

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ім. І. І. ШМАЛЬГАУЗЕНА**

**ПОПОВ Григорій Владленович**



**595.773.1 (477.75)**

**МУХИ-ДЗЮРЧАЛКИ (DIPTERA, SYRPHIDAE)**

**КРИМСЬКОГО ПІВОСТРОВА**

**(фауна, ареали, біотопічний розподіл, охорона)**

**03.00.08 — зоологія**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**дисертації на здобуття наукового ступеня**

**кандидата біологічних наук**

**Київ — 2003**

International Workshop on the Syrphidae, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, 6–8.VII. 2001. — Stuttgart, 2001. — P. 28–29.

**Попов Г. В. Мухи-дзюрчалки (Diptera, Syrphidae) Кримського півострова (фауна, ареали, біотопічний розподіл, охорона). — Рукопис.**

Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 — зоологія. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Київ, 2003.

Дисертація є першим комплексним дослідженням дзюрчалок Криму, а саме: їх видового складу, таксономії окремих видів, подібності фаун, ареалів, зонально-біотопічного і поясного розподілів, екологічних форм, індикаторної ролі, аспекту охорони рідкісних і зникаючих видів сирфід.

Відома сирфідофауна Криму нараховує 190 видів, вперше для нього вказано 48 видів. Фауну сирфід Криму порівняно з фаунами 24 палеарктичних територій. Виявлено закономірності залежності розміру та щільності фауни від площі території. Показана відсутність в сирфідофауні Криму ендеміків і субендеміків. Виділено 6 довготних та 10 широтних типів ареалу для кримських сирфід. 4 широтних типа ареалу виділено вперше. Основу фауни складають види із широким довготним поширенням (насамперед, євразійські) та широтними типами ареалів, що тяжіють до помірного поясу Палеарктики. Проаналізовано поширення сирфід в Криму на рівнині та у горах. Виділено різні за обсягом фауни території, центри видового різноманіття на п-ові, розглянуто подібність фаун різних виділів в Криму, існування екотонного ефекту тощо. Проаналізовано структуру комплексу екологічних форм Syrphidae п-ова. Крим відрізняється від решти території України, головним чином, більшою кількістю сухолюбних форм. Показано, що сирфід можна використовувати як біоіндикаторів рівня збереження екосистем, зокрема степових і субсередземноморських. Складено рекомендації щодо включення Syrphidae до Червоної книги Криму.

**Ключові слова:** Syrphidae, Крим, фауна, таксономія, ареал, біотоп, екологічна форма, Червона книга.

**Попов Г. В. Мухи-журчалки (Diptera, Syrphidae) Крымского полуострова (фауна, ареалы, биотопическое распределение, охрана). — Рукопись.**

Дисертація на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 — зоология. Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев, 2003.

Дисертація представляє собою перше комплексне дослідження журчалок Криму по слабо- или совершенно не изученным ранее аспектам (видовой состав, таксономия отдельных видов, сходство фаун, ареалы видов,

зонально-биотопическое и поясное распределение, экологические формы, индикаторная роль сирфид, охрана редких и исчезающих видов журчалок).

Известная сирфидофауна Крыма включает 190 видов. Впервые для п-ова указано 48 видов, новыми для Украины являются 9 видов, из них 6 — для б. СССР. 7 видов впервые приводятся достоверно, 8 — со знаком вопроса, исключены из списка — 9 (ошибочные указания). Вероятно, новым для науки является 1 вид, 2 видовых названия сведены в синонимы. Описан малоизвестный самец одного вида, составлены ключи для определения двух видов.

Впервые проведён анализ фауны сирфид Крыма в сравнении с соседними регионами Украины, а также сравнение сирфидофаун 24 палеарктических территорий и Крыма с помощью индекса Маунтфорда. Сходство с территориями в целом соответствует расстоянию от них до Крыма и разнице в природных условиях. Высокое сходство фауны сирфид Крыма и некоторых удалённых о-вов объяснено общим комплексом экологически лабильных видов с обширными ареалами. Выявлены некоторые закономерности зависимости величины и плотности фауны от площади территории. Рассмотрен вопрос оригинальности сирфидофауны п-ова и впервые показано, что эндемики и субэндемики в ней отсутствуют.

