

**ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФАУНЫ СТРЕКОЗ
СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ ПОДОБЛАСТИ СУБГОЛАРКТИКИ**

Обоснование выделения Средиземноморской подобласти на основе распространения стрекоз, грубая схема ее границ и краткая характеристика фаунистического состава приведены в прежних наших работах (Бельшев, 1960; Бельшев, Харитонов, 1981). В настоящее время получены дополнительные фаунистические данные и появилась возможность дать более обстоятельный анализ зоогеографической структуры одонатофауны Средиземноморской подобласти Субголарктики. Хотя надо иметь в виду, что отдельные районы подобласти, особенно Аравийский полуостров и северо-восточная Африка, по-прежнему остаются недостаточно исследованными.

Северо-восток подобласти, т. е. Средняя Азия СССР, изучена нами как непосредственно во время полевых работ, так и по многочисленным коллекционным материалам, поступившим в наше распоряжение в 1958—1981 гг. Крайний восток подобласти, т. е. Афганистан и Иран, мы характеризуем по данным Шмидта (Schmidt, 1954, 1961) и Асахи́на (Asahina, 1963, 1966). Кроме того, по этому региону нами учтены публикации А. Н. Барте́нева (1913) и А. Н. Поповой (1951). Передняя Азия, т. е. Сирия, Ирак, Палестина, частично Аравия известны нам по работе Лохмана (Lohmann, 1971), которую несколько уточняют неучтенные этим автором публикации Мортон (Morton, 1920) и Шмидта (Schmidt, 1938), а также более поздние статьи Асахи́на (Asahina, 1973) и Шнейдера (Schneider, 1981). Сведения по Малой Азии заимствованы нами из работы Дюмона (Dumont, 1977 а, б). Крайний запад подобласти характеризуется в основном по работам Агюсса (Aquesse, 1968) и Эб. Шмидта (Schmidt, 1978), с уточнениями для Африки по статье Мортон (Morton, 1905), которую эти авторы не упоминают, и публикациям Дюмона (Dumont, 1972, 1977). Фауна юга Европы известна нам по сводкам Кончи и Нильсен (Conci, Nielsen, 1956) и Компте (Compte, 1965).

Даже при самом беглом знакомстве с фауной подобласти, включающей около 170 видов (таблица) можно усмотреть резкую разницу между фаунами востока и запада.

Так, только востоку, т. е. на запад до Передней Азии включительно, свойственны следующие 26 видов: *Anormogomphus kiritschenko* Bart., *Gomphus ubadschii* Schm., *G. amseli* Schm.*, *Paragomphus lineatus* Selys, *Cordulegaster coronatus* Mort.*, *Cephalaeschna klapperichi* Schn.*, *Acisoma panarpoides* Ramb.*, *Brachythemis fuscopalliata* Selys, *Crocothemis servilia* Drury, *Orthetrum taeniolatum* Schn., *O. lusonicum* Brauer*, *O. pruinosum* Burm.*, *O. triangulare* Selys*, *Palpopleura sexmaculata* Fabr.*, *Trithemis festiva* Ramb., *Tholymis tillarga* Fabr.*, *Galicnemis exima* Selys*, *Agriocnemis pygmaea* Selys, *Ischnura forcipata* Mort.*, *I. aurora* Br., *I. intermedia* Dum., *I. aralensis* Харитонов, *Pseudagrion kersteni* Gers.*, *Lestes umbrimus* Selys*, *Sympyca gobica* Foers.*, *Calopteryx marocandica* Bart.* Из этого количества 15 видов (отмечены звездочкой) на запад не доходят даже до стран Передней Азии, т. е. фауна востока характеризуется весьма четко.

На западе также имеется свой фаунистический комплекс, ареалы 24 видов которого простираются на восток только до Передней Азии: *Gomphus lucasi* Selys*, *Onychogomphus uncat* Charp., *Paragomphus genei* Selys*, *Cordulegaster annulatus* Latr.*, *C. princeps* Mart.*, *C. bidentatus* Selys, *Boyeria irene* Fonsc.*, *Macromia splendens* Pict.*, *Brachythemis leucostica* Burm., *Leucorrhinia pectoralis* Charp., *Libellula fulva* Müll., *Orthetrum chrysostigma* Burm., *O. nitidinerva* Selys*, *O. ramburi* Selys, *O. trinacria* Selys, *Zygonyx torrida* Kirby, *Urothemis edvardi* Selys, *Rhyothemis semihyalina* Des., *Platychemis autipennis* Selys*, *P. subdilata* Selys*, *Agriocnemis caerulea* Fonsc., *Ischnura graellsii* Ramb.*, *I. saharensis*

