К ФАУНЕ И ЭКОЛОГИИ ПРЯМОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ *(ORTHOPTERA)* СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО АЛТАЯ

Худякова Н.Е.
Горно-Алтайский государственный университет, г. Горно-Алтайск

В основу данного сообщения положены материалы, собранные в различные годы в Северо-Восточном Алтае: на северной оконечности Телецкого озера и предгорных лугах Солтонского района.

При характеристике видов приводится принадлежность их к тем или иным широтным и долготным ареалогическим группам [1]. Приведены, если известны основные кормовые растения. Для многих видов саранчовых и некоторых видов кузнечиков и сверчков указана жизненная форма. Классификация жизненных форм дана по Г.Я. Бей-Биенко [2]. Жизненные формы кузнечиков приводятся по классификации, предложенной С.Ю. Стороженко [1982], а сверчков – по А.В. Горохову [4-5]. Латинские названия видов из подотряда *Ensifera* преведены по «Определителю насекомых европейской части СССР» [6], а видов из подотряда *Caelifera* – по работе Лачининского и соавторов [7].

Подотряд *Ensifera*
Надсемейство *Tettignoioidea*
Семейство *Tettigoniidae*
Подсемейство *Phaneropteriinae*

Phaneroptera falcata (Poda, 1761) – Пластинокрыл обыкновенный. Северостепной транспалеарктический вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. В европейской части России встречается на опушках леса, лесных полянах, держится на отдельных кустах, предпочитая хорошо освещенные участки. Яйца откладывает в отставшую кору между её слоями, но не непосредственно в её трещины [8]. В Юго-Восточном Казахстане способен повреждать молодые деревья, объедая листья и кору [9]. Специализированный фитофил. В Северо-Восточном Алтае этот вид встречается в кустарниково-луговых ассоциациях в лесостепных предгорьях. Как правило, численность его невелика. Окрыление этого вида в изучаемом регионе происходит во второй декаде июля.

Poecilimon intermedius (Fieb., 1853) – Пилохвост восточный. Северостепной европейско-среднесибирский вид с оптимумом ареала в степной зоне. Предпочитает разнотравно-степные участки, близ лесных опушек, держится на различных растениях. Этот вид известен почти исключительно по самкам [8]. Размножается партеногенетически. В изучаемом регионе встречается локально и нерегулярно в лесостепном поясе, как правило, на участках с остепненной растительностью.

Подсемейство *Tettigoniinae*

Tettigonia cantans (Fuess., 1775) – Кузнечик певчий. Южно-лесной европейско-среднесибирский вид с оптимумом ареала в лесостепной зоне. Фитобионт. На Северо-Восточном Алтае этот вид обитает как в таежном ннизкогорьях, так и в лесостепных предгорьях, где численность его крайне мала. Как правило, он приурочен к стациям с высоким травостоем. Окрыление происходит в первой декаде июля.

Decticus verrucivorus (L., 1758) – Кузнечик серый, или обыкновенный. Полизональный транспалеарктический вид с оптимумом ареала в степной зоне. В Казахстане может вредить посевам хлебных злаков, кукурузы, картофеля, табака, мака и сенокосным угодьям. Подпокровный геофил. В Северо-Восточном Алтае отмечен только в предгорьях, предпочитает лугово-степные ассоциации. Численность этого вида, как правило, невелика.

Roeseliana roeselii (Hagen., 1882) – Скачок зеленый. Лесо-лесостепной европейско-восточносибирский вид с оптимумом ареала в подзоне южной тайги. В Северо-Восточном Алтае отмечен в таежном поясе, где встречается редко, в основном на нижних террасах, предпочитая высокотравные участки.

Metrioptera brachyptera (L., 1761) – Скачок короткокрылый. Лесо-лесостепной

транспалеарктический вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. Факультативный хортобионт. На Северо-Восточном Алтае встречается локально в лесостепном поясе. Нами зарегистрирован только на злаково-разнотравном лугу юго-восточного склона.

Подсемейство *Conocephalinae*

Conocephalus dorsalis (Latr., 1804) – Мечник короткокрылый. Северостепной европейско-среднесибирский вид с оптимумом ареала в степной зоне. Специализированный хортобионт. На Северо-Восточном Алтае этот вид отмечен только на злаково-разнотравном лугу юго-восточного склона в лесостепных низкогорьях.

