

Отзыв

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

Биохимические методы исследования растений занимают достойное место среди современных методов систематики. Их применение для разграничения видов рода *Bistorta*, трудно различающихся морфологически, весьма актуально.

Новизна диссертации заключается в том, что впервые проведено хемосистематическое исследование видов рода *Bistorta* Азиатской России и на основе состава фенольных соединений подтверждена самостоятельность видов *B. attenuata*, *B. elliptica*, *B. plumosa*, а также обособление *B. vivipara* в отдельную секцию. Выявлены диагностические химические признаки для *B. elliptica*, *B. officinalis*, *B. alopecuroides*. Исследованы индивидуальная и географическая изменчивость состава, содержания фенольных соединений и динамика их накопления в разные фенологические фазы, состав и содержание макро- и микроэлементов двух видов – *B. attenuata* и *B. officinalis*, а также антиоксидантная активность экстрактов из надземных органов *B. officinalis*, что очень важно при использовании видов в качестве лекарственного сырья.

Теоретическая и практическая значимость диссертации определяется возможностью использования ее материалов в таксономии рода *Bistorta* для уточнения спорных вопросов разграничения близких видов, для идентификации сборов, для выявления органов растений с высоким содержанием биологически активных веществ, для определения оптимальных сроков заготовки растительного сырья. Подтверждена антимикотическая активность экстракта корневища *B. officinalis* и эффективность его применения при лечении гингивита.

Исследования проводились с привлечением современных методов – высокоэффективной жидкостной хроматографии, спектрофотометрии и атомно-абсорбционной спектрометрии. Результаты представлены на международных конференциях, опубликованы в большом числе работ, шесть из которых в изданиях списка ВАК.

К сожалению, не выделены диагностические химические признаки для *B. attenuata*, нечетко отличающегося морфологически от близких видов и в таксономических обработках подчас включаемого в число синонимов, в то же время отрадно свидетельство о его самостоятельности, выявленное на основании компонентного состава фенольных соединений. Парадоксален самый низкий (17%) показатель парного коэффициента сходства *B. officinalis* и *B. attenuata*, тогда как морфологически эти виды наиболее

близки и, наоборот, довольно высокий – у *B. vivipara* и видов типовой секции. Как это интерпретировать?

Несмотря на частные замечания, можно считать, что диссертация Воронковой Марии Сергеевны «Вторичные метаболиты азиатских видов рода *Bistorta* (L.) Scop. (Polygonaceae) в связи с хемотаксономией и практическим использованием» представляет собой законченное самостоятельное научное исследование и соответствует критериям пп. 9–14 «Положения о присуждении учёных степеней» (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Тупицына Наталья Николаевна
Доктор биологических наук (03.02.01 – «Ботаника»),
профессор кафедры биологии и экологии
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева»,
660049, г. Красноярск, ул. А. Лебедевой, 89
Телефон: 8 (3912) 2939900,
E-mail: floranatalka@krasmail.ru

10 февраля 2017 г.