

Список литературы

1. Гиляров А.М. Современное состояние концепции экологической ниши // Журн. общ. биол. – 1978, № 3. – С. 17-20.
2. Джиллер П. Структура сообществ и экологическая ниша. – М.: Мир, 1988. – 182 с.
3. Карта растительности Европейской части СССР / Т.И. Исаченко, Е.М. Лавренко, В.Г. Танфильев и др.. – Л., 1974.
4. Приклонский С.Г. Зимний маршрутный учет охотничьих животных // Методы учета охотничьих животных в лесной зоне. Тр. ОГЗ. Вып. IX. – Рязань, 1973. – С. 35-62.
5. Соломин И.Н. Замечания об оценках средней длины суточного наследа // Зимний маршрутный учет охотничьих животных: Сб. науч. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. – М., 1983. – С. 189-193.
6. Червонный В.В. К методике тропления суточного хода лося // Учеты охотничьих животных на больших территориях: Материалы к III Всесоюзному совещанию. – Пушино, 1973. – С. 33-34.
7. Червонный В.В. Протяженность суточного хода лося в период устойчивого снежного покрова // Тр. Окского гос. заповедника. Вып. XI. – Рязань, 1975. – С. 280-288.
8. Hutchinson G.E. Concluding remarks // Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biol. – 1958. – V. 22. – P. 417-427.
9. Schoener T.W. Presence and absence of habitat shift in some widespread lizard species // Ecol. Mongr. – 1975. – V. 45. – P. 232-258.
10. Schoener T.W. Field experiments on interspecific competition // Am. Nat. – 1983. – V. 122. – P. 240-285.

AN ECOLOGICAL NICHE OF THE EUROPEAN ELK (*ALCES ALCES* L.)

V.V. Chervonny

Belgorod State University, Pobedy St., 85, Belgorod, 308015, Russia

On the basis of processing more than 3500 works on a trace of a daily course of the European elk carried out the workers of the hunting facilities in territory of European Russia, was considered realized of ecological niche of this species.

For two important measurements of an ecological niche of the European elk such as «a type habitat» (subniche of a place) and the type of food (the trophic subniche) is designed of index meeting of the basic structural elements of these subniches.

The carried out analysis of the realized ecological niche of the European elk has revealed the selective relation of this species to separate measurements of this niche, and as has established communication between regional features of a niche of the European elk with a level of density of the population of this species.

Key words: european elk, ecological niche.

УДК 595.70(470.325):591.5

АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЯЗВИМЫХ ЭНТОМОКОМПЛЕКСОВ ПО ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

О.В. Воробьева

Белгородский государственный университет, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

В статье приводится анализ распределения некоторых групп насекомых (Insecta) по модельным участкам Белгородской области. Фаунистические комплексы модельных участков характеризуются значительным своеобразием, не дублируя, взаимодополняют друг друга. В связи с этим в условиях сильного расчленения ландшафта

шафтов требуется максимально большое число участков для сохранения биоразнообразия как необходимого условия устойчивости экосистем. Фауна неохраемых участков имеет более высокие коэффициенты общности с насекомыми охраняемых участков, что позволяет относительно сохранившимся неохраемым территориям выполнять функцию биокоридоров, связывающих ООПТ. По этим биокоридорам может происходить миграция особей, в том числе и редких видов, в пределах ареала обитания.

Ключевые слова: энтомокомплекс, особо охраняемые природные территории, Белгородская область.

Введение

Белгородская область расположена на юго-западных и южных склонах Среднерусской возвышенности в бассейнах рек Днепра и Дона. В пределах области выделяют лесостепную и степную природные зоны. Для южной лесостепи с ее сильной расчлененностью ландшафта отмечено большое число видов насекомых, находящихся здесь на периферии своих ареалов, а значит более чувствительных к изменению условий обитания. Здесь в качестве территорий, отражающих типичный вариант ландшафта и имеющих черты уникальности и своеобразия, можно рассматривать меловые обнажения. Они, как правило, в наименьшей степени подвержены антропогенному воздействию, но кроме того отличаются наиболее высокой концентрацией эндемичных, редких и исчезающих видов растений и животных. В то же время изучение кальцефильных сообществ насекомых проводилось недостаточно.

