## «УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе Федерального государственного

бюджетного учреждения высшего образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва»

д.т.н. проф. П.В. Сенин «<u>/8</u>» января 2017 г.

## ОТЗЫВ

ведущего учреждения на диссертационную работу Курганова Антона Александровича «Оптимизация экологической сети Ивановской области на основе показателей фиторазнообразия», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Наиболее эффективной формой охраны живой природы является разработка и создание сетей особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на основе концепции экологического каркаса территории. Работа А.А. Курганова посвящена разработке экологической сети Ивановской области на базе флористических сведений. Поэтому она имеет теоретическое значение и представляет практический интерес.

Научная новизна работы значительна. В диссертации впервые на основе собственных полевых исследований и обобщения имеющихся материалов проведена оценка репрезентативности существующих ООПТ, на основе изучения разнообразия и распространения сосудистых растений предложены к охране 18 новых природных объектов, разработан экологический каркас области, составлен конспект сосудистых растений ООПТ Ивановской области. В ходе изучения ООПТ выявлены новые виды сосудистых растений для флоры области в целом, обнаружены многие новые местонахождения для ряда редких видов.

Практическая значимость работы очевидна, поскольку многие ее материалы уже нашли свое применение в программе ведения региональной Красной книги Ивановской области. Они будут использованы в расширении сети ООПТ, создании паспортов объектов экологической сети и проведении других природоохранных мероприятий, в создании современной флористической сводки по Ивановской области, а также в преподавании экологических и ботанических дисциплин в вузах.

Диссертация изложена на 268 страницах машинописного текста и состоит из введения, 6 глав, выводов и списка литературы, содержащего 294 источника, в том числе 43 — на иностранных языках. Работа достаточно и удачно иллюстрирована, она содержит необходимые рисунки, карты, схемы.

Первая глава диссертации А.А. Курганова — это обзор литературы по теме диссертации. В ней рассматривается понятие особо охраняемых природных территорий, дается краткий обзор ООПТ Российской Федерации, в отдельные разделы вынесены краткие обзоры по ООПТ за рубежом и ООПТ Ивановской области. В последних двух разделах главы приводится описание охраняемых территорий Ивановской области, где проведены стационарные исследования флоры с участием диссертанта, и дана краткая характеристика природных условий Ивановской области.

Вторая глава диссертации «Материалы и методы» ожидаема и традиционна. В ней показано, что автором обобщены материалы литературы и гербарных хранилищ. Приводится краткое описание полевых методов. Собственные полевые исследования диссертанта проведены в 17 районах области. Они также документированы гербарием, которого автором собрано более 1200 листов. Гербарий, собранный в ходе полевых исследований и помещенный в официальные хранилища, как и в других экологических работах, имеет особую научную и практическую ценность.

В третьей главе диссертации содержатся результаты анализа флоры ООПТ Ивановской области, а именно ее систематической и биоморфологических структур, географического анализа. Показано, что основу биоморфологической структуры флоры составляют многолетние травянистые растения (66,5 %). Среди видов местной флоры (79 %) преобладают виды с широкими типами ареалов. В группе адвентивных видов (21 %) преобладают виды средиземноморского и ирано-туранского происхождения.

Глава № 4 в диссертации обозначена как «Репрезентативность ООПТ Ивановской области». Для оценки репрезентативности автором

предложены и использованы 3 показателя: 1) общее флористическое разнообразие ООПТ, 2) наличие на ООПТ популяций видов из Красных книг Российской Федерации и Ивановской области, 3) присутствие и общее число заносных, а среди них — инвазионных видов. Каждый из трёх показателей оценивался по 5-бальной шкале, а общая репрезентативность — как обобщенный показатель всех трёх компонентов.

Характеристика объектов, предлагаемых к включению в сеть особо охраняемых природных территорий Ивановской области, дана автором в 5 главе диссертации. Всего предложено к охране 18 новых объектов. Примечательно и ценно, что среди них многие участки лесов, подлежащие охране, что значительно исправляет существующую до этого структуру ООПТ области, в которой явно преобладали озерные и болотные территории, а лесные комплексы были представлены мало.

