

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Петрова Ильи Андреевича «Оценка воздействия климатических изменений на древесные растения в горах Алтае-Саянского региона», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки)**

Рассматриваемая диссертация посвящена исследованию особенностей прироста и возобновления деревьев на ключевых участках в ряде пунктов Алтае-Саянской горной области, в связи с динамикой климатических условий. Актуальность темы определяется крайне недостаточной изученностью закономерностей радиального прироста деревьев, их возобновления на фоне существующих многолетних флуктуаций и многолетних трендов динамики климата, что имеет большое значение для установления потенциальной динамики взаимоотношений леса и сопредельных с ним биомов, а также выяснения вопросов связанных с отмиранием лесов, в условиях глобальных климатических изменений.

Цель, поставленная в работе, сформулирована согласно актуальности темы исследований. Для достижения цели диссертантом успешно выполнен ряд задач, при этом получен достаточный для анализа материал и сформулированы выводы, соответствующие поставленной цели.

Научная новизна работы заключается как в получении новейших данных о состоянии радиального прироста деревьев на фоне изменений климатической ситуации, так и в демонстрации климатогенной обусловленности существенного снижения прироста, вплоть до отмирания, в районах, где наблюдается усыхание деревьев *Pinus sibirica* и *Abies sibirica*. Отметим, что ряд из полученных И.А. Петровым результатов имеют значение также для экологии растений и постановки долговременного экологического мониторинга.

К тексту автореферата имеются некоторые замечания.

1. Формулировка названия и цели работы излишне широка, поскольку предполагает как более широкий предмет исследования – то есть целый спектр реакций (а не только прирост) древесных растений на изменения климата, так и более широкий набор объектов исследования (не только деревьев, но и других биоморф древесных растений). При этом, хотя в качестве модельных растений и избраны только деревья, но репрезентативность этой группы по отношению ко всей биоморфологической группе древесных растений в работе не обсуждается.

2. Неясно как доказан синергизм биотических факторов, упомянутых во 2-м защищаемом положении и далее в ходе обсуждения, с климатическими факторами?

3. На стр. 7 автореферата диссертант пишет: «Для проведения анализа образцы кедра и пихты были разделены на две группы («усыхающие» и

«живые»), различающиеся по характеристикам прироста за последнее десятилетие.» Однако не дано обоснований – что послужило пороговым значением величины прироста для различения «усыхающих» **деревьев** от «живых»? (в автореферате неверно: «**образцов**» – прим. ОА). Также, по нашему мнению, эпитеты «усыхающие» и «живые» неудачны, поскольку «усыхающие» – это тоже живые деревья и, вероятно, какие-то из них обладают потенциалом реабилитации.

4. На стр. 8 автореферата указано, что: «На отдельных ПП были зафиксированы координаты модельных деревьев, что позволило определить скорость продвижения границы леса.» Тем не менее, осталось неясным, каким образом координаты модельных деревьев были использованы для определения скорости продвижения леса?

5. В автореферате отмечены некоторые стилистические, а также и технические погрешности (опечатки, нарушения пунктуации).

Указанные замечания не умаляют новизны, теоретической и практической значимости работы, выполненной Ильей Андреевичем Петровым. В целом исследование выполнено диссертантом на высоком методическом и методологическом уровне, основано на достаточном фактическом материале, выводы вытекают из содержания работы и вполне убедительны.

Основываясь на этом, считаем работу, представленную Петровым Ильей Андреевичем, соответствующей требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней и званий» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертанта – заслуживающим присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Доктор биологических наук (03.02.01 – ботаника, 03.02.08 – экология),  
заведующий лабораторией флористики и геоботаники ИОЭБ СО РАН

Аненхонов Олег Арнольдович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук (ИОЭБ СО РАН),  
670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д. 6  
тел./факс 8 (3012) 433034  
anen@yandex.ru  
ioeb@biol.bscnet.ru