

Белорусский государственный университет
Биологический факультет
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе

**ДИНАМИКА НАСЕЛЕНИЯ ЖУЖЕЛИЦ
(COLEOPTERA, CARABIDAE) В СОСНЯКАХ МШИСТЫХ
БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

ЭРДМАН
Полина Антоновна

Научный руководитель:

МИНЕЦ
Маргарита Леонидовна

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 48 с., 17 рис., 7 табл., 26 источников

ДИНАМИКА НАСЕЛЕНИЯ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) В СОСНЯКАХ МШИСТЫХ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

Перечень ключевых слов: Белорусское Поозерье, жужелицы, фауна, семейство Carabidae, сосняк елово-мшистый, сосняк чернично-мшистый.

Объект исследования – жуки семейства Carabidae.

Цель исследования – характеристика структуры и динамики сообществ жужелиц сосновых массивов Белорусского Поозерья на примере сосняков елово- и чернично-мшистого Верхнедвинского района Витебской области.

Методы исследования: метод почвенных ловушек Барбера. Для характеристики и сравнения структуры сообществ жужелиц исследованных биотопов использованы индексы Шеннона, Пиелу, Жаккара, коэффициент процентного сходства.

Сборы 2015 года проходили с 1 по 30 июля. За весь период сбора материала в сосняке елово-мшистом отловлено 166 экземпляров жуков, 96,4% обнаруженных экземпляров относится к семейству Carabidae. В сосняке чернично-мшистом отловлено 155 экземпляров жуков, 93,5% собранных экземпляров являются представителями семейства Carabidae. В обоих биотопах наибольшим количеством экземпляров представлен род *Calathus*.

Сборы 2016 года проводились с 27 июня по 24 июля. За весь период сбора материала в сосняке елово-мшистом отловлено 183 экземпляра жуков, 95,6% обнаруженных экземпляров относится к семейству Carabidae. В сосняке чернично-мшистом отловлено 186 экземпляров насекомых, 89,2% являются представителями семейства Carabidae. Наибольшим количеством экземпляров представлены рода *Calathus* и *Pterostichus*.

Наиболее многочисленными в исследуемых биотопах являются виды *Pterostichus niger*, *Calathus micropterus*, *Carabus hortensis* и *Harpalus rufipes*.

Исходя из индексов Шеннона, разнообразие сообществ жужелиц сосняка елово-мшистого в 2016 году снижается по сравнению со сборами 2015 года, сосняка чернично-мшистого – не изменяется.

Анализируя видовое сходство структуры сообществ, можно сделать вывод, что видовое сходство между сообществом жужелиц сосняка елово- и чернично-мшистого в сборах 2016 года сходно с таковым в сборах 2015 года.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 48 с., 17 мал., 7 табл., 26 крыніц

ДЫНАМІКА НАСЕЛЬНІЦТВА ЖУЖАЛЯЎ (COLEOPTERA, CARABIDAE) У САСОННІКУ ІМШЫСТЫМ БЕЛАРУСКАГА ПААЗЕР'Я

Пералік ключавых слоў: Беларускае Паазер'е, жужалі, фауна, сямейства Carabidae, хвойнік ялова-імшысты, хвойнік чарнічна-імшысты.

Аб'ект даследавання - жукі сямейства Carabidae.

Мэта даследавання - характарыстыка структуры і дынамікі супольнасцяў жужалю хваёвых масіваў Беларускага Паазер'я на прыкладзе хвойнікаў ялова- і чарнічна-імшыстым Верхнядзвінскага раёна Віцебскай вобласці.

Метады даследавання: метады глебавых пастак Барбера. Для характарыстыкі і параўнання даследаваных біятопаў былі выкарыстаныя індэксы Шэнана, Піелу, Жакара, каэфіцыент адсоткавага падабенства.

