

XII Congress of Russian Entomological Society. St-Petersburg, August, 19-24, 2002. Abstracts. St-Petersburg, 2002.

XII Съезд Русского энтомологического общества. Санкт-Петербург, 19-24 августа 2002 г. Тезисы докладов. С.-Петербург, 2002.



Редакционная коллегия:

С.В. Андреева, С.А. Белокобыльский, Е.А. Бондаренко, В.Н. Буров, Н.А. Вилкова, К.Е. Воронин, А.В. Горохов, Д.А. Дмитриев, В.Ф. Зайцев, О.А. Катаев, И.М. Кержнер, В.Е. Кипятков, А.Н. Князев, А.Г. Коваль, В.А. Кривохатский, В.Г. Кузнецова, Г.С. Медведев (гл. редактор), С.Г. Медведев, К.Г. Михайлов, Э.П. Нарчук, К.В. Новожилов, О.Г. Овчинникова, В.А. Павлюшин, С.Я. Резник, А.В. Селиховкин, В.П. Семейнов, С.Ю. Синёв, Г.М. Сулейманова, В.И. Танский, В.И. Тобиас, С.Р. Фасулати, С.И. Черныш

2002

видов от всего числа видов семейства, выявленных за тот же период, составила 39 % для Hydrophilidae и 48 % для Scarabaeidae.

По трофической приуроченности виды-копрофаги распределены следующим образом: только в лошадином навозе обнаружен 1 вид (*Aphodius sticticus*), только в овечьем — *A. putridus*, только в коровьем — 25 видов (13 видов Scarabaeidae и 12 — Hydrophilidae). В экскрементах различных копытных найдено 17 видов (9 и 8 видов семейств Scarabaeidae и Hydrophilidae). Наиболее экологически пластичен на территории области вид *A. fimetarius* (практически во всех биотопах, кроме лесов, где наиболее обилён *Geotrupes stercorosus*). Локально (стабильное нахождение в 1 пункте области) распространены виды *A. aestivalis*, *A. putridus*, *Copris lunaris*, *Onthophagus coenobita*.

По сравнению с довоенными данными (Bercio, Folwaczny, 1979) по северной части Восточной Пруссии, соответствующей современной территории области, наблюдается заметное обеднение фауны семейства Scarabaeidae. Не был обнаружен ранее многочисленный *Saccobius schreberi*, а также 5 видов *Onthophagus*, 2 вида *Geotrupes* и 19 видов *Aphodius*. Вероятно, эти изменения вызваны изменением способа и структуры ведения сельского хозяйства, растущей урбанизированностью ландшафтов, практическим исчезновением коневодства в регионе. Кроме того, старые коллекционные данные с указанием для Восточной Пруссии частично могли быть неправильно этикетированы.

#### Итоги изучения жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) – вредителей сельскохозяйственных культур Дагестана

С.М. Алиева, Г.М. Абдурахманов

Институт прикладной экологии, Махачкала

[S.M. Alieva, G.M. Abdurakhmanov. Results of studies of the coleopteran pests (Insecta, Coleoptera) of agricultural crops in Daghestan]

1. В различных агроэкосистемах республики Дагестан выявлена обширная фауна жесткокрылых, насчитывающая в своем составе 429 видов, принадлежащих к 193 родам 20 семейств.

2. Выделены характерные комплексы жуков, на распределение которых особенно заметное влияние оказывает смена трофических связей, в преобладании питания живыми частями растений, отдельная моно- или полифагия:

2.1. Постоянные вредители различных культур (27 видов).

2.2. Встречающиеся не столь часто, но при массовом появлении способные причинять сельхозкультурам значительный ущерб (96 видов).

2.3. Комплекс, включающий в своем составе виды, которые трофически связаны с сельскохозяйственными культурами, но ввиду низкой численности не имеют хозяйственного значения (306 видов).

3. По трофическим связям с повреждаемыми группами культурных растений выделено 8 комплексов:

3.1. Жуки, вредящие зерновым культурам (92 вида);

3.2. Жуки, вредящие зерно-бобовым культурам (35 видов);

3.3. Жуки, вредящие огородно-бахчевым и овощным культурам (84 вида);

3.4. Жуки, вредящие кормовым культурам (118 видов);

3.5. Жуки, вредящие плодовым и ягодным культурам (134 вида);

3.6. Жуки, вредящие виноградной лозе (40 видов);

3.7. Жуки, вредящие запасам продуктов сельскохозяйственных культур (7 видов);

3.8. Жуки, вредящие техническим культурам. (125 видов).