**Распределение видов стрекоз по отдельным территориям Средиземноморской
подобласти Субголарктики**

Вид	Афганистан	Иран	Средняя Азия	Малая Азия	Закавказье	Передняя Азия	Пиренейский п-ов	Апеннинский п-ов	Балканский п-ов
Gomphidae									
<i>Anormogomphus kiritschenkoi</i> Bart.	+	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Gomphus vulgatissimus</i> L.	-	-	-	-	+	+	-	+	-
<i>G. davidi</i> Selys	-	-	-	+	-	+	-	-	+
<i>G. schneideri</i> Selys	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>G. simillimus</i> Selys	-	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>G. ubadschii</i> Schm.	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>G. lucasi</i> Selys	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>G. pulchellus</i> Selys	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>G. anseli</i> Schm.	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>G. graslini</i> Ramb.	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>G. flavipes</i> Charp.	+	-	+	+	+	+	-	+	-
<i>Lindenia tetraphylla</i> Lind.	+	+	-	+	-	+	+	+	+
<i>L. inciti</i> Bart.	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Onychogomphus forcipatus</i> L.	-	+	-	+	+	-	+	+	+
<i>O. flexuosus</i> Schn.	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>O. assimilis</i> Schn.	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>Onychogomphus uncatatus</i> Charp.	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>O. costae</i> Selys	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>O. macrodon</i> Selys	-	-	-	+	-	+	-	-	-
<i>O. lefebvrei</i> Ramb.	-	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i> Four.	+	-	+	+	-	+	-	+	-
<i>Paragomphus genei</i> Selys	-	-	-	+	-	+	+	+	-
<i>P. lineatus</i> Selys	+	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. sinaiticus</i> Mort.	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Cordulegasteridae									
<i>Cordulegaster annulatus</i> Latr.	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>C. pictus</i> Selys	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>C. charpentieri</i> Kolen	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>C. coronatus</i> Mort.	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>C. princeps</i> Mort.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. insignis</i> Selys	+	-	-	+	+	+	-	-	+
<i>C. mzymtae</i> Bart.	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>C. heros</i> Theisch.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. bidentatus</i> Selys	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Aeschnidae									
<i>Aeschna juncea</i> L.	+	-	+	+	+	-	+	+	-
<i>A. affinis</i> Lind.	+	+	-	+	+	-	+	+	+
<i>A. cyanea</i> Müll.	-	+	-	+	+	-	+	+	-
<i>A. grandis</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	?	-
<i>A. coluberculus</i> Harr.	-	+	-	+	+	+	+	+	+
<i>A. squamata</i> Müll.	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>A. serrata</i> Hag.	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Anaciaeschna isosceles</i> Müll.	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Anax imperator</i> Leach	+	+	+	+	+	-	+	+	+
<i>Orthetrum abbotti</i> Calv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>O. albistylum</i> Selys	+	+	+	+	+	-	-	+	+
<i>O. anceps</i> Schn.	-	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>O. brunneum</i> Fonsc.	+	+	+	+	+	-	-	+	+
<i>O. cancellatum</i> L.	-	+	-	+	+	-	+	+	+
<i>O. chrysostigma</i> Burm.	-	-	-	+	+	+	+	-	-
<i>O. caerulescens</i> Fabr.	+	+	-	-	-	+	+	+	+
<i>O. nitidinerve</i> Selys	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>O. sabina</i> Drury	+	+	+	+	+	+	-	-	-

