

ЗООЛОГИЯ

УДК 595.754

П.А. Есенбекова

ФАУНА ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ (Heteroptera) ПУСТЫНЬ КАЗАХСТАНА

(Институт зоологии МОН РК)

В пустынной зоне Казахстана выявлено 305 видов полужесткокрылых. В зоогеографическом отношении преобладают туранские, ирано-туранские, тетийские виды.

Полужесткокрылые – один из наиболее своеобразных отрядов насекомых, заселяющих самые разнообразные биотопы и играющих важную роль в биологических процессах в биогеоценозах. Основой для данной работы послужили собственные сборы и полевые наблюдения автора, а также коллекция полужесткокрылых Казахстана, хранящаяся в Институте зоологии МОН РК. Сборы собственного материала проводились с 1998 по 2009 г. в различных районах Казахстана. Пустынная зона Казахстана занимает огромные площади и составляет почти половину всей территории республики, около 44% [1]. В зависимости от почвенных условий и растительного покрова ландшафта выделяются следующие пустынные группы: песчаная, солончаковая, глинистая, каменистая.

Песчано-пустынная группа.

Песчаные пустыни в Казахстане занимают 336 тыс. км², что составляет 30% от всей территории пустынь республики [1]. В песчаных пустынях подавляющее большинство клопов ведет скрытый образ жизни – в почве, у корней, в подстилке растений и т.д. Скрытый образ жизни обусловлен необходимостью приспособления к существованию в условиях резкого дефицита влаги. Растения и почва хорошо защищают полужесткокрылых насекомых от прямых лучей солнца.

Большинство растительноядных клопов живут в подстилке растений и около корней. К ним относятся виды из сем. Pentatomidae: *Sciocoris deltacephalus*, *Sciocoris sulcatus*, *Putonia asiatica*, Scutelleridae: *Phimodera amblygonia*, *Phimodera fumosa*, *Ph. bergi*, *Odontotarsus angustatus*, *Odontotarsus impictus*, *Odontotarsus obsoletus*, *Irochrotus lanatus*, *Irochrotus turanicus*, Coreidae: *Phyllomorpha lacerata*, Lygaeidae: виды родов *Geocoris* и *Emblethis*, *Blissus putoni*. Фауна песчаной пустыни включает 158 видов полужесткокрылых и представлена в основном ярко выраженными ксерофилами, приуроченными к характерным растениям

песчаных пустынь. Среди них видовым разнообразием доминируют сем. Lygaeidae – 30 видов (19%), Pentatomidae – 23 (14,5%), Cydnidae – 19 (12%), Miridae – 17 (10,7%), Scutelleridae – 16 (10,1%), Reduviidae – 14 (8,9%), Tingidae – 12 (7,6%), Rhopalidae – 11 (7%), в остальных 7 семействах известно всего по 1-4 вида. В зоогеографическом отношении группа представлена главным образом ирано-туранскими, туранскими, тетийскими видами, также встречаются полизональный космополит *Liorhyssus hyalinus*, голарктические виды *Nysius thymi*, *Kalama tricornis*, *Empicoris culiciformis*, эфиопско-транспалеарктическо-ориентальный *Microporus nigrita*, транспалеарктическо-ориентальный *Geocoris pallidipennis*, транспалеарктические *Brachycarenum tigrinus*, *Byrsinus flavicornis*, *Odontoscelis fuliginosa*, *Brachynema germari*, *Tingis pauperata*, западнопалеарктическо-эфиопский *Odontoscelis dorsalis*, тетийско-эфиопские *Hyalocoris pilicornis*, *Aethus hispidulus* и *A. pilosus*. Эндемики и субэндемики песчаных пустынь – это туранские эндемики *Ploiaria turkestanica*, *Cercinthis annulipes*, *Holotrichius ilius*, *H. ilius* и туранские субэндемики *Holotrichius bergrothi*, *Vachiria semenovi*.

Солончаково-пустынная группа.

Солончаковые пустыни сформированы в депрессиях рельефа с близким залеганием соленых грунтовых вод. Ландшафты солончаковой пустыни встречаются на приморских низменных равнинах Каспийского и Аральского морей по днищам озерных котловин и впадин (Мынбулак в Кызылкуме и др.). Солончаково-пустынная группа представлена 105 видами из 12 семейств, связанными с солончаками и солонцами. В этой группе преобладают представители сем. Miridae – 26 видов (24,7%), Lygaeidae – 22 (21%), Pentatomidae – 17 (16,2%), в остальных 9 семействах известно всего по 1-8 видов. Характерными местами обитания клопов являются речные террасы, дельты рек, а также многочисленные засоленные участки песчаных пустынь. Группа представлена в основном галофилами. Фон гемиптерофауны указанной

