

SPATIAL AND VERTICAL DISTRIBUTION OF LONGICORN BEETLES (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE) IN THE FORESTS OF THE SOUTHERN PART OF THE PRIMORSKY TERRITORY

A. V. Kuprin

Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Russian Academy of Sciences, 159 100th anniversary of Vladivostok avenue, Vladivostok, 690022, Russia
E-mail: kyprins@mail.ru

D. A. Yi

Center for the Study of Insect Ecology, Yeongwol Insect Museum, Donggang-ro 716, Yeongwol-gun, Gangwon-do, Republic of Korea
E-mail: zbigstone@hanmail.net

СТАЦИОНАЛЬНОЕ И ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖУКОВ-УСАЧЕЙ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE) В ЛЕСАХ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

А. В. Куприн

ФНЦ Биоразнообразие ДВО РАН, Россия, 690022, Владивосток, проспект 100-летия Владивостока, 159
E-mail: kyprins@mail.ru

Дэ-Ам И

Центр по изучению экологии насекомых, Республика Корея, Канван-до, Йонгволь, ул. Донганд, 716
E-mail: zbigstone@hanmail.net

Abstract. The study of spatial distribution of coleopterous insects in the forest ecosystems of various displacement degrees plays a pivotal role for communities ecology. The present article examines the spatial stratification of the longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) in the valley-growing elm and ash forests with Korean pine and in the mountain rhododendron oak-forest. Material is collected by standard entomologic methods using soil and window traps at 6 model sites (five sites are presented by valley-growing forests with dominating of elms, ash tree or Korean pine, and the sixth is by mountain rhododendron oak-forest) with various displacement degree. The information on species composition, habitat conditions and vertical distribution of the longicorn beetles in the forests of the South of the Primorsky Territory has been obtained. It has been established that the biggest number of species is concentrated in the primary forest, community structure of longicorn beetles in these forests has high similarity, which is conditioned by similar space structure of plant association and equal composition of main wood generating species, being both food items and at the same time micro sites for development of larvae of longicorn beetles. Distribution of longicorn beetles has been found by the bio-geological horizons in the old-growth elm forests, the biggest number of species and maximum total abundance are marked on the middle and upper layers of forest canopies. The longicorn beetles, which larvae are sapro-xylo-mycetophage, are indicated to belong to the lower layer, and xylophages longicorn dominate at the upper layer of forest canopy.

Keywords: Coleoptera, Cerambycidae, diversity, abundance, spatial and vertical distribution, forest canopy, Russian Far East.

Аннотация. Актуальность и цели. Изучение пространственного распределения жесткокрылых насекомых в лесных экосистемах разной степени нарушенности имеет фундаментальное значение для экологии сообществ. Работа посвящена изучению пространственной стратификации жуков-усачей (Coleoptera, Cerambycidae) в долинных ильмово-ясеневых лесах с кедром корейским и горным дубняке рододендроновом. Материалы и методы. Сбор материалов осуществлялся стандартными энтомологическими методами с применением почвенных и оконных ловушек на шести модельных участках (пять участков представлены долинными лесами с доминированием ильмов, ясеня или сосны кедровой корейской, а шестой – горным дубняком рододендроновым) с разной степенью нарушенности. Результаты. Получены сведения по видовому со-

ставу, стациальному и вертикальному распределению жуков-усачей в лесах юга Приморского края. *Выводы.* Установлено, что наибольшее число видов сосредоточено в коренных типах леса, структура сообществ усачей в этих лесах обладает высоким сходством, что обусловлено похожей пространственной структурой фитоценозов и одинаковым составом главных лесообразующих пород, являющихся кормовыми объектами и одновременно микросайтами для развития личинок усачей. Выявлено распределение жуков-усачей по биогеогоризонтам в долинных ильмовниках, наибольшее число видов и максимальное общее обилие отмечены на среднем и верхнем ярусах. Отмечена приуроченность к нижнему ярусу у усачей, личинки которых сапроксило-мицетофаги, а на верхнем доминируют усачи-ксилофаги.

Ключевые слова: жесткокрылые, усачи, разнообразие, обилие, стациальное и вертикальное распределение, верхний ярус леса, Дальний Восток России.