Надсемейство *Grylloidea*

Семейство *Gryllidae*

Подсемейство *Nemobiinae*

Dianemobius fascipes (Walk., 1869) – Южно-лесной сибирско-притихоокеанский вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. Подпокровный фиссуробионт. Тяготеет к стациям с сухой почвой и редкой не злаковой растительностью. По данным А.В. Горохова [5, 10], этот вид не способен к рытью, проникает только в верхние слои почвы, где использует разнообразные укрытия, образованные припочвенной растительностью (подстилку из растительных остатков, узлы кущения и полуобнаженные участки корневой системы травянистых растений). На Северо-Восточном Алтае распространен в лесостепных предгорьях, предпочитает склоны южной экспозиции с невысоким и негустым травянистым покровом. На выбитых участках часто является доминирующим видом. Судя по всему, в последние годы он активно расселяется при транспортировке гравия, особенно при строительстве дорог.

Подотряд *Caelifera*

Надсемейство *Tetrigoidea*

Семейство *Tetrigidae*

Tetrix bipunctata (L., 1758) – Тетрикс короткоусый. Лесо-лесостепной транспалеарктический вид с оптимумом ареала в подзоне южной тайги. Встречается на опушках боров и широколиственных лесов, на юге также на сырых лугах. Зимуют личинки старших возрастов и взрослые насекомые. Взрослые особи питаются преимущественно гнилой древесиной, а личинки развиваются, питаясь зелеными частями различных мхов и разлагающимися растительными остатками [11]. Герпетобионт. В лесостепных предгорьях Северо-Восточного Алтая распространен практически повсеместно. Обилие его может достигать нескольких сотен экземпляров в час, но при этом этот вид не наносит ущерба сельскому хозяйству региона.

Tetrix tenuicornis (Sahlb., 1891) – Тетрикс тонкоусый. Лесо-лесостепной транспалеарктический вид с оптимумом ареала в подзоне южной тайги. Встречается на лесных полянах, вырубках, берегах водоемов и посевах зерновых культур. Зимуют взрослые особи, появляются ранней весной на сухой листве в березняках и на песчаных участках [11]. Герпетобионт. На Северо-Восточном Алтае отмечен только на разнотравно-злаковом луга основной поверхности верхней террасы в лесостепных предгорьях, где встречается крайне редко.

Tetrix subulata (L., 1761) – Тетрикс узкий. Полизональный голарктический вид с оптимумом ареала в подзоне южной тайги. Обитает на сырых лугах, опушках леса, огородах, посевах хлебных злаков и кормовых трав. В степной зоне встречается редко, так как связан в основном с влажными стациями. Взрослые особи наблюдаются в течение всего сезона. Зимует под опавшими листьями, как взрослые особи, так и личинки [11]. Герпетобионт. В Северо-Восточном отмечен только в пойменных сообществах верхней части таежного пояса.

Надсемейство *Acridioidea*

Семейство *Acrididae*

Подсемейство *Acridinae*

Chrysochraon dispar (Germ., 1835) – Зеленчук непарный. Полизональный транспалеарктический вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. Обитает на

опушках колков с густой и высокой разнотравной растительностью, на влажных и высокотравных лесных лугах. Яйца откладывает в пустоты грубых стеблей различных травянистых растений [11]. Специализированный фитофил. На Северо-Восточном Алтае распространен довольно широко в лесостепных низкогорьях, где предпочитает высокотравные луна.

Euthystira brachyptera (Ocsk., 1826) – Зеленчук короткокрылый. Полизональный транспалеарктический вид с оптимумом ареала в степной зоне. В лесостепи предпочитает участки с высоким и густым разнотравьем (с наличием злаков), колки и их опушки, а также влажные луга. Яйца откладывает на растения, преимущественно между листьями злаков [11]. В Северном и Центральном Казахстане вредит пастбищам и посевам ячменя. Специализированный фитофил. В Северо-Восточном Алтае довольно широко распространен в нижней части лесостепного пояса, где обитает на участках с высокой мезофитной растительностью. Численность этого вида невелика.