группы создают виды: *Tarisa elevata*, *T. pallescens*, *T. salsae*, *Brachynema signatum*, *Desertomenida albula*, *Trigonotylus ruficornis*, *Artheneis alutacea*, *A. intricata*, *Nysius thymi*, *Engistus salinus*, *Agramma atricapillum*, *Henestaris halophilus*. В зоогеографическом отношении группа представлена главным образом туранскими (36), ирано-туранскими (28%), тетийскими (25%) видами, также встречаются западнопалеарктическо-ориентальный – *Byrsinus pilosulus*, западнопалеарктические – *Artheneis alutacea*, *Geotomus elongatus*, туркестанско-северотуранский эндемик – *Tiponia suturalis*. В зоогеографическом отношении группа представлена главным образом туранскими (36), ирано-туранскими (28%), тетийскими (25%) видами, также встречаются западнопалеарктическо-ориентальный – *Byrsinus pilosulus*, западнопалеарктические – *Artheneis alutacea*, *Geotomus elongatus*, туркестанско-северотуранский эндемик – *Tiponia suturalis*.

Глинисто-пустынная группа.

Глинистые пустыни (такыры) представляют собой ровные пространства с плотными, но лишенными растительности днищами. Такыры располагаются отдельно или целыми группами, а их глинистая поверхность почти непроницаема для воды. В Казахстане глинистые пустыни занимают большие пространства на Устюрте, в Приаралье, Бетпақдале и Прибалхашье, предгорий Таласского Алатау и Каратау. Видовой состав экофауны глинистой пустыни заметно обеднен по сравнению с экофаунами песчаной пустыни. Эта группа состоит из 75 видов из 10 семейств. Среди них видовым многообразием преобладают сем. Miridae – 22 видов (29,3%), Lygaeidae и Tingidae по 10 видов (13,3%), Pentatomidae – 8 (10,7%), в остальных 6 семействах всего по 2-6 видов. Виды, населяющие глинистую пустыню, связаны с полынями, солянками, терескеном, эфедрой. В зоогеографическом отношении это ирано-туранские (20%), туранские (12%), тетийские (19%), скифские (6%), транспалеарктические (9%), западнопалеарктические (19%), восточнопалеарктические (5%), евразийские (около 10%) виды.

Каменисто-пустынная группа.

Каменистые пустыни сформировались по низкогорьям, мелкосопочнику и в верхних частях подгорных равнин, которые образовались в результате разрушения горных пород и как бы перекрыты «каменным плащом», часто представляющим кору

выветривания. В основном каменистые пустыни покрыты лишайниками, пустынными мхами, полынями и солянками. В каменисто-щебнистой пустыне, встречающейся пятнами на равнине и по шлейфам сухих низкогорий, полужесткокрылые довольно малочисленны. Все виды сосредоточены по небольшим повышениям рельефа, там, где имеется влага и небольшая кустарниковая растительность. Она бедна не только флорой, но и фауной. В глинисто-пустынной группе отмечено 67 видов из 10 семейств, среди них лидирует сем. Lygaeidae – 32 вида (48%), в остальных 9 семействах выявлены всего по 1-6 видов. В связи с суровыми климатическими условиями этого типа пустыни немало полужесткокрылых приспособились к жизни у корней растений или в подстилке, изредка под камнями. К таким специфичным детритофагом относятся все виды рода *Emblethis*, *Geocoris*, *Xanthochilus* и некоторые виды из сем. Cydnidae. Из хищников можно отметить *Reduvius testaceus*, *Coranus subapterus*, *Oncoccephalus albicostatus*, *Vachiria prolixa*. Под камнями обитают хищники *Holotricius bergrothi*, *Reduvius disciger*, питающиеся мелкими беспозвоночными, пауками, в том числе гусеницами различных бабочек. В зоогеографическом отношении преобладают туранские, ирано-туранские, тетийские виды, а с более широкими палеарктическими ареалами отмечено 19 видов (28%). Два вида (*Lygus rugulipennis*, *Polymerus cognatus*) имеют голарктический ареал, два вида (*Nysius cymoides*, *Plinthisus ptilioides*) – западнопалеарктическо-эфиопский, 2 вида (*Oxycarenus pallens*, *Camptocera glaberrima*) – эфиопско-западнопалеарктическо-ориентальный и 1 вид (*Microplax interrupta*) – западнопалеарктическо-ориентальный.

Эвритопно-пустынная группа.

К этой группе относятся виды, встречающиеся в разных типах пустынь (31 вид). Среди них преобладают эвритопные ксерофилы, также олигофаги, менее – полифаги связанными полынями, курчавкой, бобовыми, злаками: *Geocoris desertorum*, *Geocoris erythrocephalus*, *Graptopeltus validus*, *Camptocera glaberrima*, *Proderus bellevoeyi*, *Diomphalus hispidulus*, *Armenoecus testaceus*, *Hadrocnemis diversipes*, *Hadrocnemis albomaculata*, *Plinthisus soongoricus*, *Plinthisus reyi*, *Pionosomus horvathi*, *Icus angularis*, *Stictopleurus angustus*, *Ceraleptus obtusus*, *Aethus hispidulus*, *Irochrotus turanicus*, *Odontoscelis zarudnyi*, *Odontoscelis byrrhus*, *Odontoscelis dorsalis*, *Odontoscelis fuliginosa*, *Brachynema germari*, *Tingis biseriata*, *Tingis grisea*, из

