

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Биологический учебно-научный центр ВГУ "Веневитиново"
Воронежская общественная организация "Ареал"

СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЭКОСИСТЕМ СРЕДНЕРУССКОЙ ЛЕСОСТЕПИ

17 ВЫПУСК

Воронеж 2004

УДК 502 (470, 324)

Печатается по решению ученого Совета биолого-почвенного факультета
Воронежского государственного университета

Редакционная коллегия:

Д-р биол. наук, проф. В.Г. Артюхов,
д-р биол. наук, проф. В.Г. Голуб (ответственный редактор),
канд. биол. наук, доц. В.В. Делицын, Н.М. Еремина, А.А. Прокин,
д-р биол. наук, проф. Н.И. Простаков (главный редактор), А.Е. Силина

Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи / Гл.
ред. Н.И. Простаков. – Воронеж, 2004. – 168 с. (Тр. биол. учеб.-научн. центра ВГУ
«Веневитиново»; Вып. XVII).

ISBN 5-9273-0553-9

В сборник вошли статьи ученых биоцентра, кафедр биолого-почвенного факультета ВГУ, других учебных заведений и научных учреждений г. Воронежа, в которых отражены результаты биологических исследований. Основное внимание уделено экологическим проблемам.

Сборник представляет интерес для ученых-биологов и специалистов в области экологии, лесного и сельского хозяйства, работников природоохранных учреждений, студентов биологических специальностей.

УДК 502(470, 324)

Научное издание

Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи

Компьютерная верстка: В.М. Гончарук

Лицензия ИД № 00437 от 10.11.99

Формат бумаги 60x84 1/16

Бумага офсетная. Объем 10,5 п.л.

Тираж 120 экз. Заказ № 332

Отпечатано с готового оригинала-макета
в типографии ВГУ

394000, г. Воронеж, ул. Пушкинская, 3

ISBN 5-9273-0553-9

© Воронежский государственный
университет, 2004

© Биологический учебно-научный
центр ВГУ «Веневитиново», 2004

УДК 595. 754(470.324)

М.В. Ларечнева, В.Б. Голуб**ВНУТРИПОПУЛЯЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ РИСУНКА
ПЕРЕДНЕСПИНКИ КЛОПА *ADELPHOCORIS LINEOLATUS* GZ.
(HETEROPTERA, MIRIDAE) В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. АННЫ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

В исследованиях в области популяционной биологии используются представители различных систематических групп насекомых (Новоженков, 1980, 1997 и др.). В последнее десятилетие как объекты исследований стали шире применяться и представители отряда полужесткокрылых (Heteroptera), в том числе семейства клопов-слепняков (Miridae) (Голуб, Шуваев, Касаткин, 1992; Голуб, Шкиль, 1998 и др.).

В статье представлены результаты популяционно-фенетического анализа группировки клопа *Adelphocoris lineolatus* Gz. из г. Анна и его окрестностей (Воронежская область).

Работа выполнена в рамках программы исследований лаборатории биоразнообразия и мониторинга наземных и водных экосистем биологического учебно-научного центра «Веневитиново» Воронежского университета при финансовой поддержке РФФИ (грант № 02-04-49920).

Люцерновый слепняк (*Adelphocoris lineolatus* Gz.) – транспалерктический вид. В Палеарктике ареал широкой полосой тянется от Атлантического океана до Тихого. В довольно высокой численности заселяет естественные ассоциации и антропогенно измененные участки. Широкий олигофаг. К основным кормовым растениям в условиях лесостепной и степной зон европейской части России относятся представители бобовых и сложноцветных – люцерна (*Medicago*), клевер (*Trifolium*), донник (*Melilotus*), астрагалы (*Astragalus*), полыни (*Artemisia scoparia*, *A. campestris*, *A. inodora*) и другие сложноцветные (Пучков, 1966).

Люцерновый клоп – типичный мезофил. Ведет дневной образ жизни, к дальним миграциям не способен: они измеряются 500-800 метрами (Пучков, 1966). Продолжительность жизни имаго достаточно велика, достигает месяцев (Пучков, 1966). Люцерновый слепняк зимует в стадии яйца. Для Воронежской области указывали два, реже три поколения (Пучков, 1966). Яйца летом откладывает в молодые стебли и черешки листьев кормовых растений, а осенью – в стерню, например, люцерны (Пучков, 1966).