Вид	Афганистан	Иран	Средняя Азия	Малая Азия	Закавказье	Передняя Азия	Пиренейский п-ов	Апеннинский п-ов	Балканский п-ов
<i>O. ramburi</i> Selys	—	—	—	+	—	+	—	+	—
<i>O. ransonneti</i> Brauer	+	+	—	—	—	+	—	—	—
<i>O. taeniolatum</i> Schn.	+	+	—	—	—	+	—	—	—
<i>O. trinacria</i> Selys	—	—	—	+	—	+	+	+	—
<i>O. luzonicum</i> Brauer	+	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>O. pruinatum</i> Burm.	+	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>O. triangulare</i> Selys	+	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Palpopleura sexmaculata</i> Fabr.	+	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pantala flavescens</i> Fabr.	+	+	+	+	+	+	—	—	—
<i>Sympetrum scoticum</i> Don.	—	—	—	+	+	—	—	+	—
<i>S. pedemontanum</i> All.	—	—	+	+	+	—	+	+	—
<i>S. decoloratum</i> Selys	+	+	+	+	+	+	—	—	—
<i>S. flaveolum</i> L.	+	—	+	+	+	—	+	+	—
<i>S. depressiusculum</i> Selys	—	—	+	+	+	+	+	+	—
<i>S. striolatum</i> Charp.	+	+	+	+	+	+	+	+	—
<i>S. nigroferum</i> Selys	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>S. sanguineum</i> Müll.	—	+	+	+	+	—	+	+	—
<i>S. vulgatum</i> L.	+	—	+	+	+	—	+	+	—
<i>S. meridionale</i> Selys	+	+	+	+	+	+	+	+	—
<i>Anax parthenope</i> Selys	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. immaculifrons</i> Ramb.	+	—	—	+	—	+	—	—	—
<i>Brachytron pratense</i> Müll.	—	+	—	+	+	—	+	+	+
<i>Boyeria irene</i> Fonsc.	—	—	—	—	—	—	+	+	—
<i>Calaeschna microstigma</i> Schn.	—	+	—	+	+	—	—	—	+
<i>Cephalaeschna klapperichi</i> Schn.	+	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Hemianax ephippiger</i> Burm.	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Corduliidae									
<i>Cordulia aenea</i> L.	—	—	—	—	+	—	—	?	—
<i>Somatochlora flavomaculata</i> Lind.	—	+	—	+	+	—	—	+	+
<i>S. metallica</i> Lind.	—	—	—	+	—	—	—	+	+
<i>Epithea bimaculata</i> Charp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Macromia splendens</i> Pict.	—	—	—	—	—	—	+	—	—
<i>Oxygastra curtisi</i> Dale	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Libellulidae									
<i>Acisoma panarpoides</i> Ramb.	+	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachythemis leucostica</i> Burm.	—	—	—	—	—	+	+	—	—
<i>B. fuscopalliata</i> Selys	—	+	—	+	—	+	—	—	—
<i>Crocothemis erythraea</i> Brulle	+	+	+	+	+	+	+	+	—
<i>C. sanguinolenta</i> Burm.	—	—	—	—	—	+	—	—	—
<i>C. servilia</i> Drury	+	+	+	—	—	+	—	—	—
<i>Diplacodes lefeborei</i> Ramb.	—	+	—	+	—	+	+	—	—
<i>Leucorrhinia caudalis</i> Charp.	—	—	—	—	+	—	—	—	—
<i>L. pectoralis</i> Charp.	—	—	—	+	+	—	—	+	—
<i>Libellula quadrimaculata</i> L.	+	+	+	+	+	—	+	+	+
<i>L. depressa</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>L. julva</i> Müll.	—	—	—	+	+	+	+	+	+
<i>Sympetrum tibiale</i> Ris	+	—	+	—	—	—	—	—	—
<i>S. fonscolombi</i> Selys	+	+	+	+	+	+	+	+	—
<i>Trithemis arteriosa</i> Burm.	—	+	—	+	—	+	—	—	—
<i>T. annulata</i> Beauv.	—	+	—	+	—	+	+	+	—
<i>T. kirbyi</i> Selys	—	+	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение т