хищников отмечены *Nabis palifer*, *Nabis sinoferus*, *Holotrichius bergrothi*, *Holotrichius tristis*, *Pasira basiptera*, *Rhynocoris monticola*, *Rhynocoris nigronitens*. Эти виды с казахстанско-северотуранскими, ирано-туранскими и туранскими типами ареалов, а с более широкими палеарктическими ареалами отмечены транспалеарктические виды *Brachynema germari*, *Odontoscelis fuliginosa*, западнопалеарктическо-эфиопский *Odontoscelis dorsalis*, среднететийско-ориентальный *Irochrotus turanicus*.

Таким образом, в пустынной зоне Казахстана выявлено 305 видов полужесткокрылых. В зоогеографическом отношении преобладают туранские, ирано-туранские, тетийские виды. Довольно богата по видовому составу клопов песчаная пустыня (158 видов), ее фауна представлена в основном ярко выраженными ксерофилами, приуроченными к характерным растениям песчаных пустынь. Солончаково-пустынная группа представлена 105 видами из 12 семейств, связанными с солончаками и

солонцами. Наиболее разнообразно население клопов в глинистой пустыне. Эта группа состоит из 75 видов из 10 семейств, распространенных в сухих лессовых равнинах и межгорных долинах с характерными для них эфемерами и эфемероидами. В каменисто-щебнистой пустыне, встречающейся пятнами на равнине и по шлейфам сухих низкогорий, полужесткокрылые довольно малочисленны. В группе отмечено 67 видов из 10 семейств.

Ландшафтное и биологическое разнообразие Республики Казахстан. - Алматы, 2005. - 242 с.

Қазақстанның шөлді аймақтарында жартылай қаттықанаттылардың 305 түрі кездеседі. Зоогеографиялық таралуы жағынан тұран, иран-тұран, тетийлік түрлер басым.

305 species of Heteroptera were identified in desert zone of Kazakhstan. In relation to zoogeography dominating species are Turan, Iran-Turan and Tethys.

УДК 595. 754

П.А. Есенбекова¹, Н.Б. Баймұрзаев²

ІЛЕ ӨЗЕНІ БОЙЫНДАҒЫ ТОҒАЙЛАРДАҒЫ АҒАШ ЖӘНЕ БҰТА ЖАРТЫЛАЙ ҚАТТЫҚАНАТТЫЛАР (Heteroptera) ФАУНАСЫНА

(¹ҚР БҒМ Зоология институты, ²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)

Іле өзені бойындағы тоғайлардағы ағаштар мен бұталарда кездесетін қандаланың 8 тұқымдасына жататын 42 түрі анықталды. Бұлардың 9 түрі – зоофагтар, 7 түрі – зоофитофагтар, қалған 26 түрі – фитофагтар.

Іле өзені бойындағы тоғайларда қарағаш, жыңғыл, жиде, тораңғы, шеңгел, итмұрын, бөріқарақат, шырғанақ, тал және т.б. өседі. Осы өзен бойындағы тоғай жартылай қаттықанаттылар фаунасы арнайы зерттелмеген, Асанованың [1, 2] жолшыбай жинаған материалдары мен Есенбекованың [3] Іле өзенінің орта ағысы аңғарындағы материалдары жарық көрген. Мақалаға негіз болған 2004-2011 жылдарда жиналған материалдар. Мақалада Іле өзені бойындағы тоғай қандалаларына экологиялық-фаунистикалық шолу жасалды. Фаунада фитофагтар, зоофитофагтар мен зоофагтар берілген, олар Tingidae (5), Nabidae (2), Anthocoridae (3), Reduviidae (1), Lygaeidae (4), Miridae (21), Acanthosomatidae (1), Pentatomidae (5) тұқымдас өкілдері. Төменде зерттеу нәтижесінде табылған түрлердің аннотациялық тізімі берілген.

Tingidae тұқымдасы

Dictyonota halimodendri Golub, 1975. Тамнобионт; мезо-ксерофил; монофитофаг (шеңгелде *Halimodendron halodendron*); бивольтинді; ересек даралары қыстайды.

Monosteira discoidalis (Jakovlev, 1883). Дендробионт (теректе, талда және басқа да жапырақты ағаштарда, жапырақтарын зақымдап, едәуір зиян келтіреді, жапырақтың төменгі бетінде топ болып кездеседі); мезофил, кең олигофитофаг; бивольтинді; ересек даралары қыстайды.

Monosteira unicastata (Mulsant & Rey, 1852). Дендробионт (тораңғы, тал, терек, қарағаш); мезофил; кең олигофитофаг; бивольтинді; ересек даралары қыстайды.

Physatocheila distinguenda Jakovlev, 1880. Тамно-дендробионт; мезофил (өзен жайылмалары мен атырауларында); тар олигофитофаг (*Salix*); моновольтинді; ересек даралары қыстайды.