

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мавлетовой Марии Владимировны на тему «Реакция можжевельника казацкого *Juniperus sabina* L. на геохимическую мозаичность почв Южного Зауралья» по специальности 03.02.08 – экология (биология), представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертационная работа М. В. Мавлетовой посвящена влиянию почвенных параметров на растения можжевельника казацкого в условиях Южного Зауралья. Известно, что растения в естественных условиях обитания испытывают одновременно действие многих разнонаправленных факторов, которые могут изменяться во времени с достаточно высокой скоростью. Растения ведут прикрепленный образ жизни, при этом в отдельных местообитаниях концентрации почвенных элементов могут являться не только неоптимальными, но даже лимитирующими, в связи с чем исследование взаимодействий в системе почва-растение является актуальным.

Полученные автором данные несомненно обладают научной новизной ввиду того, что впервые проведены параллельные исследования состава почв и биохимических параметров многолетних растений на примере *Juniperus sabina* L., произрастающих на этих почвах в различных градиентах условий, и в различных временных интервалах.

Результаты диссертационной работы прошли достаточную апробацию на научных конференциях различного уровня, по тематике диссертации опубликовано 17, в том числе 8 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК для публикации результатов кандидатских диссертаций.

Работа базируется на обширном фактическом материале. Все количественные данные проанализированы статистически, кроме того был применен метод главных компонент с целью распределения растений на отдельные группы с точки зрения сходства-различия их хроматографических профилей. На основании нескольких независимых наблюдений на разных местообитаниях показано, что три основных параметра хроматограмм – число пиков, их площадь и время выхода – слабо связаны с почвенными условиями местообитания и морфологическими параметрами данного растения. Как следует из представленных данных, почвенные показатели способны изменяться в очень широком диапазоне, причём дисперсия параметров зависит от высоты расположения опорных точек. В условиях стохастической неопределенности почвенных условий выявлена множественность морфофизиологических комбинаций признаков растений *Juniperus sabina*, обеспечивающих приспособление растений к условиям стохастически изменяющихся многомерных экологических ниш. Автором показано, что растения могут демонстрировать чрезвычайно высокую пластичность химического состава накапливаемых соединений, при чем, эта пластичность является, по мнению автора, ответной реакцией растения на мозаичность почвенных условий.

Работа производит очень приятное впечатление, автореферат хорошо оформлен и даёт полное представление о проведённых исследованиях и полученных в диссертационной работе результатах. Диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне, выводы вполне обоснованы и вытекают из результатов проведенных исследований. Диссертация представляет собой законченное научное исследование, отвечающее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, (пп. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Мария Владимировна Мавлетова, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - биология (экология).

Доктор биологических наук, доктор физ.-мат. наук, доцент
по специальности, ведущий научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный исследовательский центр
Институт прикладной физики Российской академии наук»
(ИПФ РАН)

603950, г. Нижний Новгород. БОКС - 120, ул. Ульянова,
46.

Телефон +7902 3043709

e-mail: ludin@ipfran.ru

Подпись Иудина Д.И. заверяю
Учёный секретарь ИПФ РАН



Иудин Дмитрий Игоревич

Корюкин Игорь Валерьевич