

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Анастасии Сергеевны «**Морфологическая структура и изменчивость листа *Betula pendula* Roth в градиентах техногенной трансформации почвы и погодных условий**», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – Экология (биологические науки).

Диссертационная работа Поповой Анастасии Сергеевны посвящена исследованию морфологической структуры листа *Betula pendula* Roth и ее изменчивости в условиях техногенной трансформации почвы при изменяющихся погодных факторах. Идея работы заключается в сочетанном действии техногенной трансформации окружающей среды и погодных условий на растения, что является актуальной научной темой в свете продолжающегося изменения климата и нарастающего антропогенного воздействия на природную среду. Судя по автореферату, в диссертации представлены обзор литературы, методическая часть, результаты – главы 3-7, заключение и выводы. Результаты исследования соответствуют шифру специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Список цитируемой в диссертации литературы исчисляется 215. Основные результаты работы изложены в 5 научных статьях, рекомендованных ВАК и 4 публикациях, относящихся к другим изданиям.

Несмотря на положительную оценку работы, есть и несколько небольших замечаний (вопросов):

- 1) Не ясно, что относится к эколого-биологическим индикаторам адаптивной изменчивости, а что к экологическим индикаторам и какая между данными индикаторами разница?
- 2) Возможен ли положительный эффект сочетанного действия антропогенной трансформации и погодных условий для *B. pendula*, или воздействие факторов всегда «отрицательно»?

Несмотря на указанные замечания, в целом диссертационная работа Поповой Анастасии Сергеевны «**Морфологическая структура и изменчивость листа *Betula pendula* Roth в градиентах техногенной трансформации почвы и погодных условий**» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – Экология (биологические науки).

Кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории Исследования экосистем
Самарского федерального исследовательского центра Российской академии
наук, Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук
445003, г. Тольятти,
ул. Комзина, 10; т. (8482)489977
E-mail: nesvik1@mail.ru

25.07.2023г.

Нестеров Виктор Николаевич

Личную подпись
Нестерова В.Н.
заверяю
Григорьев С.В.
документовед