

СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ МОДЕЛЬНЫХ ТАКСОНОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ СОСНОВЫХ ЛЕСОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НАРОЧАНСКИЙ»: ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ НАСЕЛЕНИЯ НАСЕКОМЫХ И ПАУКОВ КУСТАРНИЧКОВОГО ЯРУСА ВЕРЕЩАТНИКОВ, БРУСНИЧНИКОВ И ЧЕРНИЧНИКОВ»

¹ Сушко Г. Г., ² Ежова О. С., ³ Сауткин Ф. В., ³ Синчук О. В.,
³ Яковчик Ф. Г., ³ Семашко И. В., ³ Буга С. В.

¹ Витебский государственный университет им. П. М. Машерова,
² Национальный парк «Нарочанский»,
³ Белорусский государственный университет

Для природных ценозов Национального парка «Нарочанский», как и всего запада Белорусского Поозерья весьма характерны обширные сосновые леса. Среди всего типа растительных ассоциаций, обособленных сосняком в условиях рассматриваемого региона, выделяют кустарничковые ассоциации, формируемые представителями порядка верескоцветных (Ericales), а именно вереском обыкновенным (*Calluna vulgaris* L.), брусникой (*Vaccinium vitis-idea* L.) и черникой (*Vaccinium myrtillus* L.). Насекомые, как и паукообразные лесов и другого типа наземных стадий на территории национального парка до последнего времени не были объектами систематических целенаправленных эколого-фаунистических исследований. Между тем обитатели травостоя и кустарничкового яруса часто выступают в качестве модельной группы наземных беспозвоночных в исследованиях фактов антропогенного воздействия на структуру биологического разнообразия. При этом к настоящему времени в технике аккумуляции и анализа данных биодиверсикологических исследований обширные возможности предоставляют современные компьютерные технологии, в частности, использование геоинформационных систем, систем управления базами данных, статистического анализа и визуализации данных.

Исследование структуры и динамики биологического разнообразия насекомых и пауков кустарничкового яруса в сосновых лесах Национального парка «Нарочанский» были начаты нами с начала вегетационного сезона 2019 г. Стационарами служили участки сосняков в абсолютно заповедной зоне, подвергавшиеся и не подвергавшиеся обработке био-препаратом для подавления очага рыжего соснового пилильщика (*Diprion*



pini L.), а также участок в интенсивно посещаемой рекреационной зоне вблизи озера Нарочь и такой, где более десяти лет практически не велась лесохозяйственная деятельность.

Большую часть их площади занимают чередующиеся участки верещатников, брусничников и черничников. Для участков использовался метод кошения энтомологическим сачком (диаметр обруча – 305 мм) из мельничного газа. Кошение по вереску предусматривало 40 неполных (в одну сторону) взмахов, по бруснике и чернике – 50 неполных взмахов. Учёты выполняли в трёхкратной повторности с двухнедельным интервалом. Насекомых девитализировали этилацетатом и укладывали на ватные слои (кроме гусениц, ложногусениц и других насекомых, не подлежащих хранению в сухом виде), пауков переводили в 70 % этанол. Для географической привязки регистраций и манипулирования данными в соответствующих базах используются GPS-навигаторы и лицензионные продукты ArcGIS компании ESRI, накопление информации по структуре биоразнообразия осуществляется средствами свободного распространяемого программного обеспечения LibreOfficeBase, расчет значений биодиверсикологических индексов и критериев парных различий – PAST 3.0, визуализация результатов – LibreOfficeCalc и RStudio.

Анализ полученных на протяжении сезона данных позволит выявить особенности структуры и тренды биологического разнообразия насекомых и пауков кустарничкового яруса верещатников, брусничников и черничников сосновых лесов Национального парка «Нарочанский», в том числе с учетом проведенной годом ранее в рамках лесозащитных мероприятий интенсивной обработки сосновых насаждений биопрепаратом ЛЕПИДОЦИД СК.