Отложения меловой системы на территории Белгородской области распространены повсеместно в составе осадочной толщи. Залегают они на размытой поверхности нижневолжских отложений и обнажаются по склонам долин рек, балок и оврагов. Общая мощность меловых отложений территории увеличивается с севера, северо-востока на юг, юго-запад и у южной границы достигает двух-трех сотен метров [1, 2]. Меловые субстраты, благодаря своим физико-химическим свойствам, обладают исключительно высокой ландшафтообразующей ролью и в местах их распространения выступают в качестве главного источника формирования ландшафтов [3].

Территории, сложенные меловыми породами, приобретают аazonальные признаки ландшафтов. Так, карбонатный состав литогенной основы способствует проникновению в более северные районы ксерофитной растительности. Вслед за кальцефитами распространяются на эти участки животные. С меловым субстратом тесно связаны специфические растительные группировки, такие, как тимьянники, иссопники, «сниженные альпы», меловые боры [2]. В районах развития мело-мергельных пород наблюдается смещение ландшафтных рубежей физико-географических районов, провинций и зон. Эти границы на территориях с обширными обнажениями известняков смещены к северу [3].

Материал и методики

Материалом для исследования послужили коллекция насекомых государственного природного заповедника «Белогорье» и энтомологическая коллекция кафедры зоологии и экологии Белгородского государственного университета. Последняя включает и собственные сборы автора. Всего изучено более 7100 экземпляров насекомых, в том числе более 3200 – собственные сборы.

Сбор материала проводился стандартным энтомологическим сачком традиционными методами [4, 5]. Собранные насекомые выкладывались на ватные матрасики, а частично – монтировались на энтомологические булавки. Весь собранный материал тщательно этикетировался.

Коэффициент общности рассчитывали по общепринятым формулам [6]. Идентификацию насекомых производили с использованием определительных ключей [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

В нашем исследовании в качестве модельных групп были выбраны следующие: COLEOPTERA – Coccinellidae, Meloidae, Tenebrionidae, Chrysomelidae, Mordellidae, BUPRESTIDAE, Alleculidae; ORTHOPTERA – Tettigoniidae, Acrididae; HOMOPTERA – Issidae, Membracidae, Dictyoparidae, Cicadidae, Delphacidae, Cercopidae; HETEROPTERA – Miridae, Lygaeidae, Tingidae, Scutelleridae, Pentatomidae; HYMENOPTERA – Apidae, Formicidae, Chrysididae, Sphecidae, Scoliididae.

Выбор модельных групп определялся степенью представленности в сборах и экологическим разнообразием этих систематических групп. Было выяснено распространение видов, принадлежащих к этим систематическим группам по 11 ключевым участкам:

- Заповедные участки «Лес на Ворскле» и «Острасьеви Яры» (Борисовский район).
- Заповедные участки «Лысые Горы» и «Ямская степь» (Губкинский район).
- Заповедный участок «Стенки-Изгорья» (Новооскольский район).
- Природный парк «Ровеньский» (Ровеньский район).
- Хмелевое (Корочанский район).
- «Ханова балка» (Новооскольский район).
- Окрестности с. Свистовка (Красненский район).
- Урочище «Борки» (Валуйский район).
- Водосбор реки Ворскла (Борисовский и Грайворонский районы).
- Неохраняемые лесостепные участки.
- Неохраняемые степные участки.

Из этого списка территорий 9 участков относятся к ООПТ, причем на 7 из них встречаются меловые обнажения. Выбор модельных территорий был обусловлен несколькими их характеристиками. Во-первых, эти участки имеют сложный рельеф, т.е. здесь представлены плакоры, склоны и понижения рельефа. Во-вторых, данные территории достаточно насыщены видами насекомых. Это позволяет оценить как роль ООПТ в сохранении энтомофауны региона, так и роль меловых субстратов в сохранении типичных и редких видов насекомых.

