

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воронковой Марии Сергеевны «Вторичные метаболиты азиатских видов рода *Bistorta* (L.) Scop. (Polygonaceae) в связи с хемотаксономией и практическим использованием», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 03.02.01 – «Ботаника»

Актуальность темы. Использование растений в качестве лекарственного сырья приобретает все большее значение, несмотря на успехи в области синтеза органических лекарственных препаратов. Разнообразие и богатство химического состава растений позволяет рассматривать их важным источником биологически активных веществ. Однако имеющиеся в литературе сведения не дают объективного и полного представления о роде *Bistorta* и о его азиатских видах. Многие вопросы, касающиеся биохимического состава представителей рода *Bistorta*, в частности, фенольного и элементного комплексов, в значительной степени обеспечивающих лечебный эффект растения и отражающих участие в адаптивном потенциале растений, недостаточно изучены. Исследования, методология и данные о практическом значении представителей рода *Bistorta*, полученные автором на основе экспериментальных данных, являются актуальными, т.к. позволяют решать ряд вопросов, связанных с хемотаксономией рода, систематикой спорных таксонов и выявить перспективные растения для использования в медицине.

Научная новизна. Впервые с использованием современных методов проведено хемосистематическое исследование растений рода *Bistorta* Азиатской России на основе фенольных соединений и сделано заключение о значимости качественных признаков как таксономических маркеров. Выявлена специфичность фенольного комплекса для каждого из изученных видов рода, что дает возможность использовать эти соединения как видовые маркеры в хемотаксономии рода. Подтверждена самостоятельность видов *B. attenuata*, *B. elliptica* и *B. plumosa* и целесообразность выделения *B. vivipara* в отдельную секцию. Выявлены диагностические химические признаки для *B. elliptica*, *B. officinalis* и *B. alopecuroides*. Впервые исследована индивидуальная и географическая изменчивость состава и содержания фенольных соединений и динамика накопления фенольных соединений в разные фенологические фазы.

Практическая значимость. Материалы диссертации могут быть использованы в таксономии рода *Bistorta* для уточнения спорных вопросов разграничения близких видов и для точной идентификации сборов, а также для выявления органов растений с высоким содержанием биологически активных веществ (БАВ) и для определения оптимальных сроков заготовки растительного сырья. Водно-этанольный экстракт из корневища *B. officinalis* эффективен при использовании в стоматологической практике, так как обладает противовоспалительными и антимикотическими свойствами. Материалы диссертации могут быть применены в лекционных курсах по экологической биохимии, хемотаксономии, ресурсоведению.

Объем диссертационной работы достаточно полно и последовательно отражен в автореферате, написанном хорошим языком и проиллюстрированным таблицами и рисунками, хотя кое-где в тексте встречаются мелкие неточности. Основное замечание по содержанию автореферату касается не совсем корректного использования понятия

«система рода» (с. 1, с. 12). В Азии представлено 8 видов из рода *Bistorta*, насчитывающего 50 видов, поэтому говорить о «тестировании» системы рода (с. 1) или о «существующей системе азиатских видов рода» (с. 12) можно только с определенной долей условности.

Достоверность полученных результатов и выводов не вызывает сомнения. В целом, материалы, приводимые в автореферате, позволяют получить представление о целях, задачах, объеме и характере проделанного соискателем исследования, интересного и ценного в научном и практическом отношении. Объем проделанной работы и многообразие использованных методов вызывают уважение. Защищаемые положения находят свое обоснование и подтверждение приведенными материалами исследования и выводами.

Общая оценка. Диссертационная работа Воронковой М.С. выполнена на хорошем научном и методическом уровне; является законченным научно-квалификационным исследованием, имеющим теоретическое и практическое значение. Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 9-11 (Постановление Правительства Российской Федерации N 842 от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней»), а соискатель, Воронкова Марина Сергеевна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01. – «Ботаника».

Доктор биологических наук, (03.02.01 – «Ботаника»),
доцент,

зав. лабораторией

Старченко Валентина Михайловна

Лаборатория ботаники

Амурский филиал Федерального государственного

бюджетного учреждения науки Ботанического сада-института

Дальневосточного отделения Российской академии наук

675000, Амурская обл., г. Благовещенск,

Игнатьевское шоссе 2 км

Телефон: +7 (4162) 209509

E-mail: starchenkoamur@mail.ru

Сайт: <http://www.botsad-amur.ru>

«10» февраля 2016 г.

(подпись)

Подпись Старченко В.М. заверяю

Ученый секретарь АФ БСИ ДВО РАН, к.б.н.

/Котельникова И.М.