В главе 6 даны карта и описание экологической сети Ивановской области, состоящей из 10 крупных ядер, 19 ядер 2-го порядка и 27 буферных территорий, связанных биологическими коридорами, на общей площади в 367 755 га (это около 15,3 % территории области). Эта сеть построена с учетом новых объектов, обследованных и предложенных к охране диссертантом.

В качестве критических замечаний по существу работы можно отметить следующие.

- Считаем, что в главе 3 диссертации наряду с систематическим, биоморфологическим и географическим был бы уместен, а может, и более важен и показателен для поставленных задач, экологический и фитоценотический анализ флоры.
- В главе 4 при определении репрезентативности ООПТ неясно, на каком основании В качестве максимальных цифр флористические показатели: «общее число видов во флоре – 500-600», «число редких видов – 30-40», «число заносных видов». Каким образом это учитывается и учитывается ли при оценке территорий разной площади? С другой стороны, в диссертации не приводится таких сведений, как доля природной флоры на ООПТ от флоры области в целом, доля видов Красной книги области на существующих и проектируемых ООПТ от всего списка редких видов Ивановской области. Нет сведений о том, насколько повысят репрезентативность сети ООПТ предложенные к охране 18 новых объектов. Сколько добавится редких видов в число находящихся под охраной при организации этих ООПТ?

1

- Считаем, что данные по ООПТ Российской Федерации, приводимые автором на 2003 г. (раздел 1.2), устарели.
- На страницах автореферата и диссертации замечены неудачные выражения, например, «...он (вид) включен в Бернскую конвенцию...» (стр. 70)... и другие. Обнаружены опечатки (в диссертации стр. 13, 54, 58, 62, 88, 256), неточности в латинских названиях растений (в диссертации стр. 66, 67, 80 и др.).
- Конспект флоры вынесен в приложение к диссертации. Он включает ровно 800 видов сосудистых растений, в целом он достаточно полон и информативен. В качестве недостатков отмечаем, что при такой подаче материала (без цитат гербарных сборов и указаний литературы) он дает мало возможностей для того, чтобы оценить глубину проработки материала (степень учета гербарных коллекций и имеющихся публикаций, наличие и характер гербарных сборов диссертанта); а также снижает возможности использования в дальнейших исследованиях (например, для составления флористических сводок).

Выявленные недостатки, в том числе по оформлению диссертации, снижают впечатление от работы, но не мешают сделать ниже следующее положительное заключение.

Диссертация Антона Александровича Курганова представляет собой вполне законченный оригинальный научный труд, в котором решаются как теоретические, так и практические задачи. Исследование выполнено на высоком научном и современном методическом уровнях, выводы его обоснованы и достоверны. Диссертация достаточно апробирована как публикациями, так и выступлениями автора на различных конференциях и совещаниях (от региональных до международных). Автореферат соответствует содержанию диссертации и положениям, выносимым на защиту.

Материалы диссертации А.А. Курганова могут быть использованы при разработке стратегии и конкретных мероприятий по формированию экологической сети Ивановской области, других работ по сохранению биологического разнообразия; в мероприятиях по ведению региональной Красной книги, а также в учебном процессе в вузах и других учебных заведениях. Разработанные и предложенные автором критерии и шкалы для оценки репрезентативности объектов ООПТ могут быть использованы в других регионах Верхнего Поволжья.

Ведущая организация считает, что представленная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание

учёной степени кандидата наук, изложенным в пп. 9-11, 13, 14 «Положения присуждении учёных утверждённого 0 степеней», постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Антон Александрович Курганов, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 экология (биология).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры ботаники, физиологии и экологии растений (протокол № 1 от 16 января 2017 г.) и рекомендован к утверждению.

Доктор биологических наук (специальность 03.02.01 – ботаника), профессор кафедры ботаники, физиологии и экологии растений, профессор Sulverany

Татьяна Борисовна Силаева

федерального государственного тел кетного образовательного высшего образования ый исследовательский **р**государственный

«16» января 2017 г.

ФГБОУ BO «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, дом 68

Тел.: 8 (8342) 32-25-07

E-mail: tbsilaeva@yandex.ru