

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Натальи Владимировны

«Синэкологические взаимодействия и состояние популяций охраняемого лишайника *Lobaria pulmonaria* при разных режимах лесопользования в южнотаежных лесах Костромской области»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Диссертационное исследование Натальи Владимировны Ивановой посвящено изучению состояния популяций лобарии легочной (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.) при разных режимах лесопользования. Актуальность работы не вызывает сомнений. Лобария легочная используется как важный индикатор малонарушенных лесов, т.к. с одной стороны приурочена преимущественно к малонарушенным лесным участкам, а с другой – хорошо идентифицируется в полевых условиях. Как правило, в местах обитания лобарии присутствуют другие редкие виды (эпифитные мхи, грибы и лишайники, беспозвоночные животные, сосудистые растения и др.), что позволяет рассматривать этот вид как *umbrella-species* при решении вопросов сохранения и поддержания лесного биоразнообразия. Несмотря на большое количество публикаций, посвященных изучению *Lobaria pulmonaria*, факторы, лимитирующие ее распространение, до сих пор не определены. Известно, что в XX веке в результате интенсивных рубок и промышленного загрязнения воздуха этот вид исчез практически во всех лесах Европы, но в России до сих пор часто остается обычным и широко распространенным видом, при этом прогнозы долговременной динамики *Lobaria pulmonaria* отсутствуют.

В работе Натальи Владимировны впервые популяции лобарии легочной рассматриваются как компонент лесных сообществ, который находится во взаимодействии с другими компонентами лесной экосистемы. В качестве района полевых исследований были выбраны леса на северо-востоке Костромской области, относящиеся к подзоне южной тайги. Полевые исследования, проведенные Н.В. Ивановой на четырех участках в лесах разного состава и возраста, позволили проанализировать ценоотическую приуроченность, оценить состав форофитов и онтогенетическую структуру популяций *Lobaria pulmonaria* в сообществах с разной давностью антропогенных нарушений, определить факторы, лимитирующие распространение лобарии легочной в южнотаежных лесах. Соискателем применялись общепринятые методы изучения лесных сообществ, полученные данные обработаны с помощью современных многомерных методов математической статистики.

Для прогнозирования долговременной динамики популяций лобарии легочной соискателем использована готовая система имитационных моделей EFIMOD, которая ранее применялась для моделирования динамики лесных экосистем в Европе и Северной Америке с использованием локальных экспериментальных и таксационных данных. Непосредственно автором разработаны региональные имитационные сценарии, которые описывают существующие или предлагаемые методы сохранения *Lobaria pulmonaria* при рубках леса в Костромской области. Результаты моделирования показали низкую эффективность существующих методов сохранения лобарии легочной при сплошных

рубках в исходно разновозрастных осиновых и еловых лесах. Полученные данные важны для выделения лесных участков, наиболее приоритетных для сохранения как исследуемого вида лишайника, так и других эпифитных видов.

Кроме того, Натальей Владимировной впервые обобщена современная и историческая информация о распространении, ценотической приуроченности и составе форофитов *Lobaria pulmonaria* в Европейской России. Для этого были использованы собственные полевые данные, материалы гербарных коллекций и доступные научные публикации. Собранные сведения обобщены в электронной базе данных и могут быть использованы для моделирования потенциального и существующего ареала вида на локальном и глобальном уровне.

Таким образом, достоверность полученных соискателем результатов, обоснованность и корректность сформулированных выводов не вызывают сомнений. Результаты диссертационного исследования Натальи Владимировны имеют важное теоретическое и практическое значение, они расширяют и уточняют имеющиеся представления о распространении и экологической приуроченности *Lobaria pulmonaria*, а также дополняют имеющиеся данные о состоянии популяций этого редкого вида при разных типах рубок. По материалам диссертации Н.В. Ивановой опубликована 21 научная работа, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, индексируемых в РИНЦ, Scopus или WoS. Результаты исследования апробированы на региональных, всероссийских и международных конференциях.

В качестве замечания необходимо отметить, что при моделировании долговременной динамики популяций лобарии легочной важно учитывать не только динамику древостоя и расстояния, на которые распространяются половые и вегетативные зачатки лишайника, но и возрастную структуру его популяций.

Данное замечание не снижает ценность диссертационной работы соискателя. Она полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук, а ее автор – Иванова Наталья Владимировна заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Савинов Иван Алексеевич,



доктор биологических наук (03.02.01 – Ботаника)

профессор кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза и биологическая безопасность»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет пищевых производств»

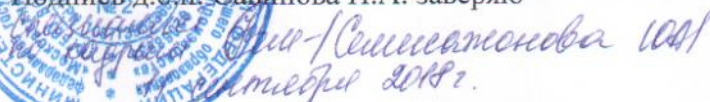
125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, 11

Т. 8 (499) 750-01-11, доб. 4350

e-mail: savinovia@mgupp.ru



Подпись д.с.н. Савинова И.А. заверяю


Ирина Савинова 10/11
ноябрь 2018 г.