

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ивановой Натальи Владимировны «Синэкологические взаимодействия и состояние популяций охраняемого лишайника *Lobaria pulmonaria* при разных режимах лесопользования в южнотаёжных лесах Костромской области» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Lobaria pulmonaria – специализированный вид, строго приуроченный к зрелым и старовозрастным малонарушенным лесам. Несмотря на то, что в таёжной зоне *Lobaria pulmonaria* широко распространена, перспективы её существования обеспечиваются двумя факторами: условиями микроклимата и успешностью расселения диаспор на соседние участки. Актуальность работы Ивановой Натальи Владимировны не вызывает сомнения, поскольку прогнозирование возможностей самоподдержания *L. pulmonaria* при разных лесохозяйственных сценариях, является важной задачей для выделения участков, наиболее приоритетных для сохранения биоразнообразия.

Основной целью исследования являлась оценка состояния популяций *L. pulmonaria* в южнотаёжных лесах и прогноз возможности их сохранения при разных режимах лесопользования на примере Костромской области, которая на настоящий момент является наиболее изученной по распространению *L. pulmonaria*.

В основу работы легли авторские полевые данные, собранные в ходе исследований проведённых в трёх северо-восточных районах Костромской области. Факторы, лимитирующие распространение вида, изучались на 38 пробных площадях (400 м²). Для анализа собранных геоботанических данных использованы метод неметрического многомерного шкалирования, для сравнительного анализа использованы t-критерий Стьюдента и индекс избирательности Ивлева-Джекобса, для прогнозирования использована система моделей EFIMOD. Полученные результаты подтвердили и количественно дополнили имеющиеся литературные данные.

Диссертантом проведён большой объём работы по обобщению литературных данных и материалов гербарных коллекций. Полученные авторские и литературные данные собраны в информационную систему (ИС), состоящую из реляционной базы данных о находках *L. pulmonaria* в России, содержащей 2576 записей и интерактивной карты. На основе ИС выявлены закономерности ценотической приуроченности вида, наиболее типичных для него мест обитания, составлен обобщённый список форофитов *L. pulmonaria* и выявлены наиболее распространённые из них.

Результаты работы подтвердили существующие представления о приуроченности вида к наименее нарушенным лесам и наименее хозяйственно освоенным территориям. Моделирование динамики популяций показало прямую зависимость численности вида от числа особей потенциальных форофитов при различных лесохозяйственных сценариях. Полученные результаты имеют важную практическую ценность для определения биологически ценных лесов и планирования лесохозяйственной деятельности.

Особое внимание автору диссертации следует обратить на интерпретацию сравнительного анализа факторов, лимитирующих распространение *L. pulmonaria*. В частности, выводы о значимости отличий пробных площадей по 4-м приведённым лимитирующим факторам (глава 5, рис. 4) не вполне убедительны. В особенности это имеет отношение к факторам проективного покрытия древесного яруса и абсолютной полноты древостоя. Графики box-plot (рис. 4) визуально указывают на отсутствие значимых отличий, тем самым логично подтверждая результаты ординационного анализа (рис. 3). Для доказуемости выводов автору следует сопровождать графическую визуализацию и текст анализа конкретными числовыми значениями *t*-критерия.

В целом из автореферата следует, что диссертационная работа Ивановой Н.В. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует требованиям «Положения о порядке

присуждения учёных степеней», утверждённого положением РФ от 24.09.2013 № 842,а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08.

Кандидат биологических наук (специальность: 03.00.16«Экология»),
заведующий научно-фондовым отделом
Областного государственного учреждения
культуры «Музей природы
Костромской области»

Анциферов Анатолий Леонидович

Старший научный сотрудник
научно-фондового отдела
ОГБУК «Музей природы
Костромской области»

Ефимова Анна Александровна

156000, г.Кострома, ул.Молочная гора, д.3
т. 8 (4942) 31-69-16e-mail: muzey.prirody@gmail.com

Подписи Анциферова А.Л. и Ефимовой А.А.

удостоверено:

Ведущий инспектор по культуре Селеф Векериджа С.В.

