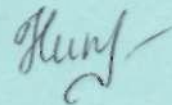


ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМ. І. І. ШМАЛЬГАУЗЕНА  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

НІКУЛІНА Тетяна Володимирівна

УДК 595.768.24(477.54/.61/.62/.63/.64)



**ЖУКИ-КОРОЇДИ (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE)  
ПІВДЕННОГО СХОДУ УКРАЇНИ  
(фауна, географічне поширення, особливості біології)**

03.00.24 - ентомологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата біологічних наук

Київ – 2014

## **АНОТАЦІЯ**

**Нікуліна Т.В. Жуки-коріди (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) південного сходу України (фауна, географічне поширення, особливості біології). – На правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.24 – ентомологія. Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2014.

Робота є першим комплексним дослідженням видового складу, поширення, особливостей біології та екології жуків-короїдів південного сходу України. У дисертації наведено аналіз видового складу короїдів фауни України (122 види) та досліджуваного регіону (65 видів). Уперше для фауни Європи наведений *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941), вперше для фауни України вказані 7 видів, для рівнинної частини України – 9 видів, південного сходу України – 29, Криму – 3, Українських Карпат – 3, уточнено поширення в межах України 52 видів. Проведено аналіз таксономічної структури Scolytinae фауни України та досліджуваного регіону, а також аналіз подібності таксономічного складу зазначених фаун із фаунами суміжних територій. Розглянуто трофічну спеціалізацію короїдів південного сходу України, особливості біології та екології, ареалогічну структуру та можливі шляхи формування фауни регіону та окремих геоботанічних округів. Проаналізовано основні вектори біологічних інвазій та інвазивний потенціал видів регіональної фауни. Проведено оцінку фізіологічної шкодочинності короїдів в умовах південного сходу України, на підставі якої визначено групу видів, що мають найбільше господарське значення, та вивчені особливості їх біології.

**Ключові слова:** короїди, Scolytinae, південний схід України, таксономічний склад, фауна, біологія, екологія, географічне поширення.

#### АННОТАЦІЯ

**Никулина Т.В. Жуки-короеды (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) юго-востока Украины (фауна, географическое распространение, особенности биологии). – На правах рукописи.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.24 – энтомология. Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена. – Киев, 2014.

Работа представляет собой первое комплексное исследование видового состава, распространения, особенностей биологии и экологии жуков-короедов юго-востока Украины.

Впервые составлен систематический список жуков-короедов фауны Украины, включающий 122 вида. Впервые для фауны Европы приведен *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941), впервые для фауны Украины указаны 7 видов, для равнинной части Украины – 9 видов, юго-востока Украины – 29 видов, Украинских Карпат – 3, Крыма – 2, уточнено распространение в пределах Украины 52 видов. Впервые составлены ключи для определения короедов фауны Украины. В ходе исследования впервые установлен видовой состав короедов юго-востока Украины, который включает 65 видов из 26 родов и 14 триб, что составляет 54,0 % от фауны Украины.

Анализ таксономического состава короедов исследуемого региона свидетельствует о наибольшем его сходстве с фауной Левобережной лесостепи, несколько меньшее сходство отмечено с крымской и западнокавказской фаунами.

Анализ трофической специализации показал, что по типу питания 54 из 65 зарегистрированных видов относятся к ксилофагам (53 – флеофаги, 1 – спермофаг), 11 – к ксиломицетофагам (10 – амброзийные, 1 – деструктивный). По широте трофических связей большинство видов короедов исследуемого региона являются олигофагами – 40 видов, группа монофагов представлена 15 видами, полифагов – 7 видами.

Отмечена тенденция к увеличению долей монофагов и полифагов в направлении с севера на юг. Установлены трофические связи с 50 видами растений, среди которых 14 видов относятся к интродуцентам.

По типу жизненных циклов в фауне региона выделены группы видов с константной (18 видов) и переменной (47 видов) вольтичностью. К фенологическому классу моновольтинных видов отнесены 22 вида, к классу бивольтинных – 34.

Для комплексов видов, развивающихся на общем кормовом растении, отмечено стациальное и фенологическое разобщение экологических ниш, географическое замещение и изменение в структуре доминирования в различных лесорастительных условиях. Исследование микропопуляционных особенностей 14-ти видов короедов, имеющих наибольшее хозяйственное значение, позволило выделить 2 стратегии развития их популяций: r-стратегия, характерная для большинства видов, и k-стратегия, отмеченная для двух видов – *Ips acuminatus* и *Scolytus sulcifrons*. Микропопуляции инвазивного вида *Phloeosinus aubei* в условиях вторичного ареала демонстрируют переходный между r- и k-стратегиями тип развития, что характеризует его как потенциально высокоагрессивногоксилофага.

