



О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Лузана Андрея Андреевича**
«Лесоводственно-экологические условия формирования ресурсов *Vaccinium myrtillus* L. в верхнем течении реки Ия», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6 – лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (биологические науки)

Черника (*Vaccinium myrtillus* L.) является не только ценным пищевым ресурсом, но и экономическим объектом (заготовка) человеческой деятельности. Исследуемая территория (верхнее течение р. Ия) не только экологически чистая, но и недостаточно изучена в плане комплексной оценки ягодных ресурсов и влияния на них различных факторов. Поэтому работа представляется актуальной с ярко выраженным теоретическим и практическим аспектами.

Цель – выявить основные лесоводственно-экологические факторы, определяющие урожайность черники, и дать оценку ресурсному потенциалу вида в верхнем течении реки Ия. Для этого выявлены эколого-биологические особенности черники с акцентом на ее фенологию, определен ресурсный потенциал черники и влияние на него метеорологических и лесоводственных факторов, не забыто и влияние техногенных факторов на состояние ягодников. Достоинством работы, на наш взгляд, является подробный анализ корреляционных связей температуры воздуха и урожайности черники. Тем не менее, есть **замечания** по автореферату:

1. В главе 2 «Материалы и методы» автор перечисляет статистические показатели, используемые для характеристики материала: среднее арифметическое, ее ошибка и т.д., оценивая достоверность различий по критерию Стьюдента. Перечисленные показатели используются, если распределения выборок нормальные. Если хотя бы часть выборок будет иметь ненормальное распределение, использовать достоверность различий между выборками с помощью критерия Стьюдента статистически неверно. В автореферате отсутствуют сведения о характере распределения изученных выборок, рассчитанном хотя бы в первом приближении по величинам асимметрии и эксцесса. А наличие таких ненормальных выборок в исходном материале вполне возможно, на что указывает сбор части материала в пессимальных для плодоношения черники условиях – высокополнотных хвойных лесах.

2. Не совсем понятно, что автор понимает под «ключевыми участками» в таблице 1? (с. 8): пробная площадь, выдел в квартале или еще какой-то более крупный объект? Это затрудняет понимание читателем результатов работы автора.

3. В автореферате обсуждение урожайности черники в различных по составу древостоях опирается на рис. 4. Глава 5, с. 17: «Урожайность в мелколиственных древостоях была немного больше, чем в хвойных». В выводе 5, с. 20 эта зависимость выглядит чуть более категорично: «Урожайность *V. myrtillus* в березовых насаждениях выше, чем в лесах с преобладанием *P. sylvestris* и *P. sibirica*». К сожалению, в автореферате, кроме рис. 4, на котором представлены изменения средней урожайности черники в течение 5 лет в березняках, кедровниках, сосняках, отсутствуют какие-либо другие сведения. Например, было бы неплохо привести достоверность различий в урожайности черники между насаждениями разного состава древостоя в отдельные годы наблюдений. Судя по рис. 4, достоверные различия в урожайности ягод черники между березняками и хвойными насаждениями могут быть только в 2012 г. В остальных случаях более высокая урожайность черники в березняках по сравнению с хвойными насаждениями находится на уровне тенденции.

4. Вопросы аналогичного плана возникли и к данным, представленным на рис. 5, на котором показана зависимость средней урожайности черники от относительной полноты древостоя. Непонятно, как учитывался породный состав и возраст древостоя, разница в урожайности черники по годам и т.п.? Пояснения в тексте автореферата отсутствуют. А ведь при одной и той же полноте древостоя другие его показатели могут существенно повлиять на урожайность черники. И тогда достаточно очевидное защищаемое положение 1 (с. 5) «... Оптимальные условия для плодоношения черники формируются в средневозрастных среднеполнотных березовых насаждениях. ...» становится необоснованным.

Высказанные замечания не снижают общую значимость диссертации. Судя по диссертационной работе и научным публикациям, соискатель способен самостоятельно решать научные проблемы на современном уровне.

Считаю, что представленная к защите диссертация «Лесоводственно-экологические условия формирования ресурсов *Vaccinium myrtillus* L. в верхнем течении реки Ия» соответствует требованиям Постановления Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Лузан Андрей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6 – лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (биологические науки).

Старший научный сотрудник
ИМКЭС СО РАН,
кандидат биологических наук



Д.А. Савчук

Старший научный сотрудник
ИМКЭС СО РАН,
кандидат биологических наук



С.А. Николаева

Савчук Дмитрий Анатольевич, кандидат биологических наук (специальность 03.00.16 – экология), старший научный сотрудник лаборатории динамики и устойчивости экосистем Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук, 634055, г. Томск, пр. Академический, 10/3, тел. (3822) 49-27-43, e-mail: savchuk@imces.ru

Николаева Светлана Александровна, кандидат биологических наук (специальность 03.00.05 – ботаника), старший научный сотрудник лаборатории динамики и устойчивости экосистем Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук, 634055, г. Томск, пр. Академический, 10/3, тел. (3822) 49-27-43, e-mail: sanikoll@rambler.ru

Мы, Савчук Дмитрий Анатольевич и Николаева Светлана Александровна, даем согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

15 декабря 2025 г.

Подпись <u>Савчук Д.А.</u>	заверяю
Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН,	
К.Г.Н. <u>[подпись]</u>	(Н.Н. Чередыко)

Подпись <u>Николаева С.А.</u>	заверяю
Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН,	
К.Г.Н. <u>[подпись]</u>	(Н.Н. Чередыко)

