

**НЕМКОВ, В.А. ЭНТОМОФАУНА СТЕПНОГО ПРИУРАЛЬЯ  
(ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ, СОСТАВ, ИЗМЕНЕНИЯ,  
ОХРАНА). – М.: ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КНИГА»,  
2011. – 316 С.**

Насекомые, являясь процветающей в современную эпоху и самой богатой видами группой животных (по числу видов их больше, чем всех остальных животных и растений), представляют хорошую основу для оценки состояния и изменений биологического разнообразия, особенно в региональном масштабе. Мониторинг разнообразия насекомых должен базироваться на знании их таксономического разнообразия в целом или избранных групп, желательны богатых видами и экологически разнородных.

Монография В.А. Немкова впервые обобщает данные по насекомым степного Приуралья (в основном Оренбуржья), собранные несколькими поколениями энтомологов, включая автора. В ней рассмотрены история энтомологических исследований в регионе, история и условия формирования энтомофауны, ее таксономический и зоогеографический состав, освещены изменения их, а также населения насекомых в современную эпоху в связи с потеплением климата и антропогенной трансформацией ландшафтов; специальное внимание уделено вопросам охраны насекомых.

История и условия формирования энтомофауны степного Приуралья освещены с использованием данных многочисленных сводных и частных работ палеогеографического, палеоклиматического, палеонтологического (палеоботанического, включая палинологического, палеозоологического, включая палеоэнтомологического) содержания. Показана многочисленность и разнонаправленность трансформаций природных условий рассматриваемой территории с конца третичного времени, сопровождаемых влиянием общепланетарных изменений климата и вызванными ими зональными сменами и смещениями зональных границ. Подчеркнута роль чередований ледниковий и межледниковий в плейстоцене и хотя бы частично связанных с ними морских трансгрессий и регрессий в широком проявлении миграционных процессов и аллохтонном характере энтомофауны региона при почти полном отсутствии эндемиков. Обращено внимание на роль в фауногенезе ближайших горных плейстоценовых рефу-

гиумов – Южноуральского, Жигулевского, Богдинского, Кавказского.

Обсуждая зоогеографический состав фауны, В.А. Немков соглашается с мнением А.Ф. Емельянова (1974), что «степень детальности анализа ареалов должна соответствовать конкретно поставленной задаче», но такую задачу сам не формулирует. Поэтому назначение зоогеографического (ареалогического) анализа остается неопределенным, а большинство выводов из него очевидны и без проведения такового. Принятая автором система типов ареалов (с. 54–55) – не единственно возможная, но она легко сопоставима с иными системами благодаря четкой территориальной характеристике всех типов. Могло бы стать продуктивным более полное сопоставление итогов хронологического анализа фауны с основными этапами фауноценногенеза или проведение дополнительных стадийного и фауногенетического анализа; оговоримся, что последнее осуществимо лишь по избранным группам, хорошо изученным таксономически и филогенетически. Впрочем, указанные задачи далеко выходят за рамки региональных проблем.

В главе, посвященной изменениям в энтомофауне степного Приуралья, рассмотрены документальные (опубликованные и фондовые) свидетельства таковых с конца позапрошлого века; отмечаются изменения в составе фауны и в структуре населения насекомых, связанные с потеплением климата и аридизацией, а также с антропогенной трансформацией ландшафтов. Подчеркнуты обеднение и тривиализация фауны в агроландшафтах, сопровождаемые перестройкой структуры населения с возрастанием суммарной плотности, а также с доминирования немногих видов, прямо или косвенно связанных с монокультурой. Эти выводы подтверждены результатами и собственных исследований автора монографии, выполненных в Буртинской степи в биотопах с разной степенью антропогенной нагрузки – от ячменного поля до заповедной степи. Настораживает, правда, полная идентичность попарных индексов сходства четырех обследованных биотопов за май и

август (с. 72, рис. 3). Такое совпадение индексов, рассчитанных по относительной численности десятков видов (см. табл. 6, с. 67–69), невероятно. Видимо, произошел технический сбой при подготовке иллюстрации. Кстати, вслед за Ю.А. Песенко (Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. – М.: Наука, 1982. – 288 с.) рекомендуем использовать для визуализации результатов расчета индексов сходства метод кластеризации и построения кластерных диаграмм, при котором такой сбой вряд ли был бы просмотрен.

В фауне Оренбуржья появился и ряд адвентивных видов. К их перечню на с. 78–79 следует добавить цикадок *Iassus lateralis* Mats. и *Macropsis illota* Ногв. Эти дальневосточные виды были, по-видимому, завезены в Восточную Европу и Приуралье с мелколиственным вязом и распространились по искусственным лесополосам. Их естественный ареал не может быть оценен как восточноевразийский (в трактовке этого типа автором), как это сделано в монографии (с. 185, 186).

