

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **БОЛОТНИК Елизаветы Витальевны**
«Морфо-биологические особенности видов рода *Prunella* L. на Среднем и Южном Урале», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «ботаника»

Работа посвящена весьма актуальной и интересной научной проблеме, связанной с оценкой морфологических и биохимических особенностей двух представителей рода *Prunella* L. – *P. vulgaris* (черноголовки обыкновенной) и *P. grandiflora* (черноголовки крупноцветковой) в зависимости от экологических условий произрастания на Среднем и Южном Урале. Она имеет несомненно пионерный характер для данного региона, поскольку при относительной изученности экологии, биологии и лекарственных свойств широко распространенной на его территории *P. vulgaris*, до сих пор отсутствует научная информация о биологических и биохимических особенностях близкородственного вида – *P. grandiflora*, северо-восточная граница ареала которого проходит на территории Среднего Урала, что и предопределило необходимость проведения подобных исследований.

В этой связи основной акцент в представленной диссертации сделан на сравнительном эколого-ценотическом анализе растительных сообществ с участием данных видов рода *Prunella*, с оценкой изменчивости их морфологических признаков и выявлением специфики накопления фенольных соединений в различных компонентах фитомассы в зависимости от экологических условий произрастания. Для реализации столь масштабной цели исследований соискателем был решен широкий спектр научных задач, позволивший ему не только существенно дополнить и уточнить сведения о морфологии видов, но и получить новые данные о содержании индивидуальных компонентов фенолкарбоновых кислот, в спектре которых у обоих видов впервые идентифицирована сиреневая кислота и показана динамика накопления розмариновой кислоты в надземной и подземной частях растений в сезонном цикле их развития.

Особый научный интерес представляют выявленные автором межвидовые различия зависимости уровня варибельности морфометрических характеристик отдельных органов растений от типа сообществ и экологических условий мест произрастания. На основании качественной идентификации фенолкарбоновых кислот в метанольных экстрактах листьев черноголовки, выполненной с применением методов ВЭЖХ, соискателем установлено отсутствие межвидовых различий в их составе на фоне выраженных расхождений в соотношении

Входящий №	49
«16» 10	2008 г.
Совет по защите диссертаций	

отдельных компонентов. В частности, им показано, что независимо от условий произрастания, для *P. grandiflora* характерно доминирование в ассимилирующих органах розмариновой и феруловой кислот, тогда как для *P. vulgaris* – розмариновой и сиреневой кислот при существенной зависимости содержания остальных фенолокислот от экотопа. При этом независимо от гидротермического режима сезона крупноцветковый вид обладает более высоким содержанием розмариновой кислоты, по сравнению с черноголовкой обыкновенной, однако если у первого вида в условиях интродукции оно, как и общее содержание фенолкарбоновых кислот, остается неизменным, то у второго увеличивается в 2,5-3 раза.

Несомненной научной новизной отличаются также результаты исследования сезонной динамики накопления розмариновой кислоты в отдельных органах сравниваемых видов черноголовки, на основании которых соискателем установлены оптимальные сроки заготовки лекарственного сырья, ограниченные у *P. vulgaris* – фазами вегетации и цветения, у *P. grandiflora* – только фазой цветения.

Работа выполнена на весьма высоком научно-методическом уровне, на что указывает использованный автором большой набор современных методов получения научной информации с использованием новейших приборов и оборудования. Полученные результаты, убедительность и достоверность которых не вызывают сомнений, прошли широкую апробацию на 6 региональных и международных форумах. Все положения работы логичны, хорошо аргументированы и взаимоувязаны. Бесспорно, рассматриваемая диссертация является законченным фундаментальным исследованием, внесшим существенный вклад в развитие представлений об эколого-физиологических и биохимических особенностях видов рода *Prunella* в естественных местообитаниях Среднего и Южного Урала.

Результаты исследований автора представляют не только теоретический, но и значительный практический интерес, поскольку полученные им данные о противовоспалительном, ранозаживляющем и противоожоговом действии фитокомпозиций на основе этанольных экстрактов из листьев обоих видов черноголовки указывают на возможность их использования для разработки узконаправленного лекарственного средства, что уже нашло практическое воплощение в созданной с участием соискателя противоожоговой композиции, защищенной патентом.

Основные положения диссертации с достаточной полнотой отражены в научной печати. Автором опубликовано в общей сложности 16 работ, в том числе 3 из них включены в перечень ВАК РФ.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата диссертации не имеется. Принимая во внимание актуальность исследований, их большое фундаментальное и прикладное значение, а также широту рассмотренных в работе научных задач, считаем, что по своему уровню она соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Болотник Елизавета Витальевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Член-корреспондент НАН Беларуси,
доктор биологических наук (03.02.07 – «Генетика»,
03.01.05 – «Физиология и биохимия растений»),
доцент,
директор



Титок Владимир Владимирович

Член-корреспондент НАН Беларуси,
доктор биологических наук (06.01.04 – «Агрохимия»,
03.01.05 – «Физиология растений»), профессор,
заведующий

лаборатория химии растений

Рупасова Жанна Александровна

ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», 220072, Минск, ул.
Сурганова, 2в. e-mail office@cbg.org.by, факс. (+375 17) 284-14-84

08 октября 2018 г.

