

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кирдянова Александра Викторовича  
«Радиальный прирост хвойных в лесотундре и северной тайге Средней  
Сибири. Роль факторов внешней среды» на соискание ученой степени доктора  
биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология),  
(биологические науки)**

Изучение древесно-кольцевых хронологий хвойных в лесотундре и северной тайге Средней Сибири относится к числу актуальных направлений экологических исследований в связи как с проблемой глобальных изменений климата, так и важностью совершенствования этого методического подхода к изучению растительных экосистем. Наряду с выявлением основных температурных трендов в климате исследованных районов, автором проведен глубокий анализ влияющих на параметры структуры и изотопный состав годичных колец факторов среды. В главах подробно и лаконично изложены материалы исследований, достоверность которых, в связи со значительным по объему количеству оригинальных данных и использованием современных апробированных (в том числе разработанных автором) методов анализа, сомнений не вызывает. Результаты работы Кирдянова А.В. важны в теоретическом аспекте и имеют высокую значимость для развития и расширения области применения дендрохронологических методик в экологии и биологии роста древесных растений. Практическое значение проведенных исследований определяется существенным вкладом автора в развитие сети дендроэкологического мониторинга северных регионов Средней Сибири и установленными возможностями повышения точности прогнозирования реакций лесных экосистем на климатические изменения и аэропромышленное загрязнение среды на границе ареала распространения хвойных. Автореферат написан ясным научным языком, логично изложен. Работа структурирована в соответствии с требованиями, иллюстрирована таблицами и рисунками. Материалы диссертации были представлены на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в ведущих отечественных журналах.

Серьезных замечаний по тексту автореферата нет. Однако следует указать, что автором допущена неточность в формулировке цели работы (с. 4), т. к. изотопный состав древесных колец хвойных не изучался, а проводились исследования водного режима почв с помощью измерений изотопов кислорода в рамках решения задачи 4 (с. 5). В порядке пожелания учесть в дальнейшей работе следует отметить, что при обсуждении результатов диссертант, как правило, сосредотачивает внимание исключительно на климатологическом применении дендрохронологических методов и не рассматривает их перспективности для изучения процессов роста и морфогенеза ствола. Например, факты низкой корреляции индивидуальных хронологий с обобщенными сериями для предложенных автором временных серий ИМАКС (с. 20) и существенной связи последних с позднелетними температурами среды заслуживают более серьезного внимания, чем заключение о перспективности нового параметра для уточнения вплоть до пересмотра дендроклиматических реконструкций (с. 22).

Указанные недостатки не снижают достоинств диссертации, которая, судя по автореферату, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, удовлетворяющую требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Кирдянов Александр Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (биологические науки).

Отзыв подготовил: Шавнин Сергей Александрович, доктор биологических наук по специальностям 03.02.08 — «экология» и 03.00.12 — «физиология растений», профессор, ФГБУН Ботанический сад УрО РАН, ведущий научный сотрудник лаборатории Экологии древесных растений; почтовый адрес — 620144, Россия, г. Екатеринбург, ул.8 Марта, д. 202а; телефон — 89193786953; адрес электронной почты — sash@botgard.uran.ru.

14.02.2018 г.



С.А. Шавнин

Собственноручную подпись  
С.А. Шавнина удостоверяю:

Ученый секретарь ФГБУН БС УрО РАН



Е.Н. Флягин