

Географический анализ фауны муравьев (*hymenoptera, formicoidea*) Пермской области

Т.И. Гридина

Пермская область, крупнейший регион Западного Урала, обладает достаточно мозаичными природными условиями, которые определяются физико-географическим положением области. Территория области вытянута в меридиональном направлении. Ее восточная часть, наиболее высоко приподнятая и расположенная в горах Урала, занята северо-среднетаежными кедрово-еловыми горными лесами. К западу располагается предгорный ландшафт, со средне- и южнотаежными предгорными лесами, а наибольшая часть области занимает восточную окраину Русской платформы, на которой произрастают среднетаежные пихтово-еловые леса, южнотаежные пихтово-еловые леса, широколиственно-пихтово-еловые (подтаежные) леса. Юго-восток области представлен Кунгурской островной лесостепью [6]. Вполне естественно, что такая пестрота, в частности, растительного покрова Пермской области не могла не отразиться на видовом составе мирмекофауны, исследования которой ведутся почти пятьдесят лет, начиная с начала 60-х гг. XX столетия. За это время наиболее глубокие исследования велись на *севере области*, где сбор фаунистического материала и количественный учет проводился в Чердынском районе, в окрестностях с. Нырб [11, 12], Вильгорт [8], в Соликамском районе – окрестности г. Соликамска, с. Боровское, Нижнее Мошево [11, 12]. Фаунистические сборы были проведены: в Коми-Пермяцком автономном округе, в районе п. Гайны, Коса и Юсьва; в Красновишерском районе, в окрестностях с. Романиха [11, 12], в предгорной части Вишерского заповедника и в горных лесах хр. Кваркуш [5]. Подробно изучена мирмекофауна заповедника “Басеги” [2], окрестности г. Лысьвы и с. Бисер [12], расположенные в *восточной части области*. Тщательные исследования проводились: в *центральной части области*, в окрестностях г. Краснокамска и Перми, в Добрянском районе [10, 12]; в *юго-восточной части области* – в Кунгурском районе, в окрестностях с. Троельга, Зарубино, Зуяты, в окрестностях г. Кунгур [5], в окрестностях ст. Кишерть и на территории заказника “Предуралье” [5], в окрестностях с. Спас-Барда, Суксун [10, 12], а также в *южной части области* в окрестностях г. Чернушка, с. Куеда, г. Чайковский, п. Елово [10, 12].

На основании результатов всех фаунистических исследований выяснилось, что фауна муравьев области на данный момент пока представлена 39 видами, относящихся к девяти родам двух подсемейств. Большинство видов (32) обитает в зоне широколиственно-пихтово-еловых лесов и Кунгурской островной степи (29), а наименьшее (10), и это вполне очевидно, в северо- и среднетаежных кедрово-еловых горных лесах (таблица). Судя по числу видов, не менее разнообразна фауна муравьев и среднетаежной зоны лесов (27) по сравнению с предгорными и южнотаежными лесами (23). Такое соотношение видов прежде всего объясняется недостаточной изученностью фауны муравьев южнотаежных лесов, не говоря уже о западной части данной подзоны, которая до сих пор остается белым пятном в мирмекологических исследованиях. Более глубокие исследования фауны необходимо провести и в предгорных, и горных лесах северо-востока области.

© Т.И. Гридина, 2006

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (Р2004 «Урал», грант № 04-04-96055).