На основе распределения насекомых по модельным участкам рассчитали коэффициент общности фауны участков (таб.).

Коэффициенты общности (Жаккара) энтомофауны модельных участков

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 26,3 | | | | | | | | | | |
| 3 | 20,0 | 33,2 | | | | | | | | | |
| 4 | 16,5 | 28,3 | 24,6 | | | | | | | | |
| 5 | 15,6 | 26,1 | 21,3 | 27,3 | | | | | | | |
| 6 | 14,8 | 22,6 | 25,9 | 28,0 | 29,9 | | | | | | |
| 7 | 10,1 | 14,6 | 13,7 | 15,4 | 24,4 | 21,6 | | | | | |
| 8 | 10,1 | 15,8 | 17,9 | 20,2 | 18,1 | 23,0 | 15,1 | | | | |
| 9 | 21,4 | 17,5 | 18,4 | 10,0 | 15,6 | 15,8 | 7,5 | 11,4 | | | |
| 10 | 31,8 | 32,4 | 27,0 | 27,5 | 21,0 | 20,2 | 9,8 | 13,3 | 18,3 | | |
| 11 | 20,0 | 31,9 | 28,1 | 40,0 | 27,2 | 25,3 | 13,8 | 19,9 | 12,3 | 30,8 | |
| Коэффициент общности, % | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | № участка | | | | | | | | | | |

Условные обозначения: 1 – «Лес на Ворскле» и «Острасьеви Яры» (Борисовский район); 2 – «Лысые Горы» и «Ямская степь» (Губкинский район); 3 – «Стенки-Изгорья» (Новооскольский район); 4 – участок «Айдарский» (Ровеньский район); 5 – Хмелевое (Корочанский район); 6 – «Ханова балка» (Новооскольский район); 7 – Свистовка (Красненский район); 8 – «Борки» (Валуйский район); 9 – водосбор реки Ворскла (Грайворонский и Борисовский районы); 10 – неохраняемые участки лесостепной зоны; 11 – неохраняемые участки степной зоны.

Анализ рассчитанных коэффициентов общности фаун показал, что в основном для них характерны низкие значения. Это говорит о том, что фаунистические комплексы модельных участков характеризуются значительным своеобразием, не дублируя, взаимодополняют друг друга. В связи с этим, в условиях сильного расчленения ландшафтов требуется максимально большое число участков для сохранения биоразнообразия как необходимого условия устойчивости экосистем.

Наибольшим своеобразием выделяются 7, 8 и 9 участки.

В окрестностях с. Свистовка встречаются виды *Anthaxia cichorii* Ol., *Omocestus ventralis* Zett. (Orthoptera, Acrididae) с ареалом, охватывающим Северо-запад, Запад, Центр, и *Leptothorax muscorum* Nyl. (Hymenoptera, Formicidae).

Только в окрестностях с. Борки на мелах отмечены: *Crepidodera plutus* Latr., *Longitarsus weisei* Gyll.; *Mordellistena weisei* Schylsky., *Galeatus angusticollis* Reut.; *Leptothorax interruptus* Schenck., *Chrysis rutilans* Oliv., *Scolia dejeani* v.d. Linden (вид занесен в Красную книгу Белгородской области).

Только на 8-м и 2-м участках встречается *Cryptocephalus biguttatus* Scop., а только для 8-го и 4-го участков общими являются *Aphthona franzi* Hktg., *Longitarsus celticus* Leopardi. Примечательно, что 7-й и 8-й участки имеют минимальное сходство с 1 участком (10,14% и 10,13% соответственно).