Впервые проанализированы географическое распространение и структура ареалов видов журчалок Крыма. Выделены 6 долготных типов ареала с более дробным делением каждый: космополитический (0,5%), мультирегиональный (11,1%), голарктический (11,6%), палеарктический (17,4%), евразийский (56,3%) и европейский (3,2%). Долготные термины “причерноморский” и “средиземноморский” ареал предложено употреблять только как уточняющие. По широтной составляющей ареалы видов разделены на 10 основных составных типов, 4 из которых выделены впервые: полизональные (18,4%), *температно-монтанные* (31,1%), *температные* (4,2%), *суббореально-субтропические* (12,1%), *суббореально-монтанные* (7,9%), *суббореальные* (5,8%), *неморально-монтанные* (10,5%), *неморальные* (1,1%), *степные* (6,3%) и *субтропические* (2,6%). Основу фауны составляют виды с широким долготным распространением (в основном, евразийские) с одной стороны и широтными типами ареала, тяготеющими к умеренному поясу Палеарктики, с другой. Крымская часть ареала видов сирфид по своей форме разделена на 5 типов (сплошной, вытянутый, кольцевидный, ленточный и точечный).

Впервые проведён анализ распределения сирфид в Крыму на равнине и в горах (по высотной поясности). Выделены различные по богатству фауны территории, центры и причины видового разнообразия на п-ове, подробно рассмотрены сходство фаун различных геоботанических выделов в Крыму, существование экотонного эффекта, асимметричность и разрывы в распространении видов в горах и т. д. Впервые для украинской фауны сирфид для этого использовали индекс Маунтфорда и метод построения дендрограмм. Горы (175 видов) богаче Степи (72 вида) по фауне сирфид. Самая бедная видами сирфид территория — Северо-Крымская низменность, Керченский п-ов

(58 видов) наиболее богат видами в Степи. В горах больше всего видов на северном макросклоне, особенно в его нижнем лесостепном (117) и среднем лесном (130) поясах. Яйлы близки по сирфидофауне к степным выделам.

Впервые проанализирована структура комплекса экологических форм Syrphidae п-ова. Крым отличается от остальной Украины большим количеством сухолюбивых форм (ксерофилы редколесий, ксеромезофилы), небольшим — болотных гигрофилов и соотношением остальных форм. Схема С. И. Медведева (1954) дополнена терминами “ксеромезофил” и “ксерофил редколесий”. Амфибионты впервые разделены на группы по приуроченности к водотокам равнин и гор.

Сирфид можно использовать как биоиндикаторов уровня сохранности экосистем, в частности, степных и субсредиземноморских (для Крыма). Впервые для Украины изучен аспект охраны сирфид и составлены рекомендации по включению 3 видов журчалок в Красную книгу Крыма.

Ключевые слова: Syrphidae, Крым, фауна, таксономия, ареал, биотоп, экологическая форма, Красная книга.

**Popov G. V. Hover-flies (Diptera, Syrphidae) of the Crimean Peninsula (fauna, areas, biotopic distribution, conservation). — Manuscript.**

Thesis for the scientific degree of candidate of biological sciences, speciality 03.00.09 — zoology. I. I. Schmalgausen Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2003.

This work is the first complex study of the hover-flies of the Crimea, namely: their specific composition, taxonomy of certain species, similarity of faunas, ranges, zonal and biotopic distribution (incl. distribution by the mountain belts), ecological forms, their role as bioindicators, and the aspect of conservation of the rare and endangered syrphid species.

The known fauna of syrphids of the Crimea embraces 190 species, 48 species are indicated in the Crimean Peninsula for the first time. The syrphid fauna of the Crimea is compared with the faunas of 24 Palaearctic territories. Some regularities in dependence of both size and density of the fauna on the area of territory were revealed. The absence of endemics and subendemics in the Crimean hover-flies fauna is shown. Six longitudinal and 10 latitudinal types of the ranges is distinguished for Crimean syrphids. Four latitudinal types were determined for the first time. The species with the wide longitudinal occurrence (mostly Eurasian ones) and latitudinal type of the range, tending to the moderate climatic zone of Palaearctic forms the basis for the fauna. The distribution of syrphids in the plains and mountains of the Crimea is analyzed. Areas of different fauna richness and the centres of the species diversity are recognized, similarities of the faunas in different parts of the Crimea, as well as the ecotone effect is considered, etc. The structure of the complex of Syrphidae ecological form of the Peninsula is analyzed. The Crimea differs from the rest of Ukraine mostly by more numerous xerophilous

forms. It is shown that syrphids can be employed as bioindicators of the ecosystem preservation level, namely in the steppe and submediterranean ecosystems. Recommendations for incorporation certain hover-fly species in the Red Data Book of the Crimea are formulated.

**Key words:** Syrphidae, Crimea, fauna, taxonomy, distributional range, biotope, ecological form, Red Data Book.