Фаунистический состав муравьев Пермской области

Вид	Фауно-генетический тип	Среднетаежные пихтово-еловые леса	Средне и южнотаетежные предгорные леса	Северосреднетаетежные горные леса	Южнотаетежные пихтово-еловые леса	Широколиственные пихтово-еловые леса	Кунгурская островная лесостепь
		1	2	3	4	5	6
<i>Formicoxenus nitidulus</i> Nyl.	Б	+	+	-	+	+	+
<i>Leptothorax acervorum</i> F.	Б	+	+	+	+	+	+
<i>L. muscorum</i> Nyl.	Б	+	+	-	-	+	-
<i>Myrmica angulinodis</i> Ruzs.	Б	-	-	+	-	-	-
<i>M. lobicornis</i> Nyl.	Б	+	+	-	+	+	+
<i>M. rubra</i> L.	Т	+	+	-	+	+	+
<i>M. ruginodis</i> Nyl.	Т	+	+	+	+	+	+
<i>M. rugulosa</i> Nyl.	ЕЗ	+	-	-	+	+	+
<i>M. sabuleti</i> Meinert	ЕЗ	-	-	-	-	+	-
<i>M. scabrinodis</i> Nyl.	Т	+	+	+	+	+	+
<i>M. schencki</i> Emery	ЕЗ	-	-	-	-	+	+
<i>M. sulcinodis</i> Nyl.	Б	+	-	-	-	+	+
<i>Stenamma cf. ucrainicum</i> K.Arnoldy	А	-	-	-	-	+	-
<i>Tetramorium caespitum</i> L.	Т	+	+	-	+	+	+
<i>Camponotus herculeianus</i> L.	Б	+	+	+	+	+	+
<i>C. saxatilis</i> Ruzs.	Б	+	-	-	+	+	+
<i>C. vagus</i> Scop.	ЕК	+	-	-	+	+	+
<i>Formica aquilonia</i> Jarrow	Б	+	+	+	-	+	-
<i>F. cinerea</i> Mayr.	ЕЗ	-	-	-	+	+	+
<i>F. cunicularia</i> Latr.	Т	-	-	-	+	+	+
<i>F. exsecta</i> Nyl.	Б	+	+	-	+	+	+
<i>F. fusca</i> L.	Т	+	+	+	+	+	+
<i>F. gagatoides</i> Ruzs. *	Б	-	+	+	-	-	+
<i>F. lemani</i> Bondr.	Б	+	+	+	-	-	-
<i>F. lugubris</i> Zett.	Б	+	+	+	-	-	-
<i>F. picea</i> Nyl.	Б	+	+	-	-	-	-
<i>F. polycтена</i> Forst.	Б	+	+	-	+	+	+
<i>F. pratensis</i> Retz.	Т	+	+	-	+	+	+
<i>F. pressilabris</i> Nyl.	Т	-	-	-	-	+	+
<i>F. rufa</i> L.	Б	+	+	-	+	+	+
<i>F. rufibarbis</i> Fabr.	Т	+	+	-	+	+	+
<i>F. sanguinea</i> Latr.	Т	+	+	-	+	+	+
<i>F. truncorum</i> Fabr.	Б	+	+	-	+	-	-
<i>F. uralensis</i> Ruzs. *	Б	-	-	-	-	-	+
<i>Lasius alienus</i> Forst.	Т	-	-	-	-	+	+
<i>L. flavus</i> Fabr.	Т	+	-	-	+	+	+
<i>L. fuliginosus</i> Latr.	А	-	-	-	-	+	+
<i>L. niger</i> L.	Т	+	+	-	+	+	+
<i>Polyergus rufescens</i> Latr.	ЕК	-	-	-	-	+	-
Количество видов		27	23	10	23	32	29

Виды, помеченные *, приведены М.Д. Рузским [9], но не отмечены в современных исследованиях. Фауно-генетические типы приведены по К.В. Арнольди [1]: Б – бореальный; Т – транспалеарктический; ВС – восточно-сибирский; ЕЗ – евро-западносибирский; ЕК – евро-кавказский; А – амфипалеарктический.

По результатам исследования географического распределения муравьев по территории области автором [5] была выявлена граница, которая проходит примерно по 59° с. ш. и делит фауну муравьев на два зонально-географических фаунистических комплекса: *бореомонтанный*, образованный горной фауной и фауной средней тайги, и *южно лесной*, включающий фауны южной тайги, широколиственной и предлесостепной.

Эта граница, разделяющая фауну на два комплекса, проходит несколько южнее границы средне таежных пихтово-еловых лесов.

Ландшафтно-географическая неоднородность Пермской области определяет достаточно широкий диапазон экологических условий, что благоприятствует заселению ее территории не только широко распространенными видами муравьев, например, бореалы, составляющие 46,3 %, а транспалеаркты – 33,3 % (табл.), но и проникновению видам, несвойственным данной территории, таким как *Polyergus rufescens* Latr., *Stenammas cf. ucrainicum* K.Arnoldy и *Myrmica angulinodis* Ruzs. По данным исследований некоторая мозаичность населения муравьев выражается в разнообразии видов с различными экологическими потребностями. И хотя большинство муравьев являются мезофилами, микро- и мезотермами, тем не менее, среди них встречаются более теплолюбивые виды *M. sabuleti* Meinert., *M. schencki* Emery, *Lasius fuliginosus* Latr. , *L. alienus* Forst и др. [11, 8, 5].

Примечательным для мирмекофауны Пермской области является обнаружение в 90-х гг. прошедшего столетия пяти новых для Пермской области видов, среди которых один новый не только вид, но и род для мирмекофауны Урала. Это *P. rufescens*, *M. sabuleti*, *M. angulinodis*, *Stenammas cf. ucrainicum*, *L. fuliginosus*. Для области эти виды являются редкими.

P. rufescens - облигатный рабовладелец, обнаружен автором на территории заказника “Предуралья” в июле 2001 г.

S. cf. ucrainicum, вероятно, относится к новому виду для науки, пока идентифицировать найденную особь невозможно без нахождения половых особей [3]. Этот вид – типичный обитатель широколиственных лесов.