Девятый участок отличается своеобразием условий обитания от предыдущих территорий. Только здесь, на болотах отмечены такие виды, как *Calvia decimguttata* L., *Stethorus punctillum* Wse., *Coccidula rufa* Hbst., *Anisosticta novemdecimpunctata* L. (Coleoptera, Coccinellidae); *Galerucella griseascens* Joann., *Cryptocephalus decimmaculata* L. (распространен в лесной зоне), *Cryptocephalus parvulus* Mull. (Coleoptera, Chrysomelidae); *Trachys pygmaea* F. (Coleoptera, Buprestidae). На этом участке встречаются *Agramma tropidopterum* Fl. (Heteroptera, Tingidae) – занесены в Красную книгу Белгородской области, *Bombus confusus* Schenck (Hymenoptera, Apidae) и *Formica uralensis* Ruzsky (Hymenoptera, Formicidae), занесены в Приложение Красной книги области.

Энтомофауна 9-го участка имеет высокий коэффициент сходства с энтомофауной 1 участка. Эти участки расположены в Борисовском и Грайворонском административных районах, которые отличаются отсутствием открытых меловых обнажений, т.к. из-за особенностей геологического строения меловые пласты расположены довольно глубоко от земной поверхности. Только на этих участках отмечены виды *Anatis ocellata* L., *Aphthona nonstriata* Gz., *Asiorestia impressa* F., *Liocoris tripustulatus* F., *Stenotus binotatus* F., *Stenodema calcarata* Fall., *Blepharidopterus angulatus* Fall., *Nysius thymi* Wolff., *Stephanitis pyri* F., *Chlorochroa pinicola* M.R. Минимальное сходство энтомофаун 9 участка с 7 (7,48%) и 4 (10,00%). Это объясняется тем, что биотопы данных охраняемых территорий очень резко отличаются, в частности, на 9 участке нет меловых обнажений, зато присутствуют болота.

Только на 9 участке и неохраняемых степных участках отмечено 3 вида насекомых: *Pullus ferrugatus* Moll., *Anaspis thoracica* L., *Cymus aurescens* Dist., из них последний вид, хоть и характерен для степной и лесостепной зон, но встречается редко по всему ареалу. Виды насекомых *Harmonia quadripunctata* Pont., *Aphthona erichsoni* Zett., *Crepidodera aurea* Geoffr., *Donacia semicuprea* Pz., *Lochmaea caprea* L., *Mordella holome-laena* Apf., *Chorthippus parallelus* Zett., *Rhibautodelphax albostrata* Fieb., *Bombus bohemicus* Seidl., *Bombus rupestris* F. Встречаются только на данном участке и неохраняемых лесостепных территориях. Среди них *Aphthona erichsoni* Zett. занесен в Красную книгу Белгородской области.

Еще одну группу составляют 2, 3 и 4 участки. Несмотря на то, что они расположены в разных районах, эти территории имеют большее сходство энтомофауны. Это связано с тем, что на всех участках хорошо сохранились степные станции и имеются также меловые обнажения, представленные в большей степени в Ровеньском районе. На территории заповедных участков «Ямская степь» и «Лысые Горы» отмечено 24 вида, не встречающихся на других участках Белгородской области. Среди них наибольший интерес представляют такие виды, как *Dibolia cryptocephala* Koch. (распространен на юге Украины, в Карпатах, Крыму, Сред. и Юж. Европе, Кавказе, Казахстане), *Longitarsus quadriguttatus* Pontopp. (распространен на Украине, в Крыму, Европе, Малой Азии, Кавказе), *Pachybrachis limbatus* Men. (средиземноморский вид), *Phyllotreta diademata* Foudr.

(распространен в основном на юге), *Smaragdina xanthaspis* Germ. (имеет ареал: юг Европы, Малая Азия, Кавказ), *Anaspis subtilis* Hampe. (южный вид), *Pholidoptera frivaldskyi* Herm. (распространен в степях), *Galeatus sinuatus* H.-S. (распространен на юге и в центре), *Catoplatus fabricii* Stal. (встречается в основном в лесной зоне), *Catoplatus nigriceps* Horv. (имеет ареал: юго-восток, Дагестан). Встречающиеся на этой территории *Isophia rossica* В.-Bien., *Pholidoptera frivaldskyi* Herm., *Psophus stridulus* L. относятся к исчезающим видам, а *Galeatus sinuatus* H.-S. – к сокращающимся в численности и распространении видам. А такой вид, как *Longitarsus quadriguttatus* Pontopp, внесен в дополнительный список Красной книги Белгородской области.

