

К. Б. Городков

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕНИИ СТРЕКОЗ
НА СЕВЕРЕ[K. B. GORODKOV. ZUR GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG VON ODONATEN
IN ARCTIS]

Основные положения настоящей статьи были намечены покойным Б. Н. Городковым.

Литературные сведения о северной границе распространения стрекоз противоречивы. Ряд авторов указывает, что стрекозы не идут далеко на север. На карте Тилльярда (Tillyard, 1917) граница схематично проведена южнее полярного круга (кроме Скандинавии). Май (May, 1932:177) считает северной границей распространения полярный круг, но его же материалы противоречат этому выводу (там же :179—182); Бартенев (Bartenev, 1912 :270) полагает, что севернее 70° сев. шир. стрекозы не встречаются.

Однако вообще неправильно связывать границы ареала на большом протяжении с определенной широтой. Повидимому более прав Йогансен (Johansen, 1921: 39k), который предполагает, что распространение стрекоз на северо-западном побережье Америки связано с северной границей леса. Этой же точки зрения придерживался Уолкер (Walker, 1925 :201), что и подтвердилось в его более поздних работах (1943, 1947, 1951). Места наиболее северных находок стрекоз в Америке совпадают с наиболее северным проникновением леса (дельта Макензи, зал. Унгава). Валле (Valle, 1931: 47) находил личинок *Somatochlora sahlbergi* Трувом около Петсамо и считает (1932 :16), что в Азии этот вид встречается, вероятно, и к северу от границы леса. Уебер (Weber, 1950 :173) наблюдал единичных особей стрекоз в тундре на Арктическом склоне в Аляске (Умиат, 69°24' сев. шир.); он считает, что они могли проникнуть с юга из бассейна р. Юкона через перевалы хребта Брукса. Стрекозы, видимо, отсутствуют в Гренландии (Neprikken, 1939 :18), Исландии и на Новой Земле (May, 1932 :177). Немного сведений имеется по северу Сибири: Трибом (Трувом, 1889: 8—9) сообщает о трех видах стрекоз в лесотундре по нижнему течению р. Енисея (Дудинка, Потаповское, 68°55' сев. шир.), Валле (1932: 6) пишет о находке *Aeschna squamata* Müll. также в Дудинке и Потаповском. Бельшев (1953:117) сообщает о находке одной особи *Aeschna subarctica* Walk. на мысе Челюскин.

Таким образом, все находки стрекоз на севере, кроме последней, приурочены к северу лесной зоны и к южной части лесотундры, где, повидимому, и проходит северная граница их распространения.

Большой интерес поэтому имеют находки стрекоз, сделанные Б. Н. Городковым и Е. С. Короткевичем в 1948 г. и определенные автором¹ (см. рисунок).

1. Диксон. Наблюдались летающие стрекозы. 1♂ *Somatochlora arctica* Zett. пойман на островке Конус, 31 VII.

2. О-в Русский (77°20' сев. шир.). Найден 7 VIII ♂ *S. arctica*.

По сообщению зимовщиков, одно время стрекозы наблюдались в большом количестве. Повидимому, это — первая находка стрекоз на островах Ледовитого океана. Обе особи отличаются от типичных европейских желтыми пятнами на груди. Особенности северносибирских *S. arctica* отмечал Трибом (Trybom, 1889 : 5).

3. Мыс Стерлегова (75°20' сев. шир.), 11 VIII, в тундре встречено много мертвых стрекоз. Собраны 2 ♂♂ и 2 ♀♀ *Aeschna subarctica elisabethae* Djak.

4. Мыс Челюскин. По сообщению метеоролога Медведевой, 23 VII была очень жаркая погода (24°), летало много стрекоз. Был пойман ♂ *Ae. s. elisabethae*.