M. sabuleti обнаружена в августе 1996 г., ее несколько гнезд были расположены на открытых участках в почве у камней, под камнями, а также под корой высохших пней в районе камня Межевой, где и *S. cf. ucrainicum*. Этот вид также является типичным обитателем широколиственных лесов.

Следующий вид *L. fuliginosus* впервые обнаружен автором в 1981 г. прямо за г. Пермь в районе Бакинститута, в смешанном лесу, в 1987 г. в заказнике «Предуралье», а в 1995 г. – в окрестностях с. Зарубино Кунгурского района в березняке. В остепненном липово-сосновом лесу мы встретили всего лишь два его гнезда. Все найденные гнезда располагались в растущих березах. Этот вид, как и два предыдущих, является типичным видом неморалом.

M. angulinodis – бореальный вид, является одним из наиболее характерных представителей в Центральной и Восточной Сибири. У нас этот вид был обнаружен в 1967 г. студенткой биологического факультета Пермского государственного университета Н.С. Мазура в елово-березовом редколесье хр. Кваркуш.

M. rugulosa – обычный вид для южных районов области, тем не менее, в исследуемом биотопе его гнезда спорадичны. В Пермской области *M. rugulosa* получила достаточно широкое распространение вплоть до ее северных районов [11]: с. Ныроба, п. Гайны и с. Косы, на полянах и на разреженных участках зеленомошных ельников.

Итак, ландшафтно-географическое разнообразие Пермской области, в частности растительного покрова, придало своеобразие мирмекофауне, которое определяется присутствием, прежде всего, неморальных (*S. cf. ucrainicum*, *L. fuliginosus*, *M. sabuleti*,

M. rugulosa) и лесостепных форм (*L. alienus*, *P. rufescens*) муравьев, а также восточно-сибирского вида *M. angulinodis*, который, вероятно, мог попасть сначала на восточный склон Урала через сибирские сосновые боры, а затем продвинуться на запад.

Таким образом, мирмекофауна Пермской области представлена 39 видами, относящимися к 9 родам двух подсемейств. На данный момент фауна муравьев своеобразна за счет неморальных и остепненных элементов, а также из-за присутствия типично восточно-сибирского вида.

Наиболее тщательно были изучены среднетаежные леса севера области, восточная часть предгорья, юг и юго-восток области. Однако остались совершенно не обследованной западная часть области, недостаточно изучено население муравьев центральной части, горных районов и севера предгорья области. Дальнейшие исследования, вероятно, могут дополнить список видов.

Библиографический список

1. Арнольди К.В. Зональные, зоогеографические и экологические особенности мирмекофауны и населения муравьев Русской равнины / К.В. Арнольди // Зоол. журн. 1968. Т. 47, № 8. С. 1155-1178.
2. Гридина Т.И. Эколого-фаунистический обзор муравьев заповедника «Басеги» / Т.И. Гридина // Фауна и экология насекомых Урала: сб. науч. тр. Свердловск, 1987. С. 73-79.
3. Гридина Т.И. Новый род для мирмекофауны Пермской области и Урала Т.И. Гридина // Успехи энтомологии на Урале: сб. науч. тр. Екатеринбург, 1997. С. 173.
4. Гридина Т.И. Обзор фауны муравьев (Hymenoptera, Formicidae) заказника «Предуралье» / Т.И. Гридина // Вестник Перм. ун-та. Заказник «Предуралье». Пермь, 2000. С. 64-75.
5. Гридина Т.И. Муравьи Урала и их географическое распределение / Т.И. Гридина // Успехи совр. биол. 2003. Т. 123, № 3. С. 289-298.
6. Овеснов С.А. Ботанико-географическое районирование Пермской области / С.А. Овеснов // Вестник Перм. ун-та. Биология. 2000. Вып. 2. С. 13-21.
7. Рубинштейн В.З. К фауне и экологии муравьев севера Пермской области / В.З. Рубинштейн // Биогеография и краеведение. Пермь, 1971. Вып. 1. С. 96-104.
8. Рубинштейн В.З. Муравьи (Hymenoptera, Formicidae) Пермской области – кандидаты в региональную Красную книгу / В.З. Рубинштейн, Л.В. Мустафаева // Проблемы региональной Красной книги: Межвед. сб. науч. тр. Пермь, 1997. С. 101-102.
9. Рузский М.Д. Муравьи России / М.Д. Рузский. Казань, 1905. Т. I. 800 с.
10. Сейма Ф.А. Муравьи центральной и южной части Пермской области / Ф.А. Сейма // Учен. зап. Перм. пед. ин-та. Пермь, 1969. С. 117-132.
11. Сейма Ф.А. Население и экология муравьев северных районов Пермской области / Ф.А. Сейма // Биогеография и краеведение. Пермь, 1971. Вып. 1. С. 87-95.
12. Сейма Ф.А. Фауна, население и экология муравьев Пермской области: Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Ф.А. Сейма. Пермь, 1971. 18 с.