

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛСТОГОЛОВОК - HESPERIDAE LATREILLE, 1809 В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ АЛТАЕ

Малков П.Ю.

Горно-Алтайский государственный университет, г. Горно-Алтайск

### Район работ, материалы и методы

Границами Северо-Восточного Алтая выступают с запада хребты Иолго и Сумульгинский, с юга Чулышманское плато, с востока Абаканский хребет, с севера Бийская грива и приалтайские равнинные степи [1]. Высоты здесь увеличиваются с севера на юг и юго-запад от 250-300 до 2000-2500 м над ур. м [2]. Климат на большей части провинции относительно теплый, с большим количеством выпадающих осадков (циклонический).

Для Северо-Восточного Алтая характерна несложная структура высотной поясности, поскольку малые вертикальные температурные градиенты способствуют постепенному переходу одного пояса в другой, значительной их протяженности и ширине, а также нивелировке экспозиционных различий. Наиболее широко представлены лесные пояса, весьма ограничен – высокогорный и полностью отсутствует степной [3].

Названия таксонов приводятся по справочнику Ю.П. Коршунова, П.Ю. Горбунова [4], с учетом последующих уточнений [5-6]. Фаунистические группировки по работе Ю.П. Коршунова [6].

Количественные учеты дневных чешуекрылых проводили с 16 мая по 31 августа 1998-99 гг. Всего обследовано 28 местообитаний в ранге ландшафтного урочища, всех высотных поясов провинции. В 1998 г. исследована предгорно-низкогорная часть, в 1999 г. - среднегорье и высокогорье. За двухнедельный срок в каждом из выделенных местообитаний взято от 3 до 5 км учетного маршрута. Учеты каждые полмесяца повторялись, в результате суммарная протяженность маршрутов составила 876 км. Методика количественных учетов булавоусых чешуекрылых опубликована [7-8].

### Распределение и численность

*Carcharodus alceae* (Esper, 1780)

Толстоголовка луговая

Западно-евроазиатский вид. На обследованной территории локален. Изолированная популяция *Carcharodus alceae* обнаружена во второй половине июля в предгорном поселке Нижняя Ненинка (2,5 особей/га). Бабочки кормились на клевере (*Trifolium sp.*), однако в соседних лугах, где видимо это же растение представлено в большом количестве, вид не найден.

*Carcharodus flocciferus* (Zeller, 1847)

Толстоголовка шандровая

Западно-евроазиатский вид. В отличие от предыдущего *Carcharodus flocciferus* распространен несколько шире и поднимается в горы до 900 м над уровнем моря. Везде редок.

В предгорье бабочки отмечены в конце июня на полянах в березово-осиновых лесах (0,5). Из низкогорья в зоологическом музее кафедры зоологии, экологии и генетики Горно-Алтайского государственного университета хранится один экземпляр с этикеткой - 03.07.98, С.-В. Алтай, окр. пос. Каяшкан, черневая тайга, у дороги, отл. Л. Ударцева. В

среднегорье толстоголовка шандровая отмечена в июле на открытых участках разреженных темнохвойно-мелколиственных и долинных елово-кедровых лесов (0,2-0,5).

Таким образом, *Carcharodus flocciferus* в своем распространении придерживается открытых участков в лесных ландшафтах.

*Spialia orbifer* (Hübner, 1823)

Толстоголовка круглопятнистая

Южнопалеарктический, редкий на рассматриваемой территории вид. Два экземпляра *Spialia orbifer* отловлены вне учета в предгорных лугах-колках 16 июня 1998 г.

*Pyrgus malvae* (Linn., 1758)

Толстоголовка мальвовая

Бореальный вид. Согласно литературным данным летает в двух поколениях [4].

С конца мая по середину июня *Pyrgus malvae* обычны в предгорных лугах-колках и низкогорных ивняках-перелесках притоков Бии (1-1,3). С конца июня до середины июля этот вид изредка отмечался в предгорных закустаренных болотах (0,4). Позднее, вероятно из-за крайне низкой численности второй генерации, не обнаружен.

Таким образом, *Pyrgus malvae* на обследованной территории довольно редкий спорадически распространенный вид, характерный для мозаичных, как правило, хорошо увлажненных местообитаний.

*Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839)

Толстоголовка серпуховая

Западно-евроазиатский вид, на Алтае представленный подвидом *P. s. shukshini* Korshunov et Ivonin, 1996 [5].

Массовый вылет *Pyrgus serratulae* отмечен в первой половине июня в предгорных лугах-колках (10), где имаго, как правило, держатся по берегам ручьев и в увлажненных понижениях. К концу месяца обилие резко падает (0,8), что может быть связано с короткими сроками лета. В это время *Pyrgus serratulae* отмечена и на близлежащих закустаренных болотах (0,8).

Таким образом, распространение *Pyrgus serratulae* ограничено предгорной частью провинции, где характер ее распределения в целом совпадает с *Pyrgus malvae*.

*Pyrgus sibirica* (Reverdin, 1911)

Толстоголовка сибирская

Аркто-гольцовый вид. На обследованной территории локален. Единичные особи *Pyrgus sibirica* обнаружены в начале июля в предгольцовых редколесьях с лугами и ерниками (0,5).

*Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771)

Толстоголовка морфей

Бореальный вид, широко распространенный в Северо-Восточном Алтае.

Со второй половины июня в предгорно-низкогорной части *Heteropterus morpheus* встречается фактически повсеместно, за исключением чистых сосняков, полей и предгорных поселков. Наибольшее обилие со второй половины июня, до середины июля отмечено в пойменных ивняках-перелесках (16). В мозаичных местообитаниях, закустаренных болотах, пихтово-сосново-мелколиственных лесах, а так же в лесах по гарям морфей обычен (1,2-7,3). В низкогорных поселках, черни, предгорных осинниках, деградированных выпасах редок (0,3-0,6). К концу июля в этой части провинции лет имаго прекращается, последние бабочки изредка попадались в низкогорных болотах (0,5).

В среднегорье основной лет имаго приходится на июль (первая встреча 6 июля). Здесь этот вид распространен спорадично. Он обычен по открытым участкам березово-еловых лесов, вырубкам и обширным полянам темнохвойно-мелколиственных лесов (2,2-4,8). По долинам рек и ручьям единичные особи встречаются и на более значительных высотах, вплоть до елово-кедровых лесов (0,6). В начале августа лет бабочек прекращается полностью, единственный экземпляр, вне учета отловлен 8 августа.

В целом, *Heteropterus morpheus* тяготеет к хорошо увлажненным, мозаичным местообитаниям. Высокогорных, таежных, антропогенных биотопов явно избегает.

#### *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771)

Толстоголовка палемон

Бореальный вид, представленный подвидом *C. p. albiguttata* Christoph, 1893 [4].

В предгорье отловлен лишь один экземпляр - на закустаренном болоте 16 июня 1998г. В низкогорье нами не отмечена, но в окрестностях пос. Каяшкан его ловила студентка Горно-Алтайского государственного университета Л. Ударцева.

В среднегорье первые бабочки отмечены 20 июня 1999г. С конца июня до середины июля *Carterocephalus palaemon* обычна на полянах и по берегам ручьев в елово-кедровых лесах (3), на вырубках и в долинных елово-березовых лесах редка (0,7-0,9). Последние толстоголовки палемон встречались в конце июля в березово-еловых лесах (0,3).

В целом, *Carterocephalus palaemon* характерна для темнохвойно-таежного среднегорья, хотя распространена несколько шире.

#### *Carterocephalus silvicola* (Meigen, 1829)

Толстоголовка лесная

Бореальный вид. На рассматриваемой территории по сравнению с *Carterocephalus palaemon* распространен более широко, избегает лишь открытых предгорных ландшафтов и тундр.

Вылет первых особей по всей территории происходит фактически одновременно. 4 июня 1998 г первые *Carterocephalus silvicola* отмечались в предгорных березово-сосновых лесах, а на год позже, но в те же сроки, в среднегорье на вырубках.

С конца июня и до середины июля бабочки обычны в черни, различных типах березово-осиновых лесов, а также во всем темнохвойно-таежном среднегорье, за исключением долинных березово-еловых и вторичных разреженных лесов (1,2-6). В низкогорных местообитаниях с примесью сосны, на болотах, предгорных редколесьях, а также в отмеченных выше среднегорных местообитаниях вид редок (0,1-0,8).