На основании ареалогической характеристики выделены 8 типов видовых ареалов. Основу фауны составляют широкоареальные виды из трансевразийской (30,4 %), западнопалеарктической (23,4 %) и транспалеарктической (19,6 %) зоогеографических групп. Отмечена тенденция к увеличению с севера на юг удельной доли западнопалеарктических, евро-кавказско-переднеазиатских и евро-кавказских элементов. Оценка возможных путей формирования фауны геоботанических округов показала, что фауна Северскодонецкого округа демонстрирует наибольшее сходство с фауной Левобережной лесостепи, фауна Донецкого округа в равной степени сходна с фаунами Левобережной лесостепи и Западного, фауна Приазовского округа демонстрирует более тесную связь с Западным Кавказом и Крымом.

Появление в фауне юго-востока Украины 8 видов является прямым следствием хозяйственной деятельности человека. Из них к числу натурализовавшихся можно отнести 4 вида (*Phloeosinus aubei*, *Pityogenes bistridentatus*, *Anisandrus maiche*, *Xyleborinus attenuatus*), к числу периодически завозимых видов, не отмеченных в естественных условиях, также 4 вида (*Ips typographus* (Linnaeus, 1758), *I. duplicatus* (C. R. Sahlberg, 1836), *Pityogenes chalcographus* (Linnaeus, 1760) и *Hypothenemus hampei*). Фауна искусственных лесов, созданных за счет зональных древесных пород, по видовому составу приближается к фаунам естественных лесов соответствующего экологического возраста. Формирование фауны искусственных лесов, созданных за счет интродуцированных пород, идет как за счет расширения трофической базы местными видами, так и за счет проникновения видов, связанных с интродуцируемыми породами в пределах естественного ареала. Изучение способности короедов развиваться на нехарактерных растениях свидетельствует о высоком инвазивном потенциале видов региональной фауны.

На основании проведенных исследований биологии и экологии жуков-короедов исследуемого региона предложена система лесозащитных мероприятий, предусматривающая дифференцированный подход к защите насаждений различного целевого назначения. В качестве критерия оценки успешности интродукции предложено учитывать степень их повреждаемости фитофагами зональных фаун. Реко-

мендовано внесение в перечень карантинных объектов инвазивных видов короедов, натурализовавшихся в Европе, в первую очередь из числа ксиломицетофагов.

**Ключевые слова:** короеды, Scolytinae, юго-восток Украины, таксономический состав, фауна, бионимия, экология, географическое распространение.

#### SUMMARY

**Nikulina T.V. Bark-beetles (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) of South-Eastern Ukraine (fauna, geographic distribution, biological features). – Manuscript.**

Thesis manuscript to acquire scientific degree of Candidate of Biological Sciences. Specialization 03.00.24 – Entomology. Schmalhausen Institute of Zoology, Ukrainian National Academy of Sciences. – Kyiv, 2014.

The present work is the first integrated study of species composition, bionomical and ecological features of bark-beetles of South-Eastern Ukraine. The analysis on species composition of bark-beetles of fauna of Ukraine (122 species) and that of the studied region is given. *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941) is presented for the first time for the fauna of Europe, 7 species is presented for the first time for the fauna of Ukraine, 9 species for the plain part of Ukraine, 29 species for the South-Eastern Ukraine, 3 – for Crimea, 3 – for Ukrainian Carpathians, the distribution areas throughout Ukraine of 52 species are specified. The analysis on taxonomical structure of Scolytinae fauna of Ukraine and the studied region is carried out well as also the analysis on the resemblance of taxonomical structures of latter faunas and faunas of neighbouring territories. The trophic specialization of bark-beetles of South-Eastern Ukraine, features of bionomy and ecology, areological structure and possible ways of formation of the regional fauna and of the separate geobotanical districts are examined. The main vectors of biological invasions and the invasive potential for the species of the regional fauna are analyzed. The physiological injuriousness of the bark-beetles in South-eastern Ukraine is assessed. In the result the group of species was detected, which has the most important economic value, and the features of their biology are studied.

**Key words:** bark-beetles, Scolytinae, South-Eastern Ukraine, taxonomical structure, fauna, bionomy, ecology, geographical distribution.