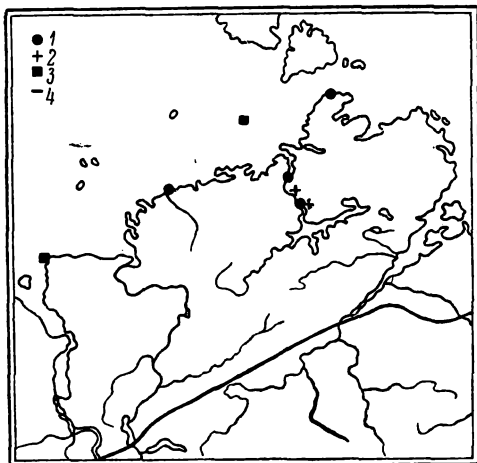
В том же 1948 г. стрекозы на Таймыре были собраны Б. А. Тихомировым и В. М. Сдобниковым, которых автор благодарит за предоставленный материал.

5. Западный берег Таймырского озера, против р. Бетлинг, у истоков Нижней Таймыры, *Aeschna squamata* Müll. (= *Ae. coerulea* Ström., *Ae. borealis* Zett.), 1 ♂; *Ae. s. elisabethae*, 1 ♂ и 1 ♀, 25 и 26 VII. Пасмурная погода, температура 20°, но предыдущие два дня было до 30°.

6. Правый берег Н. Таймыры, в районе р. Бунге (75°20' сев. шир.), 1 ♂ *Ae. squamata*, 13 VIII. Температура около 0°.

7. О-в Фомы, в дельте Н. Таймыры (76° сев. шир.). Сильно поврежденная мертвая стрекоза, видимо *Ae. s. elisabethae*, 30 VIII.

Таким образом, глубоко в Арктике было найдено три вида стрекоз. *Aeschna subarctica elisabethae* Djak. широко распространена в Скандинавии, включая Лапландию (Sømme, 1937 : 50; Valle, 1938 : 32; Ander, 1944a : 160—161), но в южной Швеции описан другой подвид — *A. s. interlineata* Ander (1944b : 164). Этот вид встречается и южнее. В СССР *Ae. s. elisabethae* встречена на оз. Имандра, в Карелии, Ленинградской обл. и окрестностях г. Архангельска (Дьяконов, 1922). Белыйшев сообщает о находке *Aeschna subarctica* Walk. в г. Томске и одной особи на мысе Челюскин. Томилов (1954 : 62) пишет о находке этого вида в среднем течении р. Вилюя. Такое широкое распространение плохо вяжется с мнением Бартенева (1937 : 504), считающего, что это реликтовый вид. В Северной Америке *Ae. subarctica* Walk. распространена, повидимому, от Атлантического до Тихоокеанского побережья (Whitehaus, 1948 : 19), встречаясь у Невольничьего озера (Walker, 1947 : 64; 1951 : 273) и Медвежьего озера



Места нахождения стрекоз севернее северной границы леса.

1 — *Aeschna subarctica elisabethae* Djak.; 2 — *Ae. squamata* Müll.; 3 — *Somatochlora arctica* Zett.; 4 — северная граница леса.

¹ Автор пользуется случаем поблагодарить А. Н. Попову за оказанную помощь и предоставленную возможность пользоваться коллекциями Зоологического института Академии Наук СССР.

(Walker, 1943 : 83) и проникая по долине Макензи до дельты (Walker, 1951 : 273).

Aeschna squamata Müll. — бореально-альпийский вид; известен из всей Скандинавии, включая Лапландию, кроме южной Швеции, в горах Шотландии и в Альпах, как правило, на высоте более 1000 м над ур. м. (Ander, 1950 : 53—55). Широко распространена на севере СССР. Наиболее северные находки — Кольский полуостров (Valle, 1927 : 18), Дудинка (Valle, 1932 : 6). Американский подвид *Ae. s. septentrionalis* Burmeister встречается в Канаде от Ньюфаундленда до Британской Колумбии (Whitehaus, 1948 : 20). Является одной из самых северных форм американских стрекоз и проникает на север до долины Макензи (Walker, 1943 : 83; 1951 : 273).

