

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горбуновой Виктории Дмитриевны на тему «Макроэлементный состав листьев белых берез при воздействии климатических и антропогенных факторов среды на Урале», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»

В диссертационной работе Горбуновой В.Д. рассмотрены вопросы диагностики и оценки устойчивости белых берез к экстремальным природным и техногенным факторам.

Объектами исследования послужили естественные древостои березы повислой (*Betula pendula* Roth) и березы пушистой (*Betula pubescens* Ehrh) во всех горных поясах гор Южного, Северного и Приполярного Урала, а также в естественных популяциях *Betula pendula* Roth, произрастающие в условиях влияния выбросов АО «Карабашмедь».

Достоверность и обоснованность результатов подтверждена широким спектром многолетних экспериментальных данных, с использованием научно обоснованных методов, прикладных компьютерных программ при обработке и оценке полевого материала. Итоги исследования опубликованы на международных, всероссийских и национальных научно-практических конференциях.

Текст, представленного автореферата, написан грамотным языком, хорошо структурирован и насыщен данными, представленными в таблицах и графиках.

Автор показал себя технически грамотным специалистом, выполнившим свою работу на высоком уровне с использованием современных средств, методов и подходов в исследовании и решении поставленных в диссертации задач, о чем свидетельствует 15 научных статей, в том числе 3 в рецензируемых журналах из перечня ВАК, 1 статья Scopus.

Диссертационная работа, выполненная В.Д. Горбуновой, представляет собой законченное научное исследование, теоретическая и практическая ценность которой представляется бесспорной. Считаем, что представленная к защите диссертационная работа «Макроэлементный состав листьев белых берез при воздействии климатических и антропогенных факторов среды на Урале», отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Горбунова Виктория Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация».

Отзыв подготовили:

Беляева Наталия Валерьевна, доктор сельскохозяйственных наук, (научная специальность по которой защищена диссертация: 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»), профессор кафедры лесоводства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»; почтовый адрес - 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5; т. (812) 670-93-46; адрес электронной почты – galbel06@mail.ru

Кази Ирина Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, (научная специальность по которой защищена диссертация: 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»), доцент кафедры лесоводства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» почтовый адрес - 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5; т. (812) 670-93-46; адрес электронной почты – irenakazi@mail.ru

«19» сентября 2022

Н.В. Беляева



«19» сентября 2022

И.А. Кази

