

справочник «Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур» [3]. Один вышеприведенный вид из рода *Metzneria* Z. использовался в биологическом методе борьбы с сорной (сегетальной) растительностью в Республике Казахстан [5].

- 1 Пискунов, В.И. Фауна выемчатокрылых молей (Lepidoptera: Gelechiidae) Беларуси. / В.И. Пискунов // Вестник БГУ. Сер. 2: Химия. Биология. География. – 1997. – № 3. – С. 39-46.
- 2 Elsner, G. Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas: Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort. Lebensweise der Raupen / G. Elsner, P. Huemer, Z. Tokár. – Bratislava: František Slamka, 1999. – 208 S.
- 3 Сем. Gelechiidae – выемчатокрылые моли / Сост.: А.Л. Львовский, В.И. Пискунов // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т. III, чешуекрылые, ч. 2. – С.-Петербург: Наука, 1999. – С. 46-93.
- 4 Пискунов, В.И. Три редких вида выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) палеарктической фауны / В.И. Пискунов // Веснік ВДУ. – 2000. – №1 (15). – С. 117-118.
- 5 Пискунов, В.И. Новые и малоизвестные для фауны Беларуси виды выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) / В.И. Пискунов, И.А. Солодовников // Веснік ВДУ. – 2005. – № 4 (38). – С. 129-134.

## КОМПЛЕКСЫ МУРАВЬЕВ (FORMICIDAE) НАРУШЕННЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ СОСНЯКОВ СТАЦИОНАРА ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКИ «ЩИТОВКА»

Е.С. Плискевич, О.И. Хохлова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

На территории Белорусского Поозерья леса являются основным типом и ведущим компонентом в структуре природного растительного покрова [1]. В частности сосновые леса, согласно своей высокой хозяйственной и экологической значимости являются ценным природным ресурсом, в связи, с чем возникает необходимость сохранения их биологического разнообразия и поддержания их устойчивости. Данные полученные в ходе изучения энтомофауны сосновых лесов применимы в теоретической и практической деятельности по организации рационального природопользования. Одним из модельных организмов для оценки состояния лесных биоценозов являются муравьи.

Цель работы – выявить видовой состав и количественные показатели мирмекокомплексов в естественных и нарушенных сосняках Сенненского района Витебской области.

**Материал и методы.** Сбор материала осуществлялся на протяжении полевого сезона 2017 г. на территории биологического стационара полевой практики ВГУ имени П.М. Машерова (окр. д. Щитовка, 54°52'N, 30°23'E, Сенненский р-н., Витебская обл.) в сосняках 7 типов (брусничный, черничный, зеленомошный, вересковый, лишайниковый, в том числе нарушенных: вырубки под линию электропередач и газопровод). При сборе материала, были использованы общепринятые почвенно-зоологические методы ловушки Барбера [2] и энтомологическое кошение (50 взмахов в пятикратной повторности в каждом из 7 биотопов) [3]. Для последующего сравнения комплексов муравьев нарушенных и естественных сосняков был использован метод кластеризации (Ward's method, Percent disagreement).

**Результаты и их обсуждение.** В ходе изучения было собрано и обработано 835 экземпляров муравьев, относящихся к 11 видам, 2 подсемействам и 4 родам.

Для сосняка брусничного было отмечено 8 видов муравьев общим количеством 39 экземпляров. Согласно значению относительного обилия (33,3%) преобладал вид *Lasius niger* (Linnaeus, 1758), характеризующийся наибольшим распространением на территории палеарктики [4]. Высокие значения относительного обилия имели западнопалеарктический вид *Camponotus herculeanus* (Linnaeus, 1758) (17,9%) и обитатель внетропической Евразии *Formica sanguinea* (Latreille, 1798) (17,9%). Обилие остальных видов ниже: *Myrmica ruginodis* (Nylander, 1846) (10,3%), *Formica polyctena* (Foerster, 1850) (10,3%), *Myrmica rubra* (Linnaeus, 1758) (5,1%), *Lasius fuliginosus* (Latreille, 1798) (2,6%), *Formica fusca* (Linnaeus, 1758) (2,6%).

Число отмеченных видов муравьев для сосняка черничного составило 7 видов общим количеством 58 экземпляров. Преобладали виды: *L. niger* (43,1%); транспалеаркт *M. rubra* (24,1%), кормящийся в траве и на кустах; *C. herculeanus* (17,2%). Такие виды как *Camponotus ligniperda* (Latreille, 1802) (10,3%), *M. ruginodis* (1,7%), *F. fusca* (1,7%), *L. fuliginosus* (1,7%) характеризуются меньшим обилием.