#### Многолетняя динамика населения жужелиц (Coleoptera, Carabidae) западного макросклона Баргузинского хребта

Т.Л. Ананина

Государственный природный биосферный заповедник «Баргузинский». E-mail: ananin@burnet.ru

[T.L. Ananina. A long-term dynamics of ground beetle communities (Coleoptera, Carabidae) of the western slope of Barguzin mountain range]

Количественные учеты численности жужелиц методом ловчих банок проводились ежегодно в 1988-2001 гг. (ежедекадно, с мая по октябрь) на постоянном трансекте (30 км, 11 пло-

шалок) в долине р. Давше (центральная часть западного макросклона Баргузинского хребта, от побережья оз. Байкал до водораздела, 1700 м над ур. м.). Всего отработано 54520 ловушко-суток, собрано 24350 экз. жужелиц.

Основными параметрами изучения населения избраны видовой состав, обилие и структура группировок. Проведен также анализ корреляции численности населения жужелиц различных местообитаний с климатическими факторами вегетационного периода (среднемесячными температурами воздуха и минимальными температурами на почве, суммами осадков) с использованием рангового коэффициента корреляции Спирмена. Для статистической обработки применяли общепринятые методы (Песенко, 1982; Тюрин, Макаров, 1998).

Результаты кластерного анализа и выявленные тренды численности населения жужелиц указывают на сходство динамики населения гольцового пояса (1500-1700 м над ур. м.), холмистых предгорий (500-530 м над ур. м.) и нижней части горно-лесного пояса (530-800 м над ур. м.). Близки между собой направления изменения численности жужелиц в кедровом стланике (1005 м над ур. м.) и парковом березняке (1407 м над ур. м.). Отличается от других биотопов аппроксимирующая кривая численности в пихтарнике черничном (1277 м над ур. м.).

Сравнение многолетних изменений численности населения жужелиц на высотном профиле с динамическими кривыми температуры воздуха и атмосферного увлажнения подтверждает, что определяющим фактором их численности в исследуемом регионе является увлажнение, которое отрицательно коррелирует с температурным режимом местообитания. Выявлена положительная связь между этими параметрами в начале сезона размножения и последующими пиками численности жужелиц в июле и августе.

#### On the formation of wild bee populations (Hymenoptera, Apoidea) in alfalfa plantations in Moldova

A.V. Andreev

*Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Republic of Moldova, Kishinev. E-mail: oleg@mdearn.cri.md*

[А.В. Андреев. О составе популяций диких пчел (Hymenoptera, Apoidea) на полях люцерны в Молдове]

The study was conducted in the typical agricultural landscape, in an alfalfa field bordered with 4 semi-natural biotopes. Background prepositions were taken as follows: (1) in the alfalfa field, wild bees form a distinctive guild; (2) they may be subdivided into (a) residents, whose populations can be accumulated, (b) colonists, resettling each year, (c) species, which are permanent visitors but do not nest in the field. The species diversity dynamics of a wild bee guild in the alfalfa field meets the pattern revealed for the secondary insect succession under natural conditions. It has vegetation-independent stochastic origin and is caused by the competition. The structure of wild bee populations changes in connection with the succession, seasonal aspect, and inter-habitat distribution.

The Czekanowski – Sørensen's index (*Ics*) of association and its extension for quantitative data (*Ie*) were used to assess these interactions. Resident species usually did not dominate in adjacent semi-natural biotopes. Hence, they, as a component of potential interaction, had an insufficient weight in the *Ie* values, which mainly reflect the intensity of real reciprocity in the expansion of colonists and visitors. The *Ics* and *Ie* values between wild bee samples from the alfalfa field under study and the adjacent semi-natural biotopes fluctuated strongly each taken separately and coupled.

Any biotope, richly or poorly inhabited by wild bees, can not provide the bees with food during the whole period of their flight activity, but ensured maximal interaction in various periods of a season or years; only a certain complex of semi-natural biotopes may maintain the faunal diversity. No distinct similarity in dynamics of changes between faunas of the alfalfa field and the adjacent semi-natural biotopes was revealed. It is explained by the population inconstancy in adjacent semi-natural biotopes, where many inhabitants are forced to migrate at times. Only the *Ics* dynamics in the adjacent semi-natural biotopes, on the whole, and in the alfalfa field had a similar seasonal pattern with a peak in the middle of the season. No definite dynamics of the *Ie* values was found.

The statement "more agrostation enrichment from natural sites forms more diversity" supposes a seasonal covariance of the relative species diversity trend in the alfalfa field and the dynamics of the indexes' values. It was not observed since the species diversity trend was determined mainly by the accumulation of residents and correspondent competitive interactions, while the dynamics of inter-habitat relations was estimated by the activity of colonists and visitors. Competitive exclusion in the alfalfa field had reduced input of visitors at the 3rd succession year. There is a seasonal pattern of species inclusion into a site-recipient; it does not correlate with the intensity of inter-habitat influence, this intensity is not connected with the seasonal dynamics of species diversity in a site-recipient.