Podismopsis poppiusi (Mir., 1907) – Короткокрылка Поппиуса. Лесной транспалеарктический вид. Обычен на высокотравных лугах с широколистным разнотравьем, в том числе и на горных, встречается в густой травянистой растительности пойм. Яйца откладывает в почву [11]. В Сибири вредоносность не регистрировалась. Широко распространен по Северо-Восточному Алтаю.

Omocestus viridulus (L., 1758) – Травянка зеленая. Лесо-лесостепной транспалеарктический вид с оптимумом ареала в подзоне южной тайги. Обитает на лесных лугах, разреженных участках леса, на умеренно-влажных участках с кустарниками, реже - на гарях и вырубках [11]. Злаковый хортобионт. Распространен практически по всему Северо-Восточному Алтаю. Этот вид отмечен локально на разнотравно-злаковых лугах, в лесостепных низкогорьях он встречается единично, а в таёжном поясе – может выступать доминантом.

Glyptobothrus biguttulus (L., 1758), s.l. – Конек изменчивый. Полизональный транспалеарктический вид. В Казахстане повреждает посевы ячменя и сенокосные угодья, а в Восточной Сибири вредит посевам хлебных злаков и сенокосам [9]. Один из наиболее поздно вредящих видов саранчовых: наблюдались повреждения хлебов в конце июля - начале августа [11]. Изменчивый конек входит в состав многовидовых сообществ саранчовых, которые в годы массового размножения могут наносить значительный урон сельскохозяйственным угодьям. Злаковый хортобионт. В лесостепных низкогорьях Северо-Восточного Алтая распространен практически повсеместно, часто доминировал в сообществах прямокрылых. В таежном поясе не отмечен. Нередко заселяет перевыбитые участки, определяя облик обитающих там группировок прямокрылых.

Chorthippus apricarius (L., 1758) – Конек бурый. Полизональный европейско-восточносибирский вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. В выборе мест обитания нетребователен, встречается в разнообразных стациях, преимущественно с сомкнутым и высоким травостоем. Избегает только наиболее влажные и наиболее сухие участки. Входит в состав многовидовых сообществ саранчовых, которые в годы массового размножения могут наносить значительный урон сельскохозяйственным угодьям. Этот вид довольно прожорлив: за сутки взрослые особи съедали больше пищи, чем другие вредные саранчовые [11]. В Сибири может повреждать не только посевы злаков, но и овощные культуры [9]. Злаковый хортобионт. В Северо-Восточном Алтае встречается как лесостепном, так и в таежном. В лесостепных предгорьях часто доминирует на склонах.

Chorthippus fallax (Zub., 1900) – Конек восточно-сибирский. Лесо-лесостепной сибирско-притихоокеанский вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. Обитает на разнообразных стациях: в разнотравно-луговой степи, по степным склонам, на залежах, на лесных вырубках и полянах, на умеренно влажных лугах и в приколочном разнотравье. В Восточной Сибири вредит посевам культурных растений и сенокосным угодьям. Злаковый хортобионт. Этот вид довольно широко распространен в лесостепных предгорьях Северо-Восточного Алтая.

Chorthippus montanus (Charp., 1825) – Конек северный, или лесной. Лесо-лесостепной транспалеарктический вид с оптимумом ареала в лесостепной зоне. В лесостепной зоне обитает на влажных лугах, осоковых болотах, приколочном разнотравье, в березовых колках и лесах и на вырубках. В лесной зоне обычен на лесных суходольных лугах, по опушкам и полянам лесов [11]. Злаковый хортобионт. Этот вид отмечен только в сообществах прямокрылых разнотравно-злаковых лугов таежных низкогорий Северо-Восточного Алтая, где обилие его довольно высоко.

Подсемейство *Oedipodinae*

Stethophyma grossum (L., 1758) – Кобылка большая болотная. Лесо-лесостепной транспалеарктический вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. Обитает на болотах и вблизи них, на пойменных лугах, во влажных понижениях микрорельефа с богатым травяным покровом [11]. В качестве вредителя этот вид в Западной Сибири не регистрировался. Злаковый хортобионт. В Северо-Восточном Алтае встречается локально, преимущественно в пойменных сообществах, где его численность невелика.

Psophus stridulus (L., 1758) – Огневка трескучая. Северостепной транспалеарктический вид с оптимумом ареала в лиственно-лесной зоне. Самец при полете трещит. В лесостепи обитает преимущественно в приколочном разнотравье, по опушкам и полянам, на вырубках с разнотравным покровом [11]. Подпокровный геофил. Этот вид встречается локально на остепненных лугах в лесостепных предгорьях Северо-Восточного Алтая.