Только на заповедном участке «Стенки-Изгорья» встречаются 15 видов, среди которых необходимо отметить *Labidostomis pallidipennis* Gebl. (распространен в лесной и степной зонах), *Agrilus laticornis* Ill. (имеет ареал: Прибалтика, Зап. Украина, Крым, Кавказ), *Oncochila scapularis* Fieb. (распространен на юге и юго-востоке), *Promecocoris pictus* Jak. (широко распространен, но не часто встречается), *Neottiglossa lineolata* M.R. (распространен в основном в Крыму и на Кавказе), *Criocoris sulcicornis* Kbm. (южный вид), *Hymenalia rufipes* F (распространен в степной зоне и на юге лесостепной). Встречающийся только здесь, в пределах исследуемой территории, вид *Cardiocondyla elegans* Emery нуждается в особом внимании.

Только на 4-м участке из модельных групп насекомых отмечено 40 видов. Наиболее интересны *Exochomus melanocephalus* Zubk. (распространен на юге), *Mylabris variabilis* Pall. (занесен в Красную книгу Белгородской области), *Cassida seladonia* Gyll. (имеет ареал: Литва, Беларусь, Украина, Крым), *Chaetocnema arenacea* All. (средиземноморский вид, встречается в горной части Крыма, на Кавказе), *Euluperus xantopus* Duft. (распространен на юге степной зоны, на Кавказе, в Крыму и Европе), *Agrilus sericans* Ksm. (степной вид), *Platycleis intermedia* Serv. (степной вид), *Falciopsis kirgizorum* Kuzn. (редкий в регионе вид), *Macrodera micropterum* Curt. (распространен на северо-западе), *Catoplatus carthusianus* Gz. (южный вид), *Cydnius aterrimus* Forst. (южный вид), *Eurydema fieberi* Fieb. (южный вид), *Bagrada stolata* Horv. (распространен на юге, в степи), *Bombus zonatus* Smith. (распространен на юге, юго-востоке, в степях), *Strongylognathus karawajewi* Pisarski (имеет ареал распространения Крым, Зап. Кавказ), *Campsoscolia sexmaculata* F. (исчезающий в регионе вид); *Pachnophorus canus* Wse. (распространен на Украине и в Восточном Средиземноморье, для него этот участок – самая северная точка ареала).

Общими для 4 и 5 участков являются *Cerceris flavilabris* F. и *Philanthus decemmaculatus* Ev. Только на 5-м участке отмечен вид *Asiolestia ferruginea* Scop. (Coleoptera, Chrysomelidae), имеющий распространение на юге лесостепной и степной зон. Некоторые виды являются общими для 5 и 10 участков. Среди них выделяются *Cryptocephalus rugmaeus* F. (имеющий распространение в степной зоне), *Formica cinerea* Mayr. (распространен в лесной зоне), *Bombus soroensis* F. (занесен в Красную книгу РФ и редкий для нашего региона) и *B. cullumanus* Kirby. (= *B. serrisquma* F. Mor.), который требует повышенных мер охраны на территории Белгородской области. Эти виды насекомых отмечены на меловых обнажениях. Интересны общие для 5 и 1 участков *Trachys phlyctaenoides* Kolen (Coleoptera, Vuprestidae), распространенный на юге (кроме юго-запада), и *Adelphocoris quadripunctatus* F. (Heteroptera, Miridae), широко распространенный, но на территории Белгородской области редко встречающийся. Общими для 5 и 2 участков являются южные виды *Tingis rotundicollis* Jak. (Heteroptera, Tingidae) и *Oedaleus decorus* Germ. (Orthoptera, Acrididae).