Зборы 2015 году праводзіліся з 1 па 30 ліпеня. За ўвесь перыяд збору матэрыялу ў сасонніку ялова-імшыстым адлоўлена 166 асобнікаў жукоў, 96,4% выяўленых асобнікаў ставіцца да сямейства Carabidae. У сасонніку чарнічна-імшыстым адлоўлена 155 асобнікаў жукоў, 93,5% сабраных асобнікаў з'яўляюцца прадстаўнікамі сямейства Carabidae. У абодвух біятопах найбольшай колькасцю асобнікаў прадстаўлены род *Calathus*.

Зборы 2016 году праводзіліся з 27 чэрвеня па 24 ліпеня. За ўвесь перыяд збору матэрыялу ў сасонніку ялова-імшыстым адлоўлена 183 асобніка жукоў, 95,6% выяўленых асобнікаў ставіцца да сямейства Carabidae. У сасонніку чарнічна-імшыстым адлоўлена 186 асобнікаў насякомых, 89,2% з'яўляюцца прадстаўнікамі сямейства Carabidae. Найбольшай колькасцю асобнікаў прадстаўлены род *Calathus* і *Pterostichus*.

Найбольш шматлікімі ў доследных біятопах з'яўляюцца віды *Pterostichus niger*, *Calathus micropterus*, *Carabus hortensis* і *Harpalus rufipes*.

Зыходзячы з індэксаў Шэнана і Піелу, разнастайнасць супольнасцяў жужаляў у хвойніку ялова-імшыстым у 2016 годзе зніжаецца ў параўнанні са зборамі 2015 года, у хвойніку чарнічна-імшыстым – не змяняецца.

Аналізуючы відавое падабенства структуры супольнасцяў, можна зрабіць выснову, што відавое падабенства паміж супольнасцю жужалю ў хвойніку ялова- і чарнічна-імшыстым у зборах 2016 года падобна з такім у зборах 2015 года.

ABSTRACT

Diploma work: 48 p., 17 fig., 7 tables, 26 sources.

DYNAMICS OF THE POPULATION OF THE GROUND-BEETLES (COLEOPTERA, CARABIDAE) IN THE PINE FORESTS OF MOSSY OF THE BELORUSSIAN LAKELAND

The list of key words: Belorussian Lakeland, ground-beetles, fauna, Carabidae family, pine forests of the spruce-mossy, pine forests of the bilberry-mossy.

Research object – beetles of the Carabidae family.

Research purpose – characterization of the structure and dynamics of the beetle communities of pine massifs of the Belorussian Lakeland on the example of pine forests of the spruce-mossy and bilberry-mossy in Verkhnedvinsk district of the Vitebsk region.

Methods of investigation: Barber's method of soil traps. To characterize and compare the studied biotopes were used the Shannon, Piel, Jacquard indices and the percentage similarity coefficient.

Material collections in 2015 was conducted from July 1 to July 30. During the entire collection period, 166 specimens of beetles were caught in the pine forest with spruce-mossy, 96,4% of the specimens found belong to the Carabidae family. 155 beetles were caught in the pine forests of the bilberry-mossy, 93,5% of the collected specimens are representatives of the Carabidae family. In both biotopes, the largest number of specimens is the genus *Calathus*.

Material collections in 2016 was conducted from June 27 to July 24. During the entire collection period, 183 specimens of beetles were caught in the pine forest with spruce-mossy, 95,6% of the specimens found belong to the Carabidae family. In the pine forests of the bilberry-mossy 186 copies of insects were caught, 89,2% are representatives of the Carabidae family. The largest number of specimens are the genus *Calathus* and *Pterostichus*.

The most numerous in the studied biotopes are the species *Pterostichus niger*, *Calathus micropterus*, *Carabus hortensis* and *Harpalus rufipes*.

Based on the indices of Shannon and Pielu, the diversity of communities of beetles of pine forest with spruce-mossy in 2016 is reduced compared with the year 2015, the pine forests of the bilberry-mossy – does not change.

Analyzing the specific similarity of the structure of communities, it can be concluded that the species similarity between community of ground-beetles in the pine forest of the spruce-mossy and community of ground-beetles in the pine forests of the bilberry-mossy in the collections of 2016 is similar to that of the 2015 year.