

Отзыв официального оппонента

на диссертацию Аверьянова Алексея Сергеевича на тему «Особенности внутривидовой изменчивости лиственницы сибирской в различных экологических условиях Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6 – лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Исследование внутривидовой изменчивости хвойных важно для познания процессов их микроэволюции и адаптации, а также для обеспечения научных основ практической селекции, интродукции, решения природоохранных задач. Учитывая то обстоятельство, что таксономия лиственниц довольно запутана, это свидетельствует об *актуальности* диссертационной работы.

Теоретическая значимость и научная новизна диссертационного исследования А.С. Аверьянова определяется рядом аспектов. Выявлена межпопуляционная и индивидуальная изменчивость признаков генеративной сферы лиственницы в различных лесорастительных условиях Сибири. Оценено качество семян, развитие семенного потомства внутривидовых форм, экотипов и морфотипов из экологически контрастных местопроизрастаний. Определены морфометрические параметры хвои внутривидовых форм. Проведена оценка адаптивного и селекционного значения диагностированных признаков внутривидовых форм, экотипов и морфотипов лиственницы сибирской. Полученные автором результаты могут быть использованы для дальнейшего уточнения внутривидовой систематики рода *Larix*.

Практическое значение. Полученные данные могут применяться при разработке программ экологического мониторинга и мероприятий по

сохранению генофонда лиственницы в различных регионах Сибири. Данные по экотопической и формовой дифференциации, качеству семян лиственницы сибирской могут использоваться при составлении рекомендаций по воспроизводству лесов, включая селекцию. Сеянцы, полученные в ходе посевного эксперимента, высажены на территории Академгородка г. Красноярска для дальнейшего наблюдения за их ростом.

Личный вклад автора. Все исследования по теме диссертации осуществлялись автором или при его непосредственном участии, в том числе сбор данных, их анализ, обобщение и интерпретация.

Диссертация состоит из введения, 7 глав, выводов, списка литературы из 244 наименований. Содержание изложено на 155 страницах, включает 41 рисунок.

В первой главе дан подробный очерк по систематике, изменчивости генеративных и вегетативных органов и созданию культур лиственницы.

Вторая глава достаточно полно описывает объекты и методы исследования. Полученные данные обработаны методами описательной статистики. При оценке значимости различий между средними значениями автор использует термин «достоверность», хотя в последнее время в научной периодике используют термин «значимость».

В третьей главе показана изменчивость шишек и семенных чешуй различных экотипов лиственницы, а также параметры шишек и семенных чешуй различных форм лиственницы по окраске мегастробилов.

В четвёртой главе рассматривается внутривидовая изменчивость массы, энергии прорастания и всхожести семян, связанная с экологическими условиями произрастания деревьев.

Пятая глава посвящена грунтовой всхожести семян, сохранности и динамике роста сеянцев. Оценена также приживаемость саженцев и повреждение их насекомыми в полевых условиях.

В шестой главе рассматриваются параметры мужской генеративной сферы по строению, размерам, форме и аномалиям пыльцевых зёрён.

Установлено, что доля аномальных пыльцевых связана с экологическими условиями произрастания деревьев.

В седьмой главе показана изменчивость признаков вегетативной сферы: числа хвоинок в пучке и длины хвоинок у зеленошишечной, красношишечной и розовошишечной форм лиственницы сибирской.

Выводы по главам и в целом по работе достаточно полно отражают основные результаты проведенного диссертантом исследования. Надёжность выводов гарантируют также корректные статистические оценки полученных данных. Диссертация хорошо иллюстрирована.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Анализ публикационной активности автора показывает, что результаты исследования Аверьянова Алексея Сергеевича прошли апробацию на авторитетных научных конференциях. Они опубликованы в журналах, входящих в список ВАК и доступны широкому кругу исследователей.

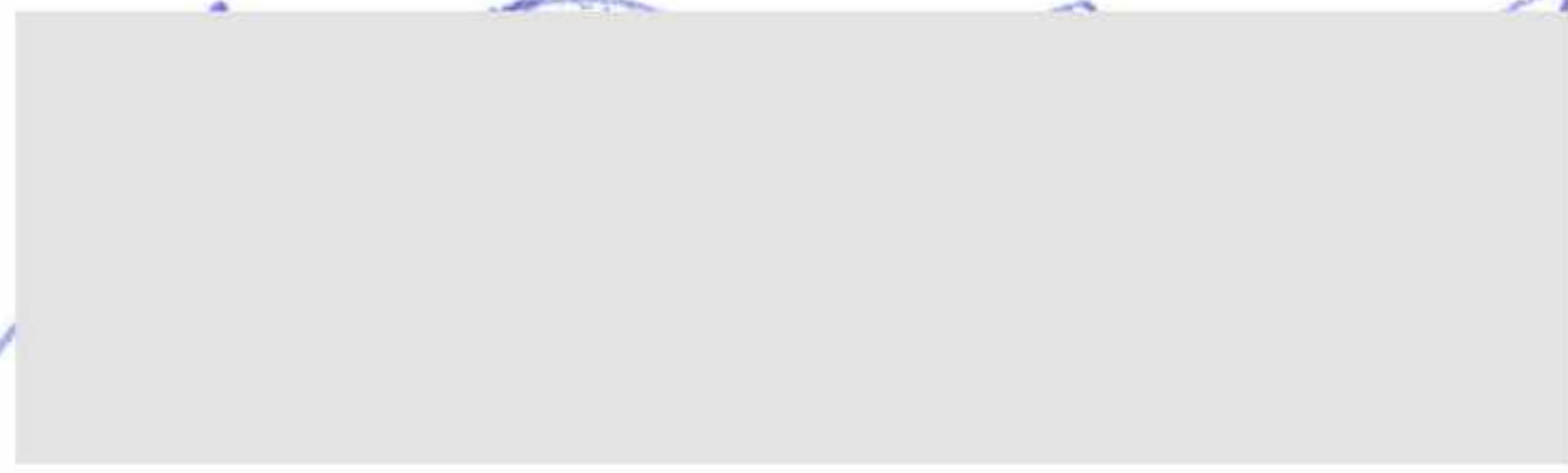
В работе имеются орфографические ошибки: микрополярный канал, вместо микропилярный (стр. 18), майоз вместо мейоз (стр. 21). На стр. 39 в одном предложении две ссылки на работу Онучина (1962). На стр. 40 неправильное написание фамилии Aboimov.

Считаю, что Алексей Сергеевич Аверьянов представил к защите законченное исследование, направленное на выявление закономерностей внутривидовой изменчивости лиственницы сибирской важных для познания процессов адаптации и проведения практической селекции.

Диссертационная работа «Особенности внутривидовой изменчивости лиственницы сибирской в различных экологических условиях Сибири» отвечает критериям, указанным в параграфе II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного в новой редакции постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по

специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв подготовил:



Федорков Алексей Леонардович,

ведущий научный сотрудник
отдела лесобиологических проблем Севера
Института биологии

ФИЦ «Коми научный центр Уральского отделения РАН»
доктор биологических наук по специальности 03.02.08 – экология,
старший научный сотрудник.

167982, г. Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, 28
тел. (8212) 24 50 03

.ru

07.06.2024.

Подпись (и)	<i>А.Л. Федоркова</i>
Ведущий документовед Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» О.Л. Заболоцкая <i>107» июня</i>	



Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт леса им. В.Н. Сукачева
Сибирского отделения
Российской академии наук
«10» июня 2024 г.
Индекс 2844-11/02