В пределах области только на 6-м участке отмечены такие насекомые, как *Sciocoris deltocephalus* Fieb. (отмечен только на мелу, имеет распространение на юге), *Chrysius frivaldskyi* Mosc., *Chrysius immaculata* Buysson. Общим для Хановой балки и «Стенок-Изгорья» является редкий по всему ареалу *Anegratus atratulus* Schenck. (занесен в Приложение Красной книги Белгородской области), отмечен на мелу.

Из неохраемых природных территорий особый интерес представляют участки в окрестностях г. Валуйки, с. Нижние Мельницы (Валуйский район), с. Варваровка (Алексеевский район), с. Всесвятка (Ровеньский район).

В окрестностях г. Валуйки из модельных групп насекомых отмечено 65 видов, среди которых имеются виды, редко встречающиеся в пределах региона. Так, *Formica transcaucasica* Nasonov (характерен для лесной зоны) встречается на территории области, кроме этого района, еще только в Борисовском. *Longitarsus languidus* Kutsch. отмечен на территории области также из 2 точек (окрестности г. Валуйки и в Корочанском районе). В ограниченном количестве пунктов отмечены также *Aphthona czwaline* Wse., *Psylliodes wrasei* Leonardi et Arnold., *Onconotus servillei* F.-W., *Chorthippus pullus*, *Vilpianus galii* Wolff., *Mylabrys pusilla* Ol. Такие виды, как *Dibolia depressiuscula* Letzn., *Dibolia timida* Ill., *Oncotylus setulosus* H.-S., *Aphthona sarmatica* Ogl. (юг Украины, Крым, Придонские степи), *Staria lunata* Hahn., встречаются только на охраняемых территориях и в окрестностях г. Валуйки. Только на этом участке отмечены *Longitarsus luridus* Scop., *Phyllotreta flexuosa* Ill., *Entomognathus brevis* v.d. Linder., *Cerceris quinquefasciata* Rossi, *Podonta dagestanica* Rtt., *Cerceris ruficornis* F.

В окрестностях села Варваровки встречаются виды, редкие для региона: *Vibidia duodecimguttata* Poda., *Tschurtchunella eugenie*, *Vilpianus galii* Wolff., *Euryopicoris nitidus* M.-D., *Phytocoris incanus* Fieb., *Orthops basalis* Costa.

В окрестностях села Нижние Мельницы среди исследованных групп насекомых отмечено 74 вида. Из них наиболее интересны редко встречающиеся на территории области виды: *Camponotus fallax* Nyl., *Tapinoma karavajevi* Emeri., *Nephus quadrimaculatus* Hbst., *Batophila rubi* Pk., *Aphthona euphorbiae* Schrnk., *Dibolia depressiuscula* Letzn., *Dibolia femoralis* Redt., *Labidostoma lepida* Lef., *Dibolia timida* Ill., *Phyllotreta cruciferae* Gz., *Aphthona lactuosa*, *Tituboea macropus* Ill., *Mordella aculeate* L., *Ectemnis lituratus* Pz., *Nyssus tridens* Gerst., *Holopyga gloriosa* F., *Gnaptor spinimanus* Pall.

Заключение

Таким образом, фауна неохраемых лесостепных и степных территорий преимущественно имеет более высокие коэффициенты общности с населением насекомых охраняемых участков, что позволяет относительно сохранившимся неохраемым территориям выполнять функцию биокоридоров, связывающих ООПТ. По этим биокоридорам может происходить миграция особей, в том числе и редких видов, в пределах ареала. Интересны в этом отношении окрестности г. Валуйки, с. Нижние Мельницы (Валуйский район), с. Варваровка (Алексеевский район), с. Всесвятка (Ровеньский район).

