

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Моллаевой Малики Зулкарныевны** «Репродуктивная изоляция и фенотипическая дифференциация популяций *Pinus sylvestris* L. На центральном Кавказе (в пределах Кабардино-Балкарии)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Работа посвящена актуальной теме – изучению генетического и фенотипического разнообразия сосны в градиенте условий обитания. Отмечена важность исследования, в контексте изучения и моделирования изменения климата.

Автореферат диссертации хорошо структурирован, показывает, что диссертация построена по классическому принципу, состоит из 6 глав. В первой дается историческая справка по изучаемому вопросу, во второй – описание района исследования. В автореферате подробно описано содержание глав с 3 по 6. В главе 3 дается детальное описание дизайна исследования и применяемых методов, что позволяет воспроизвести его и подтвердить полученные данные. В главе 4 представлены результаты аллозимного анализа сосны из исследованных местообитаний. Пятая и шестая глава посвящены описанию результатов фенологических наблюдений и анатомо-морфологических исследований.

Полученные данные описаны понятным языком, с соблюдением научного стиля. Выводы, сделанные по работе, аргументированы и логично следуют из описанных результатов исследования. Достоверность результатов не вызывает сомнения.

В качестве замечания отметим, что на рис. 5.1 не указано, что обозначают пунктирная и сплошная линии на рисунках. На рис. 6.2 не указаны единицы измерения - %.

Также к диссертанту есть вопросы:

- В работе изучали желтопыльниковые и краснопыльниковые деревья. Очевидно, что это отличие связано с содержанием в тканях антоцианов, выполняющих, в том числе, защитную функцию. Данный признак является генетически детерминированным или является идиоадаптацией, в ответ на изменение условий местообитания?

- Жизнеспособность пыльцы оценивали по накоплению крахмала (йодная проба). Почему был выбран данный метод, а не окрашивание ацетокармином?

В заключении отметим, что диссертационная работа Моллаевой М.З. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6 – «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация».

Ермошин Александр Анатольевич, доцент кафедры экспериментальной биологии и биотехнологий Института естественных наук и математики Уральского федерального университета, кандидат биологических наук (03.01.05 – «Физиология и биохимия растений»), доцент (03.01.06 – «Биотехнология, в том числе бионанотехнология»)

620002 г. Екатеринбург, пр. Мира 19.
+7 (343) 389 – 97 – 28
E-mail: Alexander.Ermoshin@urfu.ru
<https://urfu.ru/>