В сосняке вересковом также отмечено преобладание вида *L. niger* (61,4%), причем общее число отмеченных видов муравьев составило 7, а их количество – 57 экземпляров. Меньшим

обилием характеризовались виды *M. rubra* (15,8%), *F. sanguinea* (7,0%), *C. ligniperda* (5,3%), *Formica pratensis* (Retzius, 1783) (5,3%), транспалеаркт *F. polyctena* (3,5%), *M. ruginodis* (1,8%).

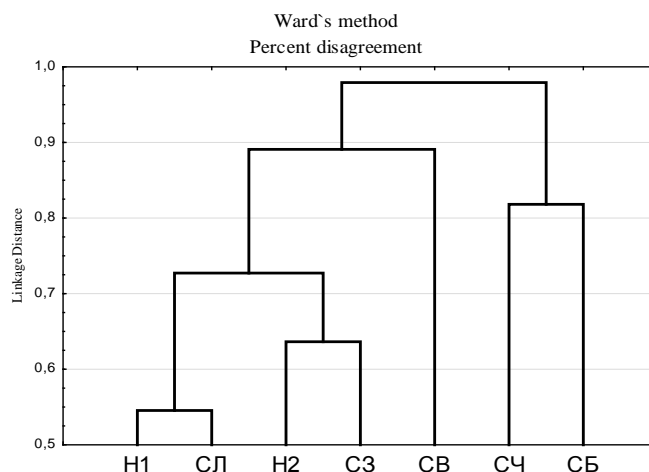
Для сосняка зеленомошного отмечено 4 вида муравьев общим количеством 232 экземпляра. Наибольшим относительным обилием выделился вид *F. pratensis* (97,0%), тогда как остальные виды характеризуются меньшим обилием: *C. herculeanus* (1,32%), *M. rubra* (1,32%), *C. ligniperda* (0,4%).

Четыре вида муравьев общим количеством 458 экземпляров выявлено в сосняке лишайниковом, причем наибольшим относительным обилием выделился вид *Formica cinerea* (Mayr, 1853) (84,9%). Виды *F. fusca* (10,0%), *L. niger* (4,6%), *F. pratensis* (0,4%) характеризуются не высоким относительным обилием.

В нарушенном сосняке (вырубка под газопровод) было выявлено 4 вида муравьев общим количеством 40 экземпляров. Наибольшее обилие отмечено для вида *Formica sanguinea* (Latreille, 1798) (90%), тогда как остальные виды характеризовались меньшим обилием: *L. niger* (5,0%), *F. fusca* (2,5%), *C. herculeanus* (2,5%).

В условиях второго нарушенного сосняка (вырубка под линию электропередач) выявлено 6 видов муравьев общим числом 39 экземпляров. Наибольшим относительным обилием выделился вид *F. pratensis* (56,4%). Такие виды как *F. sanguinea* (23,1%), *C. herculeanus* (10,3%), *L. niger* (5,1%), *C. ligniperda* (2,6%), *L. fuliginosus* (2,6%) характеризуются меньшим обилием.

В результате проведенного сравнения комплексов муравьев нарушенных и естественных сосняков наибольшее сходство отмечено между комплексами муравьев в сосняках брусничном и черничном (рисунок). Также сходство выявлено между комплексами муравьев сосняка лишайникового и нарушенного 1 (вырубка под газопровод), сосняка зеленомошного и нарушенного 2 (вырубка под линию электропередач) (рисунок).



*Примечание.* Сосняки: Н1 – нарушенный (вырубка под газопровод); СЛ – лишайниковый; Н2 – нарушенный (вырубка под линию электропередач); С3 – зеленомошный; СВ – вересковый; СЧ – черничный; СБ – брусничный.

Рисунок – Сходство комплексов муравьев естественных и нарушенных сосняков

**Закключение.** Таким образом, наибольшее видовое богатство мирмекокомплексов было отмечено в сосняках брусничном (8 видов), черничном (7 видов) и вересковом (7 видов). Сосняки рассматриваемых семи типов характеризовались сходством комплексов муравьев (видовой состав и относительное обилие), за счет присутствия и преобладания по числу экземпляров таких видов как *L. niger*, *M. ruginodis*, *M. rubra*, *C. herculeanus*, *C. ligniperda*.

1. Мерзвинский, Л.М. Современный растительный покров Белорусского Поозерья / Л.М. Мерзвинский. – Витебск: Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2001. – 56 с.
2. Barber, H. Traps for cave-inhabiting insects / H. Barber // J. Elisha Mitchel Sci. Soc. – 1931. – Vol. 46. – P. 259–266.
3. Фасулати, К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных / К.К. Фасулати. – М., «Высшая школа», 1971. – 424 с.
4. Плискевич, Е.С. Зоогеографический анализ сообществ мирмекофильных жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Белорусского Поозерья / Е.С. Плискевич // Весн. Гродзенскага дзярж. ун-та. імя Янкі Купалы. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2015. – № 1 (188). – С. 131–136.