

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора
биологических наук на тему «Влияние абиотических и биотических
факторов на еловые фитоценозы и научное обоснование подходов к
управлению их устойчивостью»,
Ведерникова Константина Евгеньевича**

Диссертационное исследование Ведерникова Константина Евгеньевича посвящено изучению факторов, вызывающих нарушения в биоценозах, происходящих под влиянием как естественных процессов, как и антропогенной деятельности. Тема исследования определяется двумя факторами. С одной стороны, это изменение климатических условий, влияющих на устойчивость всех экосистем. С другой стороны, это необходимость создания устойчивых искусственных экосистем в меняющихся условиях, в том числе и для компенсации сокращающихся площадей лесных массивов. Суммарно, это привело к формулированию актуальной задачи разработки стратегии по формированию устойчивости экосистем в различных масштабах, что автор и попытался сделать на примере еловых насаждений Удмуртская Республика. В этом контексте тема работы К.Е. Ведерникова имеет большую актуальность.

Цель работы К.Е. Ведерникова - разработка научных подходов формирования еловых фитоценозов, устойчивых к комплексу биотических и абиотических факторов. Автором поставлены обоснованные для подобного исследования задачи, включающие оценку особенностей формирования экологических ареалов еловых фитоценозов и их динамику за практически столетие, выявление структуры, параметров, видового состава елового фитоценоза, анализ почвенных условий природных зон; установление экофизиологических особенностей древесины ели сибирской различного жизненного состояния, оценку репродуктивного потенциала хвойных растений, т.е. те данные, которые в своей совокупности позволили бы сформулировать принципы создания устойчивых искусственных еловых фитоценозов.

В этой связи, цели и задачи исследования сформулированы четко, а актуальность работы и ее практическое значение не вызывают сомнения. Работа хорошо изложена и дает представление о том большом объеме исследований, который выполнил автор для достижения поставленной цели. Тематика исследований определила работу в таких направлениях

биологических исследований, как экология, микробиология, биохимия, почвоведение. Для решения поставленных задач и достижения сформулированной цели автором использован широкий набор экспериментальных методов. Продолжительность проведенных наблюдений еловых фитоценозов подтверждает системность в изучении их состояния. Кроме того, автором проведены исследования почв, флоры и микромицетов протестированных площадок. Также использованы химические методы анализа для оценки состояния древесины. Автореферат диссертации содержит 23 рисунка и 7 таблиц. Приведенное в автореферате описание результатов, полученных с использованием данных методов, свидетельствует о том, что Константин Евгеньевич Ведерников за время выполнения диссертационного исследования провел серьезное аналитическое исследование, что позволило ему не только провести работу на хорошем методологическом уровне, но и сформулировать основы технологии управления устойчивым функционированием еловыми фитоценозами.

На мой взгляд, несомненным достоинством данной работы является использованный автором методический подход, при котором оценивалась не только количественные и качественные показатели самих особей ели, но и состояние почв и анализ представителей микромицетов. Представленные выводы соответствуют задачам исследования и отражают достижение поставленной цели.

Полученные результаты опубликованы в виде 49 печатных работ, среди которых 16 научных статей в рецензируемых изданиях, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин, и представлены на конференциях разного уровня, что отражает полноту представления полученных результатов.

Проведенное исследование, выполненное по направлению Экология, позволило автору сформулировать задачи для дальнейшего исследования, логично вытекающие из полученных автором результатов. Это касается, например, выявление причин устойчивости отдельных особей ели в местах массового присутствия короедов. Можно добавить еще такой немаловажный аспект исследований, как изучение микробных ассоциаций, оказывающих протекторное действие на хвойные растения, что в целом может дополнить критерии для отбора особей, а также создания подходящих условий при формировании устойчивых искусственных фитоценозов.

По материалам, представленным в автореферате, имеется несколько вопросов и комментариев.

1. Рисунок 2. Чем обусловлен факт, что пробные площади, использованные в данном исследовании, заложены только в восточной части территории Удмуртской Республики?

2. В табл. 1, представляющей данные по площади еловых фитоценозов, указано, что в 1986 площадь еловых лесов размером в 509,9 га соответствовала 35,6% от общей площади лесных фитоценозов, а на момент 01.01.2022 площадь в 672,3 га составляла только 35,2%. Означает ли это, что в республике увеличилась суммарная площадь лесов, в том числе не-еловых?

3. В разделе 5.3 «Микромицеты в почвах и микоризообразование у ели сибирской...» автор приводит список грибов, обнаруженных при изучении фитоценозов. Каким образом данные грибы были идентифицированы до вида?

4. Стр. 22. В заключении по разделу «Чем хуже состояние фитоценоза, тем выше процент особей ели, поврежденных короедами» не нарушена ли причинно-следственная связь? Может быть, чем выше процент поврежденных особей, тем хуже состояние фитоценоза? Что в данном случае первично, что вторично? Изменение климатических условий-нарушение развития отдельных компонентов экосистемы-изменение эндофитных сообществ-изменение ризосферных сообществ-усиление влияния микробных вредителей и короедов-вредителей- снижение иммунитета и повреждения особей ели – вторичные изменения в фитоценозе, что в совокупности приводит к ухудшению состояния и устойчивости фитоценоза?

5. На стр. 18 допущена неточность «копытень европейская (*Asarum europaeum* L.)».

Тем не менее, высказанные комментарии носят дискуссионный характер и не ставят под сомнение важность проведенного исследования.

Представленные выводы соответствуют задачам исследования и отражают достижение поставленной цели.

Заключение

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям пп.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора

биологических наук, а ее автор – Ведерников Константин Евгеньевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. Экология.

д.б.н.

(03.01.04 Биохимия)



Соляникова Инна Петровна

Директор Регионального микробиологического
центра НИУ БелГУ,
профессор кафедры биотехнологии и микробиологии
Института фармации, химии и биологии
Белгородского национального исследовательского университета

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)

Тел: (4722) 30-12-11

Факс: (4722) 30-10-12, (4722) 30-12-13

<https://bsuedu.ru/bsu/>

Info@bsuedu.ru

e-mail: Solyanikova@bsuedu.ru

телефон: 89060916690

16 сентября 2026 г.

Личную подпись	
удостоверяю	
Специалист отдела	
кадрового обеспечения	
Управления	
организационного и	
и кадрового обеспечения	
16.09	2026