Somatochlora arctica Zett. — также бореально-альпийский вид; распространена по всей Скандинавии до Лапландии включительно, по южному побережью Балтийского и Северного морей, в северной Англии, Альпах и Карпатах (Valle, 1927 : 25; Sømme, 1937 : 17—18; Ander, 1944a : 160—161). В Европейской части СССР проникает к югу до Смоленской обл. (Колосков, 1928 : 128), в Сибири — наиболее северная находка Трибома в Плехно (Трубом, 1889 : 5), но встречается и много южнее, например на Чулыме (Бартенев и Попова, 1928 : 235). На восток доходит до Камчатки (Sjöstedt, 1928 : 3). Викарирующие виды в Северной Америке проникают также далеко на север.

Таким образом, все три вида — бореальные — широко распространены в лесной зоне, проникают далее на север в лесотундру и являются одними из наиболее северных видов стрекоз. Другая общая черта — это развитие личинок в стоячих водоемах, особенно торфяных болот (Sømme, 1937 : 105; Valle, 1938 : 31—32, 43; Попова, 1953 : 145, 160, 187).

Вероятно стрекозы на Таймыре проникают далеко на север (необходимо помнить, что граница леса здесь доходит почти до 72° с. ш., что является наиболее северным для всей Арктики), но находки стрекоз на побережье в полярной пустыне или арктической тундре нужно рассматривать как случаи заноса. Видимо стрекозы во время массового лета где-нибудь у северного предела леса были подхвачены теплым южным ветром и занесены на север далеко за границы своего ареала, где и погибли в арктической тундре. Возможно некоторую роль играл и активный полет. О том, как далеко могут заноситься насекомые, можно судить по сообщению Андрияшева (1947 : 77—78), нашедшего живых бабочек листовёрточной листовёртки (*Semasia diniana* Gn.) на льдах Восточно-Сибирского моря. Флоров (1952 : 627) считает, что они перенесены не менее чем на 500—730 км. Нужно отметить, что Грезе (1947 : 299) пишет об отсутствии личинок стрекоз в Таймырском озере, лежащем километров на 250 южнее мыса Челюскин. Поэтому трудно согласиться с Бельшевым, что на основании подобных находок можно выяснить северную границу распространения стрекоз. Таких данных явно недостаточно: необходима по крайней мере находка личинок.

ЛИТЕРАТУРА

- А н д р и я ш е в А. П. 1947. О массовом нахождении бабочек-листоверток на льдах в высоких широтах Восточно-Сибирского моря. Природа, 9 : 77—78.
 (Б а р т е н е в А. Н.) A. N. B a r t e n e f. 1912. Materialien zur Odonatenfauna Sibiriens, 15. Zool. Jahrb., Syst., 32, 3 : 221—284.
 Б а р т е н е в А. Н. 1937. Стрекозы — Odonata. Животный мир СССР, I : 503—505.
 Б а р т е н е в А. Н. и А. Н. П о п о в а. 1928. Материалы по фауне стрекоз палеарктики. Русск. энтомол. обозр., XXII, 3—4 : 235—239.
 Б е л ы ш е в Б. Ф. 1953. Стрекоза на мысе Челюскина. Природа, 4 : 117.
 Г р е з е В. Н. 1947. Таймырское озеро. Изв. Всесоюз. Географ. общ., 79, 3 : 289—302.