Важное самостоятельное значение имеет помещенный в Приложении в табличной форме список видов насекомых, отмеченных из степного Приуралья. По указанной таблице необходимо сделать несколько замечаний. В примечании к таблице стоило бы указать, дешифрованы сокращения названий типов ареалов (с. 54–55) и природных провинций (с. 8–9), а также, что означает звездочка (\*) в графе «Первое указание». Следовало бы приводить видовые названия в единой форме; в разных частях таблицы они даны то с полным, то с сокращенным указанием автора (не всегда с одинаковым написанием при разных видах), то с датой описания вида, то без нее; и расположены виды в разных семействах по разному – то по алфавиту, то по систематическому принципу. Значительно обогатили бы таблицу сведения об основных, а не только о первом указании вида с рассматриваемой территории, ведь с первых указаний насекомых П.С. Палласом и Э.А. Эверсманном прошло полтора – два века и не всегда ясно, с какими видами они имели дело; чтобы не перегружать таблицу, можно ограничиться по каждому виду ссылками на 1–4 работы, отобрав главнейшие,

особенно более или менее современные. Некоторые виды в таблице перечислены дважды под разными названиями-синонимами; укажем на таковые лишь по цикадовым, по которым автор рецензии является специалистом: *Oncopsis flavicollis* (*Bythoscopus flavicollis*), *Diplocolenus abdominalis* (*Verdanus abdominalis*), *Scleroracus transversus* (*Ophiola transversa*); есть и неверные отнесения видов к систематическим группам (например, *Cercopis sanguinea*, относящегося к семейству *Cercopidae*, или *Florodelphax paryphasma* – к семейству *Delphacidae*).

Список включает 5660 (5664)\* вида: стрекозы (*Odonatoptera*) – 51, поденки (*Ephemeroptera*) – 3, тараканы (*Blattoptera*) – 6, богомолы (*Mantoptera*) – 4, прямокрылые (*Orthoptera*) – 108, веснянки (*Plecoptera*) – 1, кожистокрылые, или ухвертки (*Dermaptera*) – 5, бахромчатокрылые, или трипсы (*Thysanoptera*) – 6, равнокрылые (*Homoptera*) – 290 (288), полужесттуккрылые, или клопы (*Hemiptera*) – 494, жесттуккрылые, или жуки (*Coleoptera*) – 1953 (1951), большекрылые, или вислоккрылки (*Megaloptera*) – 1, верблюдки (*Raphidioptera*) – 5, сетчатокрылые (*Neuroptera*) – 18 (16), перепончатокрылые (*Hymenoptera*) – 917 (922), скорпионницы (*Mecoptera*) – 1, двукрылые (*Diptera*) – 454 (459), волосистокрылые, или ручейники (*Trichoptera*) – 16, чешуекрылые, или бабочки (*Lepidoptera*) – 1327. Впервые для региона указано 1035 видов (18,3% выявленной фауны), 872 из них, по-видимому, по сборам автора (в таблице в колонке «Первое указание» помечены звездочкой – \*), 163 вида – по сборам других исследователей (Григорьева, Казакова, Козьминых, Румянцева, Русакова, Симоненковой, Смелянского, Смирнова, Филимонова, Чурилиной, Шаповалова, Шовкуна) и коллекции Боровской ЛОС. К сожалению, выпали из рассмотрения первичнобескрылые насекомые, а из крылатых сеноеды (*Psocoptera*), а также представленные исключительно эктопаразитами млекопитающих и птиц пухоеды (*Mallophaga*), вши (*Anoplura*) и блохи (*Siphonaptera*). Нужно признать, что хотя по некоторым систематическим и экологическим группам насекомых инвентаризация фауны степного Приуралья далека от завершения, на что указывает и автор монографии, список весьма полон; он сопоставим по полноте, например, с недавно опубликован-

\* В скобках указано количество видов по таблице 2 на с. 37.

---

ным списком по Самарской Луке, в котором даются сведения о 5404 видах насекомых (Кадастр беспозвоночных животных – Самарской Луки. Самара: ООО «Офорт», 2007. – 471 с.).

Таким образом, рецензируемая книга впервые и достаточно полно подводит итог изучению энтомофауны Оренбуржья, охватившему

почти за 2,5 века (автор монографии и сам посвятил ему около 40 лет). Надеемся, она послужит хорошей основой для планирования последующих исследований. Жаль, что автор монографии прямо не сформулировал первостепенных задач таких исследований на ближайшую перспективу.

АНУФРИЕВ Г.А.

доктор биологических наук, профессор  
e-mail: ganufriev@gmail.com