К концу июля на большей части провинции лет прекращается, только по

склоновым пихтово-кедровым и долинным елово-кедровым лесам толстоголовка лесная обычна (1).

Таким образом, *Carterocephalus silvicola* характерна для всех лесных местообитаний. Однако, оптимальные условия она находит в различных типах мелколиственных и темнохвойных лесов. В случае уменьшения влажности (появление в древесном ярусе сосны), либо наоборот избыточной увлажненности обилие резко падает.

#### *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)

Толстоголовка тире

Бореальный вид, довольно широко распространенный на обследованной территории.

Первые *Thymelicus lineola* в предгорно-низкогорной части появляются в первых числах июля, лет продолжается до конца августа. В среднем бабочки обычны на болотах, в предгорных лугах различных типов, низкогорных выпасах, сосново-березовых разреженных лесах и пойменных ивняках-перелесках (1,6-3,5). В предгорных лесах, полях и поселках, а также в низкогорных сосняках и лесах по горям вид редок (0,2-0,9).

В среднегорье вылет толстоголовки оеда отмечается на полмесяца позднее, а окончание лета одновременно с предгорно-низкогорной частью. Бабочки обычны на вырубках, в разреженном темнохвойно-мелколиственном и долинном березово-еловом лесу (2,2-4,9). Для других местообитаний не характерен.

В целом, *Thymelicus lineola* тяготеет к открытым биотопам, при этом степень их увлажненности не играет существенной роли. Напротив, антропогенное воздействие и облесенность оказывают заметное негативное влияние на численность вида.

#### *Ochlodes sylvanus* Esper, 1778 = *similis* (Leech, 1894)

Толстоголовка сильванус

Бореальный вид, на рассматриваемой территории представлен подвидом *O. s. esperi* Verity, 1934 [4].

Лет имаго со второй половины июня до конца лета. С середины июня до середины июля *Ochlodes sylvanus* в предгорье обычна по долинным лугам, лугам-колкам и на болотах (1-3,9). В низкогорье вид характерен для березово-осиновых лесов, черневой тайги, сосново-березовых лесов, разреженных и нормальной полноты, поселков и выпасов (1-2,5). Кроме того, отмечался в березово-осиновых лесах по горям, где крайне редок (0,06). В среднегорье *Ochlodes sylvanus* обычна на вырубках и в разреженных темнохвойно-мелколиственных лесах (1,2-3,9). В долинных березово-еловых лесах встречается лишь на полянах и у лесных избушек (0,6).

Начиная со второй половины июля наблюдается заметный спад в численности имаго. В различных типах сосново-березовых лесов, черни, разреженных темнохвойно-мелколиственных и долинных березово-еловых лесах эта толстоголовка редка (0,1-0,3). В остальных местообитаниях не обнаружена.

В целом, *Ochlodes sylvanus* эвритопный для Северо-Восточного Алтая вид, несколько тяготеющий к предгорно-низкогорным ландшафтам.

## Литература

1. Равкин Ю.С. Птицы Северо-Восточного Алтая. - Новосибирск, 1973. – 376 с.
2. Атлас Алтайского края. – Москва: ГУГК, Т.1, 1987. – С. 134-138.
3. Самойлова Г.С. Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. - Новосибирск, 1967. - С. 5-18.
4. Коршунов Ю.П., Горбунов П.Ю. Дневные бабочки Азиатской части России (справочник). - Екатеринбург, 1995. - 202 с.
5. Коршунов Ю.П. Дополнения и исправления к книге “Дневные бабочки Азиатской части России”. - Новосибирск, 1996. - 66 с.
6. Коршунов Ю.П. Новые описания и уточнения для книги “Дневные бабочки Азиатской части России”. - Новосибирск, 1998. - 70 с.
7. Малков Ю.П. К методике учета булавоусых чешуекрылых // Животный мир Алтае-Саянской горной страны. - Горно-Алтайск, 1994. - С. 33-36.
8. Малков П.Ю. Количественный анализ биологических данных. – Горно-Алтайск, РИО ГАГУ, 2005. – 76 с.