Вид	Афганистан	Иран	Средняя Азия	Малая Азия	Закавказье	Передняя Азия	Пиренейский п-ов	Апеннинский п-ов	Балканский п-ов
<i>T. festiva</i> Ramb.	+	+	-	+	-	+	-	-	-
<i>Tholymis tillarga</i> Fabr.	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Zygonyx torrida</i> Kirby	-	-	-	-	-	+	+	-	-
Macrodiplactidae									
<i>Selysiotthemis nigra</i> Ris	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Urothemis edvardi</i> Selys	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Rhyotemis semihyalina</i> Des.	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Platycnemidae									
<i>Calicnemis exima</i> Selys	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Platycnemis pennipes</i> Pall.	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>P. acutipennis</i> Selys	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>P. subdilata</i> Selys	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. latipes</i> Ramb.	+	+	+	+	+	+	+	-	-
<i>P. kervillei</i> Schm.	-	-	-	+	-	+	-	-	-
Agrionidae									
<i>Agrionemis pygmaea</i> Selys	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Agrion armatum</i> Charp.	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>A. hastulatum</i> Charp.	-	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>A. caerulea</i> Fonsc.	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>A. lindeni</i> Selys	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. mercuriale</i> Charp.	-	-	-	+	+	+	+	+	-
<i>A. ornatum</i> Selys	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>A. puella</i> L.	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>Agrion pulchellum</i> Lind.	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. scitulum</i> Ramb.	-	+	-	+	+	+	+	+	+
<i>A. zyracum</i> Morton	-	+	-	+	+	+	+	+	+
<i>A. vernale</i> Hag.	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Ceriagrion tenellum</i> Viller	-	-	-	+	-	+	+	+	+
<i>C. georgifreyi</i> Schm.	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Enallagma cyathigerum</i> Charp.	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>E. risi</i> Schm.	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. deserti</i> Selys	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erythromma najas</i> Hans.	-	+	-	-	-	-	-	+	+
<i>E. viridulum</i> Charp.	-	+	-	+	+	+	+	+	+
<i>E. commoniae</i> Foer.	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ischnura elegans</i> Lind.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>I. evansi</i> Morton	+	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>I. genei</i> Ramb.	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>I. jorcipata</i> Morton	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>I. intermedia</i> Dum.	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>I. fontainei</i> Morton	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>I. graellsii</i> Ramb.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>I. pumilio</i> Charp.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>I. senegalensis</i> Ramb.	+	+	-	+	+	+	-	-	-
<i>I. saharensis</i> Aquesse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>I. aurora</i> Burm.	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudagrion kersteni</i> Gers.	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>P. sublacteam</i> Karsch	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>P. mortoni</i> Schm.	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Pyrhosoma nymphula</i> Sulz.	-	+	-	+	+	+	+	+	+
Lestidae									
<i>Lestes dryas</i> Kirby	+	-	+	+	+	-	+	+	-

Продолжение табл.

Вид	Афганистан	Иран	Средняя Азия	Малая Азия	Закавказье	Передняя Азия	Пиренейский п-ов	Апеннинский п-ов	Балканский п-ов	Африка
<i>L. barbata</i> Fabr.	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
<i>L. macrostigma</i> Ever.	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+
<i>L. virens</i> Charp.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>L. virides</i> Lind.	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>L. sponsa</i> Hans.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>L. umbrinus</i> Selys	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sympycna braueri</i> Bianchi	+	-	+	-	+	+	-	+	-	-
<i>S. gobica</i> Foers.	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-
<i>S. fusca</i> Lind.	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. annulata</i> Selys	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
Epallagidae										
<i>Epallage fatime</i> Charp.	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-
Calopterygidae										
<i>Calopteryx maracandica</i> Bart.	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. haemorrhoidalis</i> Lind.	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>C. siriaca</i> Ramb.	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>C. hyalina</i> Martin	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>C. virgo</i> L.	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. splendens</i> Harr.	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Всего видов	58	66	46	89	76	81	70	75	47	71

Aguesse*, *Calopteryx haemorrhoidalis* Lind.* Из этого числа 11 видов (отмечены звездочкой) на восток не доходят до Передней Азии, остальные проникают в ее пределы.

Сравнение этих перечней показывает обособленность западной и восточной фаун. Но вопрос о линии их разграничения не прост, так как фауна Передней Азии имеет ряд специфических черт. Во-первых, здесь кроме широко распространенных через всю исследуемую территорию видов имеется 17 или вполне восточных, или вполне западных видов, которые тут смешиваются. Следовательно, эту территорию нельзя отнести ни к западу, ни к востоку. Во-вторых, здесь имеется ряд видов, специфичных для этой территории: *Paragomphus sinaiticus* Mort., *Crocothemis sanguinolenta* Burm., *Ceriagrion georgifreyi* Schm., *Pseudagrion kersteni* Gergs., *P. sublacteum* Karsch., *P. mortonii* Schm., *Calopteryx syriaca* Ramb., *C. hyalina* Mart. Эти факты не позволяют нам разделить Переднюю Азию на западную и восточную части — это самостоятельное зоогеографическое подразделение.

Фауна Северо-Западной Африки характеризуется следующими особенностями. Только этой территории свойственны следующие 4 вида: *Gomphus lucasi* Selys, *Cordulegaster princeps* Mart., *Platychemis subdiletata* Selys, *Ischnura saharensis* Aguesse. Но зато тут отсутствуют следующие европейские виды, встречающиеся на полуостровах юга Европы: *Gomphus pulchellus* Selys, *G. graslini* Ramb., *Cordulegaster bidentatus* Selys, *Macromia splendens* Pict., *Platychemis acutipennis* Selys, т.е. всего 5 видов. Таким образом, в сравнении с Северо-Западной Африкой, мы охарактеризовали и фауну европейской области. Конечно, различия не велики, но заметны.

