

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бутько Андрея Анатольевича на тему:
«Эколого-биологические особенности использования насаждений ивы белой
(*Salix alba L.*) в качестве природных фильтров для минимизации загрязнения водных
экосистем биогенными элементами», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Научно-исследовательская работа выполнена на базе УНК «Волма» Дзержинского района Минской области на актуальную тему и имеет большое теоретическое и практическое значение, так как она направлена на обоснование использования растений ивы белой в качестве экологических природных фильтров для минимизации загрязнения водных экосистем биогенными элементами на основе оптимизации условий их аккумуляции в фитомассе насаждений, что позволит расширить направления применения растений семейства ивовых в целях охраны водных объектов от широкого спектра поллютантов.

Автором установлены параметры накопления азота и фосфора в надземной фитомассе растений ивы белой. Предложен методический прием для оценки сезонной динамики общих запасов надземной фитомассы в насаждениях ивы с использованием эмпирических коэффициентов взаимосвязи между морфометрическими и биопродукционными характеристиками растений. На основание экспериментальных исследований обоснована зависимость уровней накопления азота и фосфора в надземной фитомассе ивы от содержания в почве минерального азота и подвижных форм фосфора. Усовершенствована почвенно-гидрологическая модель *SWAT* (*Soil and Water Assessment Tool*) продуцирования надземной фитомассы и аккумуляции соединений азота и фосфора в насаждениях ивы в зависимости от гидрометрического режима вегетационного периода. Доказана целесообразность использования насаждений ивы в качестве природных фильтров и установлена их экономическая эффективность на естественном агрофоне.

Практическая ценность выполненной работы заключается в научном обосновании высокой экономической эффективности использования насаждений ивы в качестве природных экологических фильтров для минимизации поступления биогенных элементов в водные объекты с диффузными стоками сельскохозяйственных угодий.

Материалы исследований неоднократно докладывались на ряде конференций, опубликовано 29 научных работ, из них 7 статей, отвечающих требованиям пункта 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике Беларусь, 4 – в научных рецензируемых журналах, что свидетельствует о высоком уровне опубликованности полученных результатов.

Считаю, что диссертация Бутько Андрея Анатольевича на тему: «Эколого-биологические особенности использования насаждений ивы белой (*Salix alba L.*) в качестве природных фильтров для минимизации загрязнения водных экосистем биогенными элементами» отвечает предъявляемым требованиям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Выражаю свое согласие на размещение отзыва диссертации на официальном сайте государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси» в глобальной сети Интернет.

Доцент кафедры

сельскохозяйственной биотехнологии,
экологии и радиологии Белорусской государственной
сельскохозяйственной академии,
кандидат биологических наук, доцент

27.12.2023 г.



Подпіс(ы)

Никонович Т. В.

Т. В. Никонович

СВЕДЧУ

Задзелы адміністрацыі і машынапіснай працы

установы адукацыі "БДСГА"

А. Г. Брухова № 12

2023 г.