

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Филимоновой Елены Олеговны «СТРУКТУРА НАСАЖДЕНИЙ КЕДРА СИБИРСКОГО (*PINUS SIBIRICA* DU TOUR) В ЛЕСОТУНДРОВОМ ЭКОТОНЕ СЕВЕРО-ЧУЙСКОГО ХРЕБТА (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЛТАЙ)», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Изучение динамики растительности в результате изменения глобальной климатической обстановки безусловно представляет важное направление фундаментальных исследований. Представленная работа, посвящена изучению различных аспектов структурной организации насаждений кедра на пределе его высотного произрастания в горах Алтая, и их изменении во времени, имеет высокую актуальность.

Структура диссертации, объемом 136 страниц, включает введение, шесть глав (иллюстрированных 29 рисунками и 22 таблицами), выводы. В работе использовано 197 литературных источников, из них 30 иностранных. Цель работы, основные задачи, научная новизна и теоретическая и практическая значимость четко сформулированы и полностью соответствуют теме исследования.

На защиту вынесены три положения, касающиеся биоморфологического разнообразия, современной динамики распространения и семенного возобновления кедра на верхней высотной границе в Центральном Алтае.

В главе 1 на основе литературных данных приведены сведения об эколого-биологических особенностях кедра и приводится обзор исследований в экотоне между горнолесной и высокогорной зонами.

В главе 2 на основе анализа литературных данных приведена физико-географическая характеристика района исследований.

В главе 3 охарактеризованы объекты, материалы и методики исследования. Фактический материал собран на 12 пробных площадях и 13 трансектах, сведения об особенностях морфологии включают анализ 553 деревьев и т.д., что позволяет сделать вывод о достаточном объеме анализируемых в диссертации данных.

В главе 4 на основании собственных исследований автором анализируется эпиморфологическое разнообразие кедра в районе исследования, включая анализ образования экоморф, морфометрические показатели формы кроны, эксцентричность годовичных слоев древесины.

В главе 5 анализируется плотность и возрастная структура кедровых насаждений в лесо-высокогорном экотоне Северо-Чуйского хребта. Кроме того в данной главе приведены сведения об абсолютной высоте и типе верхней границы кедровых насаждений. Автор интерпретирует полученные данные на основании анализа динамики климата и экспозиционной приуроченности.

Шестая глава посвящена динамике семеношения кедра сибирского в лесо-высокогорном экотоне. В том числе анализируются абсолютные высоты и экспозиционная приуроченность, влияющие на созревание семян, динамика семеношения, динамика числа однолетних и двулетних шишек,

динамика суммарного опада шишек, морфометрические показатели шишек кедров и т.д.

Основным результатом диссертационного исследования является детальное, многоплановое исследование популяций кедров сибирского в лесо-высокогорном экотоне северного склона Северо-Чуйского хребта. Исследования показали продвижение высотной границы распространения кедров в период современного потепления климата. Изучены биоморфологические особенности формообразования кедров в лесо-высокогорном экотоне и структурные характеристики его насаждений.

Выводы отражают основные положения диссертации.

Замечания и пожелания.

1). Используемый автором термин лесотундровый экотон предполагает присутствие горно-тундрового ландшафта выше пояса горных лесов. Вместе с тем, в районах исследования автора, далеко не всегда лесной пояс контактирует с тундрами. Во всяком случае, на восточно-юго-восточном склоне долины Актру более логично название лесолуговой экотон. На западной части Катунского хребта, где тундровая растительность вообще редка, термин лесотундровый экотон вообще бессмысленный. Можно сомневаться, что К. Кёрнер дословно использовал этот термин, а использование этого термина Шиятовым, который проводил исследования на Северном Урале вполне оправдано, но Алтай – это не северный Урал.

2). На рисунке 5.1 показаны высотные границы распространения кедров сибирского на восточно-юго-восточном склоне долины р. Актру. В реальности проростки кедров наблюдаются гораздо выше, в привершинной части склона, где кедр довольно часто прорастает в дерновинах дриады. Безусловно, на таких высотах кедр не достигает даже виргинильной стадии развития, но, фактически граница высотного распространения кедров проходит значительно выше.

В целом высказанные замечания не отражаются на положительной оценке работы.

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации.

Материалы диссертации апробированы на международных и всероссийских научных конференциях и освещены в 16 научных публикациях (2 статьи – в журналах из списка ВАК), в которых представлены основные научные результаты исследования.

Использование различных подходов к исследованию, требующие значительных познаний в разных областях науки о растительности, позволяют охарактеризовать автора как вполне сложившегося и грамотного исследователя, внесшего значительный вклад в разработку данной проблемы.

Считаю, что представленная к защите работа «Структура насаждений кедров сибирского (*Pinus sibirica* Du Tour) в лесотундровом экотоне Северо-Чуйского хребта (Центральный Алтай)» по своей актуальности, научному и практическому значению полученных результатов, полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Филимонова Елена

Олеговна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – «Экология» (биология).

Кандидат биологических наук, доцент,
доцент кафедры общей биологии
и методики преподавания биологии
ФГБОУ ВПО «Томский государственный
педагогический университет»
634061, г. Томск, ул. Киевская, д.60
Телефон: (3822) 52-17-58, 52-17-54 Факс: (3822) 44-68-26
e-mail: rector@tspu.edu.ru, <http://www.tspu.edu.ru>

Волк

Волков Игорь Вячеславович