Фауна Малой Азии мало специфична. Тут имеется всего 6 видов, которые отсутствуют или почти отсутствуют за ее пределами: *Comphus schneideri* Selys, *Onychogomphus assimilis* Schn., *Cordulegaster pictus* Selys, *Aeschna serrata* Hag.*, *Aggrion vernale* Hag.*, *Ischnura intermedia* Dum. Виды, отмеченные звездочкой, чужды фауне в це-

лом и относятся к ледниковым реликтам. Остальные виды — широко распространенные или проникающие с востока, юга или запада.

Фауна Средней Азии наиболее обеднена и насчитывает всего около 50 видов, из которых, возможно, два специфичны для этой территории — *Sympyca gobica* Foersts. и *Ischnura aralensis* Haritonov. Сюда уже почти не проникают специфичные для юго-востока виды, здесь в основном присутствуют широко распространенные, субголарктические виды: *Anormogomphus kiritshenkoi* Bart., *Onychogomphus flexuosus* Schn., *Cordulegaster coronatus* Mort., *Hemianax ephippiger* Burm., *Crocothemis erythraea* Brull., *C. servilia* Drury, *Orthetrum anceps* Schn., *O. sabina* Drury, *Sympetrum tibiale* Ris, *Selysiothemis nigra* Ris, *Platycnemis latipes* Ramb., *Ischnura forcipata* Mort., *Galopteryx marocandica* Bart. Возможно, что последний вид следует считать среднеазиатским, проникающим в пределы Афганистана.

Все это четко отличает фауну Средней Азии как от более северной, так и от более южной, но тяготеющей к последней.

Наличие перечисленных фаунистических комплексов позволяет разделить Средиземноморскую подобласть Субголарктики на следующие провинции: западную, центральную и восточную.

Западная провинция, в свою очередь, должна быть разделена на 3 подпровинции: африканскую, европейскую и малоазиатскую. Центральная провинция пока нами не разделяется, но возможно, что аравийская фауна будет отделена от собственно переднеазиатской как подпровинция. Восточная провинция должна быть разделена на 2 подпровинции: афгано-иранскую и среднеазиатскую.

Таким образом, зоогеографическая структура фауны стрекоз Средиземноморской подобласти Субголарктики выявляется довольно четко, но провести точные границы выделенных провинций и подпровинций пока не представляется возможным, так как для этого необходимы тщательные фаунистические обследования в пограничных зонах.

- Баргенов А. Н. О коллекции стрекоз из Южной Бухары (Туркестан).— Рус. энтомологическое обозрение, 1913, 13, с. 176—189.
- Бельшиев Б. Ф. Основные подразделения Палеарктической области на основании распространения стрекоз (Odonata, Insecta).— Изв. Сиб. отд-ния АН СССР, Сер. биология, 1960, № 10, с. 94—102.
- Бельшиев Б. Ф., Харитонов А. Ю. География стрекоз (Odonata) Бореального фаунистического царства.— Новосибирск: Наука, 1981.— 276 с.
- Попова А. Н. Стрекозы (Odonata) Таджикистана.— Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1951, 9, вып. 3, с. 863—894.
- Aguesse P. Les Odonates de l'Europe occidentale du nord de l'Afrique et des îles Atlantiques.— In: Faune de l'Europe et du bassin Méditerranéen. Paris, 1968, vol. 4.— 258 p.
- Asahina S. Odonata taken by Japanese Expeditions to Karakoram, Afghanistan, Iran and Pakistan.— Kyoto: Publ. Kyoto Univ., 1963, p. 45—50.
- Asahina S. The Afghan Odonata taken by Dr. Josii in 1960.— Ibid., 1966, p. 159—163.
- Asahina S. The Odonata of Iraq.— Jap. j. Zool., 1973, 17, N 1, p. 17—36.
- Compte A. Distribucion, ecología y biocenosis de los Odonatos ibéricos.— Barcelona: Publ. Inst. Biol. Aplicodc., 1965, vol. 39, p. 33—64.
- Conci C., Nielsen C. Fauna d'Italia. I. Odonata. Bologna, 1956.— 295 p.
- Dumont H. Contribution a la connaissance des odonates du Maroc.— Bull. Soc. sci. natur. et phys. Maroc., 1972, 52, N 3/4, p. 149—179.
- Dumont H. A review of the dragonfly fauna of Turkey and adjacent mediterranean islands (Insecta, Odonata).— Bull. et ann. Soc. roy entomol. Belg. 1977a, 113, N 4/6, p. 119—171.
- Dumont H. An analysis of the Odonata of Tunisia.— Ibid., 1977b, 113, N 1/3, p. 63—94.
- Lohmann H. Artenkatalog der in Europa und Grenzgebieten nachgewiesenen Libellen.— Gent., 1971, S. 1—26.
- Morton K. Odonata collected in north-western Persia and Mesopotamia by captain P. A. Buxton, R. A. M. C.— Entomol., Monthly Mag., 1920, 3 Ser., N 64, p. 82—87.
- Morton K. Odonata collected by miss Margaret E. Fountaine in Algeria, with description of a new species of *Ischnura*.— Ibid., 1905. 2 Ser., 16, p. 146—149.

