


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМ. І. І. ШМАЛЬГАУЗЕНА

**ПУШКАР Тарас Ігорович**



УДК 595.727(292.485)+(438.42)

**КОРОТКОВУСІ ПРЯМОКРИЛІ  
(ORTHOPTERA, SAELIFERA) ЛІСОСТЕПУ, МІШАНИХ ТА  
ШИРОКОЛИСТЯНИХ ЛІСІВ УКРАЇНИ  
(фауна, екологія, таксономія)**

03.00.24 – ентомологія

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата біологічних наук

Київ – 2011

## АНОТАЦІЯ

Пушкар Т. І. Коротковусі прямокрилі (Orthoptera, Caelifera) Лісостепу, Мішаних та Широколистяних лісів України (фауна, екологія, таксономія). – Рукопис. Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.24 – ентомологія. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Київ, 2011.

Дисертація присвячена питанням фауністики, таксономії, зоогеографії, екології та біології коротковусих прямокрилих Лісостепу, Мішаних та Широколистяних лісів України. В цьому регіоні знайдено 60 видів коротковусих прямокрилих з 30 родів, з них в зоні мішаних лісів – 42 види, широколистяних лісів – 46 і в Лісостепу – 53 види.

Проведено аналіз структури акридокомплексів з використанням індексів щільності, домінування та стаціональної приуроченості, виконано порівняння природних зон та областей за подібністю акридокомплексів. Запропоновано правило зонально-ландшафтного розподілу фаун Caelifera та Ensifera і розроблено індекс співвідношення кількості видів (Ік/д).

Для низки представників родів *Tetrix* та *Sphingonotus* знайдено нові діагностичні ознаки та уточнено їх таксономічний статус. Вивчено закономірності сезонних змін у співвідношенні морф представників роду *Tetrix*, вперше описано комунікаційні сигнали *Tetrix tuerki*. За допомогою ГІС-програм укладено карти поширення коротковусих прямокрилих з урахуванням відносної щільності та стаціональної приуроченості видів. Складено анотований список та таблиці для визначення коротковусих прямокрилих дослідженої території на основі використання нових ознак.

**Ключові слова:** коротковусі прямокрилі, Caelifera, Orthoptera, таксономія, екологія, фауністика, видовий склад, життєві форми, Лісостеп, Широколистяні, Мішані ліси, Україна.

## АННОТАЦИЯ

Пушкар Т. И. «Короткоуусые прямокрылые (Orthoptera, Caelifera) Лесостепи, Смешанных и Широколиственных лесов Украины (фауна, экология, таксономия)». – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.24 – энтомология. Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев, 2011.

Диссертация посвящена вопросам фаунистики, таксономии, распространения, зоогеографии, экологии, биологии короткоусых прямокрылых (Orthoptera, Caelifera) Лесостепи, Смешанных и Широколиственных лесов Украины. В результате проведенных исследований в этом регионе найдены 60 видов короткоусых прямокрылых из 30 родов, из них в зоне смешанных лесов – 42 вида, широколиственных лесов – 46 и в Лесостепи – 53 вида.

Проведен анализ структуры акридокомплексов фауны исследованной территории с использованием индексов плотности, доминирования и стациальной приуроченности. Предложено правило зонально-ландшафтного распределения фаун Caelifera и Ensifera и предложен индекс соотношения количества видов короткоусых и длинноусых прямокрылых (Ик/д).

Для ряда представителей родов *Tetrix* и *Sphingonotus* найдены новые диагностические признаки и уточнен их таксономический статус. Изучены закономерности изменений в соотношении морф у представителей рода *Tetrix*, впервые описаны коммуникационные сигналы *Tetrix tuerki*. С помощью ГИС-программ составлены карты распространения короткоусых прямокрылых в регионе исследований с учетом относительной плотности и стациальной приуроченности видов. Приведен аннотированный список и определительные таблицы короткоусых прямокрылых исследуемой территории на основе использования новых признаков.

**Ключевые слова:** короткоусые прямокрылые, Caelifera, Orthoptera, таксономия, экология, фаунистика, видовой состав, жизненные формы, Лесостепь, Широколиственные, Смешанные леса, Украина.

## SUMMARY

**Pushkar T. I. Short-horned grasshoppers (Orthoptera, Caelifera) of the Wood-and-Steppe, Mixed and Broad-Leaved Forest Zones of Ukraine (fauna, ecology, taxonomy). – Manuscript.** The thesis for a scientific degree of candidate of science in biology. The speciality 03.00.24 – entomology. I. I. Shmalhausen Institute of Zoology of NAS of Ukraine. Kyiv, 2011.

The thesis is based on results of the first special study on faunistics, taxonomy, distribution, zoogeography, ecology and biology of the short-horned grasshoppers (locusts, pygmy locusts and tridactylids) of the Wood-and-Steppe, Mixed and Broad-Leaved Forest Zones of Ukraine. The short-horned grasshoppers in the studied area are represented by 30 genera and 60 species; 42 species are recorded from the Mixed Forest Zone, 46 species from the Broad-Leaved Forest Zone, and 53 species – from the Wood-and-Steppe Zone.

The density index was used for comparison of short-horned grasshoppers species compositions and diversity in various natural habitats and geographical regions of Ukraine. Complexes of dominant species of Caelifera and various habitats preferences were registered for the short-horned grasshoppers in the area of studies.

Correlation of dominant, sub-dominant, second-rate and rare species of Caelifera in the complexes of different landscapes of Ukraine is used to define the balance of species complexes of short-horned grasshoppers that can also indicate the level of natural coenoses stability as a whole.

The most common life forms of Caelifera phytophylous species, and mesophylous species were the most dominant among all ecomorfs. Sandy-steppe habitats were the most preferable. A new rule of zonal and landscape distribution of Caelifera and Ensifera is proposed. A new index of relation of the species number of Caelifera and Ensifera is elaborated.

Zoogeographic analysis of Caelifera of the studied area revealed equal influence of zoogeographical elements into humid and arid zones of Eurasia. The specificity and uniqueness of the Broad-Leaved Forest Zone (previously considered as West-Ukrainian Province of the Wood-and-Steppe Zone) is confirmed.

Taxonomic position of several species of the genera *Tetrix* and *Sphingonotus* is clarified based on additional morphological characters. The peculiarities of relation of different seasonal morphs of the genus *Tetrix* studied. Communication sound signals of *Tetrix tuerki* recorded and described.

The maps of species distribution of short-horned grasshoppers with indication of relative species' density and habitats preferences were firstly elaborated for the studied area based on computerized GIS-programmes. Annotated list and modified Keys for the identification of species of Caelifera were compiled.

**Key words:** short-horned grasshoppers, Caelifera, Orthoptera, taxonomy, ecology, faunistic, species composition, life forms, Mixed and Broad-Leaved Forestry Zones, Wood-and-Steppe, Ukraine.