- Дьяконов А. М. 1922. Новый вид стрекозы рода *Aeschna* из северной и северо-западной России (*Aeschna elisabethae* sp. n.). Изв. Сев. обл. ст. защ. раст., III : 1—8.
- Колосков В. Г. 1928. Стрекозы окрестностей гор. Сольвычегодска Сев.-Двинской губ. Зап. Сев.-Двинск. общ. изуч. местн. края, 5 : 120—126.
- Попова А. Н. 1953. Личинки стрекоз фауны СССР (Odonata). Опред. по фауне СССР, изд-во Зоол. инст. АН СССР, 50 : 1—234.
- Томслов А. А. 1954. Материалы по гидробиологии некоторых глубоководных озер Олекма-Вилюйской горной страны. Тр. Иркутск. Гос. унив. им. А. А. Жданова, XI, биол. : 1—87.
- Флоров Д. Н. 1952. Листвничная листовертка. Изв. Всесоюзн. Географ. об-ва, 84, 6 : 622—627.
- Ander K. 1944a. Catalogus insectorum Sueciae. IV. Odonata. Opusc. entomol., IX, 3—4 : 157—163.
- Ander K. 1944b. *Aeschna subarctica* (E. M. Walker) subsp. *interlineata*, subsp. nov. (Odon.) Opusc. entomol., IX, 3—4 : 164.
- Ander K. 1950. Zur Verbreitung und Phänologie der borealpinen Odonaten der Westpalearctis. Opusc. entomol., XV, 1 : 53—71.
- Heinriksen K. L. 1939. A revised index of the insects of Grønland. Meddel. Grønland, 119, 10 : 1—112.
- Johansen F. 1921. Insect life on the Western Arctic Coast of America. Canadian Arctic Expeditionen 1913—18, III, K : 1k—61k.
- May E. 1932. Die Odonaten des arktischen Gebietes. Fauna Arctica, 6, 3 : 175—182.
- Sjöstedt Y. 1928. Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtschatka-Expedition 1920—1922. 13. Odonata. Ark. Zoologi, 19A, 16 : 1—5.
- Sømme S. 1937. Zoogeographische Studien über Norwegische Odonaten. Avhandl. Norske Vidensk.-Akad. Oslo. I. Mat.-naturw. Kl., 1936, 12 : 1—133.
- Tilljard R. J. 1917. The biology of Dragonflies. Cambridge : 1—396.
- Trybom F. 1889. Trollsländer (Odonater) insamlage under Svenska Expeditionen till Jenisei 1876. Bihang K. Svenska Vet.-Akad. Handl., 15, Afd. IV, 4 : 1—22.
- Valle K. J. 1927. Zur Kenntnis der Odonatenfauna Finnlands. III. Ergänzungen und Zusätze. Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, 56, 11 : 1—37.
- Valle K. J. 1931. Materialien zur Odonatenfauna Finnlands. II. *Somatochlora Sahlbergi* Trybom. Not. entomol., XI : 41—51.
- Valle K. J. 1932. Nordasiatische Odonaten. Ann. Zool. Soc. Zool.-Bot. Vanamo, I, 2 : 1—22.
- Valle K. J. 1938. Zur Ökologie der Finnischen Odonaten. Ann. Univ. Turkuensis, A, VI, 14 : 1—76.
- Walker E. M. 1925. The North American Dragonflies of the Genus *Somatochlora*. Univ. Toronto Studies, Biol., 26 : 1—202.
- Walker E. M. 1943. The Subarctic Odonata of North America. Canad. Entomol., LXXV, 5 : 79—90.
- Walker E. M. 1947. Further notes on the Subarctic Odonata of North America. Canad. Entomol. LXXIX, 4 : 62—67.
- Walker E. M. 1951. The Odonata of the Northern Insect Survey. Canad. Entomol., LXXXIII, 10 : 269—278.
- Weber N. A. 1950. A survey of the insects and related Arthropods of Arctic Alaska. Trans. Amer. Entomol. Soc., LXXVI, 3 : 147—206.
- Whitehaus F. C. 1948. Catalogue of the Odonata of Canada, Newfoundland and Alaska. Trans. Roy. Canad. Inst., XXVII, 57 : 3—56.

Кафедра зоологии беспозвоночных
Ленинградского Государственного университета