- Schmidt Er.* Odonaten aus Syrien und Palästina.— Sitzungsber. Osterr. Akad. Wiss. Math.-naturwiss. Kl., 1938, 147, S. 135—150.
- Schmidt Er.* Die Libellen Irans. Ergebn. der Österreich Iran — Expedit. 1949/50.— Ibid., 1954, 163, N 4/5, S. 223—260.
- Schmidt Er.* Ergebnisse der Deutschen Afghanistan — Expedition 1956 der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe sowie der Expeditionen I. Klapperich, Bonn, 1952—1953 und Dr. K. Lindberg, Lund (Schweden) 1957—60.— Beitr. natur. Forsch. SW — Deutsch., 1961, 19, N 3, S. 399—435.
- Schmidt Eb.* Odonata : In: Limnofauna Europaea Amsterdam, 1978, p. 274—280.
- Schneider W.* On a dragonfly collection from Syria.— Odonatologica, 1981, 10, N 2, p. 131—145.

Биологический институт СО
АН СССР

Получено 23.06.82

УДК 595.715(777.75)

В. Г. Каплин

К ФАУНЕ ЩЕТИНОХВОСТОК (THYSANURA) ЮЖНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ КРЫМА

Щетинохвостки Крыма практически не исследованы. В литературе имеется указание на распространение здесь двух видов сем. Lepismatidae: *Lepisma wasmanni* М о п. и *Ctenolepisma lineata* F a b г. (Римский-Корсаков, 1948).

Основной статьи послужили сборы автора, проведенные в июле 1979 г. на южном побережье Крыма от Ялты до Судака*. Приводятся сведения по морфологии, распространению и местообитаниям 6 видов из 4 семейств. Впервые для СССР указываются представители сем. Nicoletiidae и Meinertillidae. Два вида описываются как новые.

Подотряд ZYGENTOMA, сем. NICOLETIIDAE

Atelura formicaria Н e y d e n, 1855. 5♀, заповедник Мыс Мартьян, дубово-можжевеловый лес, в муравейнике, 19.VII 1979; 2♂, окр. с. Ботаническое, склон восточной экспозиции, 1000 м, безлесный участок со злаками, под камнями в муравейниках, 8.VII 1979 (В. Каплин). *A. formicaria* обычен также в муравейниках на степных участках в окр. Судака.

Распространен от Средней Европы до Судана. В СССР обнаружен впервые.

Сем. LEPISMATIDAE

Allacrotelsa kraepelini (E s c h e r i c h, 1905). 2♀, заповедник Мыс Мартьян, дубово-можжевеловый лес, в подстилке среди камней 4♀, 1♂, 2 juv., окр. Судака, подножье г. Сокол, дубово-можжевеловый лес, в опаде, 20.VII 1979 (В. Каплин).

Средиземноморский вид, распространенный от Балеарских о-вов до Турции и Ирака. Для СССР указывается впервые.

Ctenolepisma lineata pilifera (L u c a s, 1840). 1♀, с. Ботаническое, в доме, 8.VII 1979; 1♀, 1 juv., окр. Судака, подножье г. Сокол, дубово-можжевеловый лес, в опаде, 20.VII 1979 (В. Каплин).

Распространен на юге Северной Америки и в Средиземноморье.

Подотряд MICROCORYPHIA, сем. MEINERTELLIDAE

Machilinus rupestris (L u c a s, 1846). 2♀, 2♂, окр. с. Ботаническое, склон восточной экспозиции, безлесный участок со злаками, под камнями, 1000 м, 8.VII 1979 (В. Каплин).

Распространен в Средиземноморье. Для СССР указывается впервые.

* Автор выражает искреннюю признательность И. В. Голубевой за содействие в сборе материала.