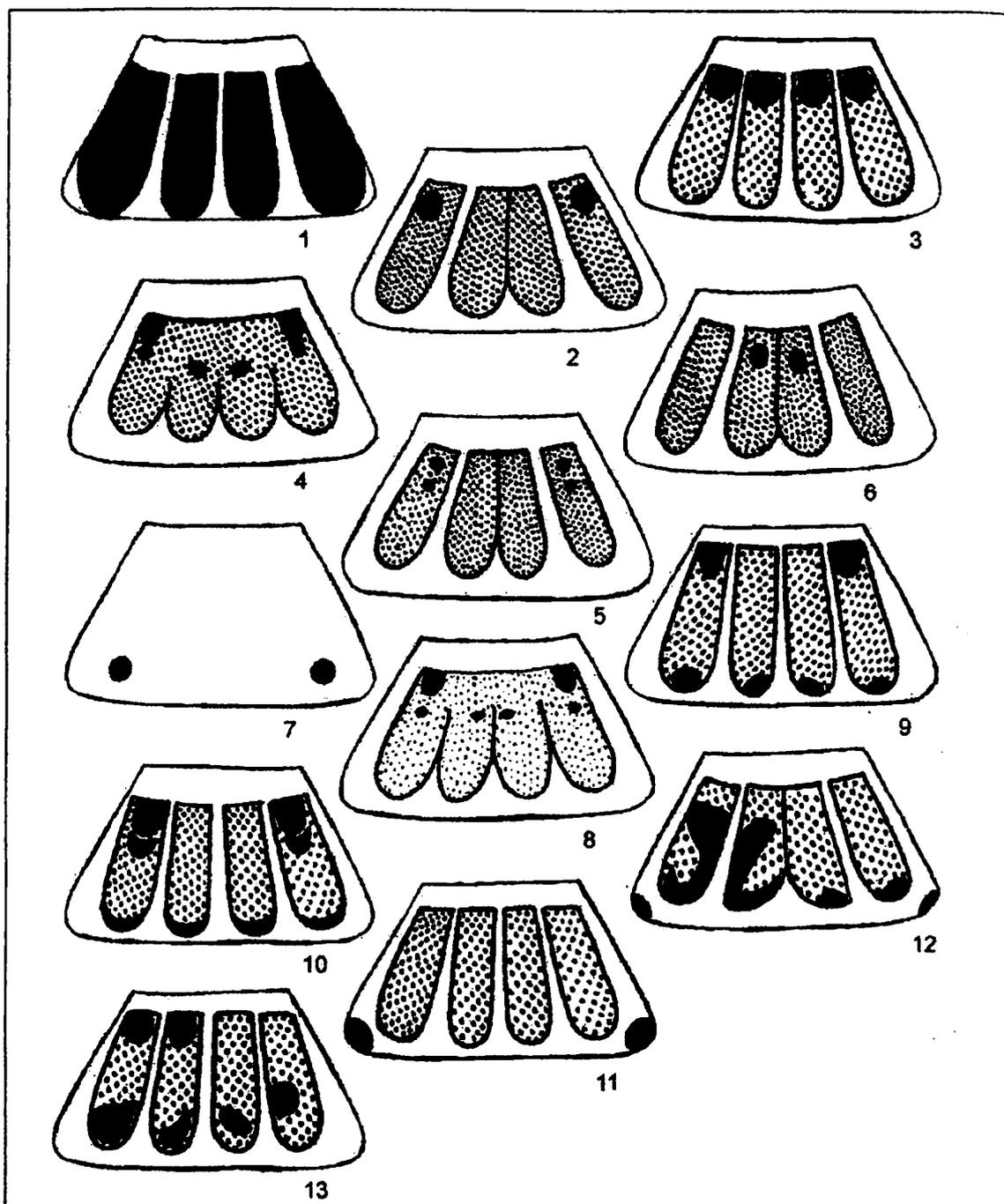


Рис. 1-13. Вариации (F1-F13) рисунка меланизации переднеспинки *Adelphocoris lineolatus* из г. Боброва и его окрестностей (Воронежская обл.).

В целом, исходя из указанных биологических и экологических особенностей, люцернового слепняка представляет собой удобный объект для изучения внутривидовой изменчивости и популяционной структуры вида.

Для проведения внутривидового анализа *Adelphocoris lineolatus* с использованием фенетического метода были использованы

выборки из окрестностей г. Анна и пункта в 12 км к северо-западу от него (Воронежская обл.). Материал собирался на разнотравье в естественных экосистемах и на посевах люцерны. Всего собрано и проанализировано 200 особей.

В популяционно-фенетическом анализе использовались дискретные вариации признаков меланизации переднеспинки. При выделении вариаций рисунка за основу брались наличие или отсутствие пятен, темных областей, их расположение и сочетание. Выделено 13 дискретных вариаций окраски переднеспинки (рис. 1-13).