Таким образом, в фауне *Orthoptera* Северо-Восточного Алтая нами зарегистрирован 21 вид, принадлежащих к 2 подотрядам, 4 семействам, и 7 подсемействам. Большинство родов и видов относятся к 2 семействам: *Tettigoniidae* и *Acrididae*. Наиболее богато представлено подсемейство *Acridinae,* на его долю приходится 8 видов (38%).

В целом в фауне прямокрылых насекомых Северо-Восточного Алтая преобладают лесо-лесостепные, полизональные, и северостепные виды. В видовом составе сообществ *Orthoptera* изучаемого региона заметную роль играют транспалеарктические и европейско-среднесибирские. По жизненным формам среди саранчовых преобладают злаковые хортобионты.

Видовой состав прямокрылых насекомых Северо-Восточного Алтая более беден по сравнению с Северным Алтаем [12, 13]. Бедность фауны вполне объяснима тем, что Северо-Восточный Алтай – это преимущественно лесной регион, и мест, пригодных для обитания прямокрылых не много. Предлагаемый нами список видов прямокрылых Севро-Восточного Алтая, естественно, не полон, так как исследованиями охвачена только небольшая часть территории региона.

Литература

1. Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. – Новосибирск: Наука, 1986. – 213 с.
2. Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.А. Саранчовые фауны СССР. - М.-Л.: изд-во АН СССР, 1951. Т.1,2. – 668 с.
3. Стороженко С.Ю. Жизненные формы кузнечиковых и ложнокузнечиковых (*Orthoptera: Tettigonioidea; Gryllacridoioea*) Дальнего Востока СССР // Биологические науки. – 1982, №9 – С. 40-52.
4. Горохов А.В. Жизненные формы сверчковых *(Orthoptera, Grylloidae)* в Средней Азии // Экологическое обозрение. – 1979. Т.5. Вып. 3. – С. 506-521.
5. Горохов А.В Жизненные формы сверчковых *(Orthoptera, Grylloidae)* Дальнего Востока СССР // Биологические науки. – 1983. №1. – С. 49-56.
6. Бей-Биенко Г.Я. Отряд *Orthoptera (Saltatoria)* – Прыгающие прямокрылые // Определитель насекомых Европейской части СССР. В 5 тт; Т.1 .- М.-Л.: Наука, 1964. - С. 205-284.

7. Лачининский А.В., Сергеев М.Г., Черняховский М.Е, Локвуди Дж.А., Камбулин В.Е., Гаппаров Ф.А. Саранчовые Казахстана, Средней Азии и сопредельных территорий. – Ларами: МАПА и Университет Вайоминга, 2002. – 387 с.
8. Бей-Биенко Г.Я. Кузнечиковые. Подсемейство Листовые кузнечики *(Phaneropterinae*) // Фауна СССР. - М., Л.: изд-во АН СССР, 1954. Т.2. Вып. 2.
9. Мищенко Л.Л. Отряд *Orthoptera (Saltatoria)* - Прямокрылые (Прыгающие прямокрылые): Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур / под ред. Крыжановский О.Л., Денцинг Е.М. – Л., 1972. Т.1 – С. 15-116.
10. Горохов А.В. Сверчковые *(Orthoptera, Grylloidae)* Дальнего Востока СССР // Систематика и эколого-фаунистический обзор отдельных отрядов насекомых Дальнего Востока. – Владивосток, 1983. - С. 39-47.
11. Бережков Р.П. Саранчовые Западной Сибири. – Томск: изд-во ТГУ, 1956. – 175 с.
12. Сергеев М.Г. Многовидовые сообщества *Orthoptera* основных ландшафтов Северного Алтая и опыт их классификации // Ландшафтная экология насекомых. – Новосибирск: Наука, 1988 – С. 15-26.
13. Худякова Н.Е., Муравьева В.М., Карамян К.М., Попова Т.В. Саранчовые и кузнечики предгорно-низкогорных лугов Северного Алтая // Животный мир Алтае-Саянской горной страны. (Сб. науч. тр.). - Горно-Алтайск, 1999. – С. 147–160.