

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Храмовой Елены Петровны
«Род *Pentaphylloides* Hill (*Rosaceae*) Азиатской России (фенольные соединения, элементный состав в природе и культуре, хемотаксономия)», представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 03.02.01 – «Ботаника», 03.02.08 – «Экология» (Биологические науки)

Проблема адаптации организма в составе популяции, как и популяции в целом к изменяющимся условиям окружающей среды является одной из важнейших проблем биологии. Особое значение в современной действительности приобретает изучение путей адаптации растений к усилению воздействия техногенных факторов, включая антропогенное давление на биосферу. Для понимания механизма адаптации растений могут быть использованы фенольные соединения, обладающие значительной пластичностью, проявляющейся в изменчивости содержания компонентов и их соотношения в зависимости от условий произрастания.

В Азиатской России род *Pentaphylloides* Hill (*Rosaceae*) представлен 5 видами, среди которых вид *P. fruticosa* вызывает у исследователей особый интерес в связи с его экологической пластичностью и морфологической поливариантностью, целебными и декоративными свойствами.

Диссертационная работа Храмовой Е.П. посвящена решению важной задачи: установлению особенностей состава и содержания фенольных соединений и химических элементов в растениях рода *Pentaphylloides* Hill (*Rosaceae*) Азиатской России в связи с видовой специфичностью, эколого-географическими факторами, онтогенезом и техногенным воздействием.

Диссертационное исследование Е.П. Храмовой актуально, а его результаты являются новыми научными знаниями на стыке биологических наук – ботаники и экологии.

Автором впервые проведено исследование растений рода *Pentaphylloides* Hill (*Rosaceae*) азиатской части России по составу и содержанию фенольного комплекса и химических элементов с использованием современных методов, выявлена специфичность фенольного комплекса для каждого из изученных видов.

В работе впервые выделены и идентифицированы в надземных органах *P. fruticosa* два флавонолгликозида – изокверцитрин и астрагалин, установлены 19 химических элементов. Впервые проведено исследование фенольного комплекса и элементного состава *P. fruticosa* в связи с эколого-географическими факторами, возрастом растения, сезонным развитием, условиями интродукции и техногенным воздействием. При изучении внутривидовой изменчивости *P. fruticosa* по составу и содержанию фенольных соединений автору удалось показать их участие в формировании адаптации как отдельных особей, так и ценопопуляций.

Интересным результатом работы Храмовой Е.П. являются новые данные по радиационному и промышленно-транспортному воздействию на растения *P. fruticosa* и ответной реакции на них.

Диссертационная работа Е.П. Храмовой имеет высокую практическую значимость, поскольку обнаруженные в работе закономерности накопления фенольных соединений *Pentaphylloides fruticosa* в процессе онтогенетического развития в природе и при интродукции могут найти применение при обосновании использования флавоноидсодержащих видов в ресурсоведении. Показана возможность использования *P. fruticosa* в качестве биоиндикатора техногенного загрязнения среды.

Автореферат диссертации Храмовой Е.П. содержит основные результаты исследований, в тексте реферата отмечены научная новизна и практическая значимость, приведены выводы работы и список основных публикаций автора. Достоверность полученных данных обеспечивается использованием современных методик проведения исследований и большим объемом экспериментов. Данные подвергнуты статистической обработке. Выводы объективно и полно отражают полученные автором новые научные результаты. Достоверность представленных в работе результатов и степень участия автора не вызывают сомнения.

По теме диссертации опубликовано 40 печатных работ, в том числе 29 статей - в российских журналах из списка ВАК РФ, 7 статей – в журналах, входящих в международные реферативные базы и системы цитирования, 1 монография. Содержание диссертации соответствует специальностям, по которым она представлена к защите.

Диссертация Е.П. Храмовой «Род *Pentaphylloides* Hill (*Rosaceae*) Азиатской России (фенольные соединения, элементный состав в природе и культуре, хемотаксономия)» по специальностям 03.02.01 – ботаника и 03.02.08 – экология (биологические науки) по актуальности, методическим решениям, объему проведенных исследований, новизне и практической значимости полученных данных является самостоятельной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.02.01 – ботаника и 03.02.08 – экология (биологические науки).

Доктор биологических наук,

(03.01.06 – Биотехнология

(в том числе бионанотехнологии))

Заведующая лабораторией

Лаборатория препаратов

природного происхождения

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора

630559, р.п. Кольцово, Новосибирская область,

Россия

Тел. 8(383) 363-47-10 336-60-10

E-mail: vector@vector.nsc.ru

Сайт: [http:// www.vector.nsc.ru](http://www.vector.nsc.ru)

Мазуркова Наталья Алексеевна

15 ноября 2016 г.