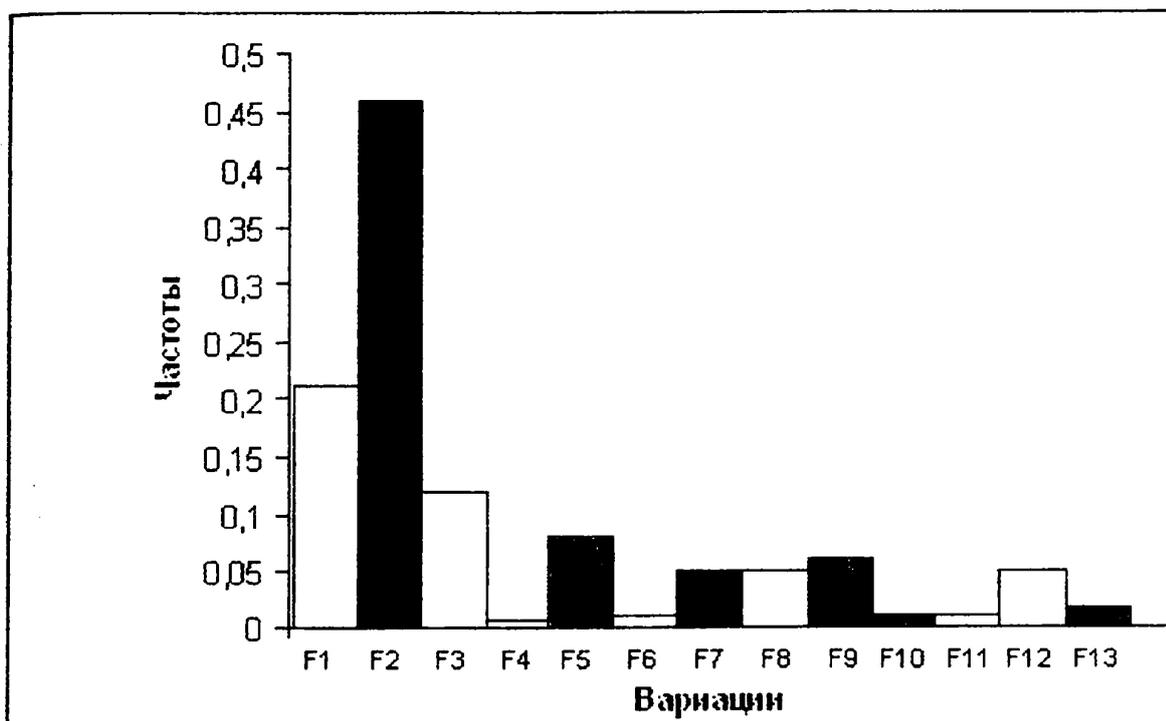


Рис. 14. Распределение частот вариаций окраски переднеспинки люцернового слепняка в выборке из окр. г. Анна и прилегающих территорий (Воронежская обл.)

Особенности каждой из вариаций заключаются в следующем:

F1 – 4 продольных затемненных полосы при отсутствии темных пятен; F2 – 2 латеральных пятна с неопределенным расположением; F3 – 4 продольных затемненных полосы и 4 темных пятна, расположенные в один ряд; F4 – 4 пятна в основании, расположенные в один ряд, краевые из которых двойные; F5 – 4 продольные затемненные полосы и 4 темных латеральных пятна, расположенные в 2 ряда; F6 – 4 продольные затемненные полосы и 2 медиальных пятна посередине длины переднеспинки; F7 – 2 латеральных пятна, расположенных ближе к вершине; F8 – 6 темных пятен: 4 латеральных, расположенных в 2 ряда и 2 медиальных пятна; F9 – 4 продольных затемненных полосы, 6 темных

пятен – 2 латеральных пятна, 4 в вершине переднеспинки; F10 – 4 продольных затемненных полосы, 2 сдвоенных латеральных пятна в основании и 4 пятна в вершине переднеспинки; F11 – 4 продольные затемненные полосы и 2 пятна в вершине вне полос; F12 – 4 продольные затемненные полосы, 4 пятна с неопределенным расположением и 2 пятна в вершине вне полос; F13 – 4 продольные затемненные полосы и 6 пятен с определенным расположением.

Исследуемые признаки проанализированы с помощью показателя внутривидового разнообразия (M) (Животовский, 1982). Рассчитанный показатель исследуемых признаков оказался довольно высоким по окраске переднеспинки: $\mu = 7,29 \pm 0,46$.

Наиболее редко встречаются вариации F4, F7, F8, F12. В морфологическом отношении такое распределение частот вариаций указывает на преобладание в анализируемой группировке особей с темной окраской переднеспинки.

Литература

Голуб В.Б., Шкиль Ф.Н. Сравнительный анализ фенетической структуры отдельных популяций клопа *Graphosoma lineatum* (Heteroptera, Pentatomidae) в условиях европейской лесостепи // Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. – (Тр. биол. учебн.-науч. базы ВГУ; вып. 11). – Воронеж, 1998. – С. 40 – 45.

Голуб В.Б., Шуваев Е.Е., Касаткин А.И. Оценка некоторых экологических особенностей клопа лигус ругулипеннис (Сем. Мириды) как возможного вида-биоиндикатора // Состояние и проблемы экосистем Усманского бора. – (Тр. биол. учебн.-науч. базы ВГУ; вып. 1). – Воронеж, 1992. – С. 95 – 103.

Пучков В.Г. Главнейшие клопы-слепняки – вредители сельскохозяйственных культур. – Киев: «Наукова думка», 1966. – С. 49 – 78.

УДК 595.76+632.7(470.324)