Список литературы

1. Курский край. Сборник о природе, истории, культуре и экономике Курской губернии / под ред. С.И. Иванова и членов Совета Курского Общества Краеведения Е.К. Введенского, А.А. Вирского и Г.И. Булгакова. – Курск: Книгоиздательство Курск. губ. РКП, 1925. – Вып.1. – С. 14-20.
2. Чендев Ю.Г. Изменение во времени компонентов географической среды Белгородской области: учеб. пособие для студентов географических специальностей. – Белгород: Изд-во БелГУ, 1997. – 84 с.
3. Михно В.Б. Меловые ландшафты Восточно-Европейской равнины. – Воронеж: Изд-во МП «Петровский сквер», 1992. – 232 с.
4. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных: учеб. пособие для университетов. – М.: Высшая школа, 1971. – 424 с.
5. Душенков В.М., Макаров К.В. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 256 с.
6. Чернышев В.Б. Экология насекомых: учеб. – М.: Изд-во МГУ, 1996. – 304 с.
7. Бей-Биенко Г.Я. Отряд Orthoptera – Прямокрылые // Определитель насекомых Европейской части СССР. – М.; Л.: Наука, 1964. – Т.1. – С. 205-284.

8. Беньковский А.О. Определитель жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Европейской части России и Европейских стран ближнего зарубежья. – М., 1999. – 204 с.
9. Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. Отряд Hemiptera – Полужесткокрылые, или Клопы // Определитель насекомых Европейской части СССР. – М.; Л.: Наука, 1964. – Т.1. – С.657-845.
10. Определитель насекомых Европейской части СССР: в 5 т. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые / под общ. ред. Г.Я. Бей-Биенко. – М.; Л.: Наука, 1965. – 669 с.
11. Определитель насекомых Европейской части СССР: в 5 т. Т. 3. Перепончатокрылые. Ч.1. – Л.: Наука, 1978. – 584 с.
12. Aglyamzyanov R.S. Review of species of the genus *Lygus* in the fauna of Mongolia II (Heteroptera: Miridae) // Zoosystematica Rossica. – 1994. – №3 (1). – P. 69-74.
13. Putshkov V.G. & Putshkov P.V. Heteroptera of the Ukraine: check list and distribution. St. Petersburg, 1996. – 110 p.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ (№ 06-04-96305 р_центр_a).

THE ANALYSIS OF DISTRIBUTION OF VULNERABLE ENTOMOCOMPLEXES IN BELGOROD REGION

O.V. Vorobjeva

Belgorod State University, Pobedy St., 85, Belgorod, 308015, Russia

The article deals with the analysis of distribution of some groups of insects (Insecta) in model areas of Belgorod region. The faunistic complexes of the model areas are characterized with great variety, they do not duplicate, but complete each other. In this connection under the circumstances of great segmentation of the landscapes, it demands the greatest number of areas for preservation of biovariety, as the necessary condition of ecosystem resistance. The fauna of unprotected areas has higher coefficients than insecta community in the protected areas. So the relatively preserved unprotected areas can perform the function of biocorridors, connecting SPNA (Specially Preserved Natural Areas). The migration of individuals (including the rare species) can take place in these biocorridors within the area of distribution.

Key words: entomocomplexes, Specially Preserved Natural Areas, Belgorod region.

УДК 572.524

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ДОЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ И ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОДЫ

Т.Н. Божук, Н.С. Шевякова

Белгородский государственный университет, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85
E-mail: bozhuk@bsu.edu.ru

В проведенном исследовании 460 человек в возрасте от 18 до 20 лет, проживающих в районах Белгородской области с различным радиационным фоном, возникшим после аварии на Чернобыльской АЭС, были установлены различия в выраженности основных форм кожного рисунка на подушечках дистальных фаланг пальцев рук и типов окончания главных ладонных линий. Отмечено, что у юношей и девушек, рожденных как в дочернобыльский, так и постчернобыльский периоды и проживающих в районах, не подвергшихся радиационному загрязнению, имеют место высокий процентный показатель частот встречаемости ультранарных петлевых