрофилами, хотя севернее могут заселять более сухие места.

Комплексы видов муравьев, населяющих посадки сосны, сформированы главным образом за счет ксерофильных и гемиксерофильных элементов. В них доминирует *Formica imitans*, обитающая главным образом в затененных местах с сомкнутыми кронами. На полянах, опушках, просеках обычны *Messor rufitarsis*, *Lasius alienus*, *Tetramorium caespitum*, *Cataglyphis aenescens*.

При анализе изложенного материала можно заметить, что степень общности муравьев в разных биотопах весьма различна. Так, комплексы видов лугостепных, засоленных участков и посадок сосны несколько сходны с комплексом степи, хотя и имеют ряд специфических черт. В плавнях и на заболоченных лугах обитают мезофилы, вероятно, проникие с севера по долине Днепра.

Наиболее резкие отличия наблюдаются при сравнении мирмекофауны песчаной степи и колков: из 34 видов, населяющих эти биотопы, общими являются лишь 3. Возможно, это связано с тем, что фауна открытых пространств и участков с древесной растительностью формируется по-разному.

В заключение хочу выразить благодарность доктору биологических наук Г. М. Длусскому за проверку определения некоторых видов муравьев.

Арнольди К. В. Зональные зоогеографические и экологические особенности мирмекофауны и населения муравьев Русской равнины.— Зоол. журн., 1968, вып. 8, 47, с. 1155—1178.

Длусский Г. М. Муравьи пустынь.— М.: Наука, 1981.— 230 с.

Зелинская Л. М. К изучению фауны некоторых групп насекомых Черноморского заповедника.— Вестн. зоологии, 1977, № 2, с. 67—75.

Караваев В. О. Мурашки, зібрані в заповідниках Кінбурнського півострова і Буркутів.— Зб. праць зоол. музею, 1937, № 19, с. 171—181.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 23.04.82

УДК 595.799(4—013)

А. З. Осычнюк

НОВЫЙ ПАЛЕАРКТИЧЕСКИЙ ПОДРОД И НОВЫЙ ВИД РОДА *ANDRENA* (HYMENOPTERA, ANDRENIDAE)

Изучение материалов по роду *Andrena* F. из восточных районов СССР и Монголии* дает возможность пересмотреть подродовую принадлежность довольно обычного европейского вида *Andrena tarsata* Ny l., обнаруженного в материалах из Прибайкалья, Забайкалья, Монголии и Дальнего Востока. Гедике (Hedicke, 1933) относил этот вид к подроду *Simandrena* Pe g. благодаря хорошо развитой преподеальной корзинке. Варнке (Wagncke, 1968) приводит его в составе подрода *Poliandrena* Wa g., в котором объединены виды с различными морфологическими и экологическими особенностями (Осычнюк, 1977). Новые находки не вошедших в известные подроды видов *Andrena ehnb ergi* Mo g., описанного по самкам (Morawitz, 1888) (самец описывается впервые) редкого *A. angarensis* Skll. (Cockerell, 1929) и обнаружение близкого к последнему

* Коллекция Зоологического Института АН СССР, Зоологического Музея МГУ, Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР; собранным материал энтомологам Д. В. Каспаряну, М. А. Козлову, Ю. А. Песенко, Л. В. Зиминой, Д. В. Панфилову, А. С. Лелею, Н. В. Курзенко, Т. Г. Романьковой и др. автор выражает искреннюю признательность.