

ОТЗЫВ

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

Поиск новых источников биологически активных соединений растительного происхождения имеет важное научное и практическое значение в деле разработки и создания новых лекарственных препаратов. Комплексное изучение ресурсных и потенциально ресурсных видов растений актуально, и такие исследования приобретают большую значимость в период поиска импортозамещения ввозимым препаратам и БАДов на растительной основе. Настоящая работа М.С. Воронковой посвящена изучению состава и содержанию вторичных метаболитов представителей рода *Bistorta* Азиатской России.

Диссертанту, за время изучения азиатских видов рода *Bistorta*, удалось исследовать состав и содержание ряда фенольных соединений, пектиновых веществ, каротиноидов, сапонинов. Изучить индивидуальную и географическую изменчивость вышеперечисленных ценных для медицинского использования биологически активных соединений. М.С. Воронковой оценена возможность использования фенольных соединений в качестве хемотаксономических маркеров и протестировать систему рода *Bistorta*, что в итоге позволило высказать мнение о таксономическом статусе исследованных таксонов. В настоящей работе показано, что водно-этанольный экстракт корневищ *Bistorta officinalis* проявляет выраженное антимикотическое действие в отношении *Candida albicans*. Впервые показана антиоксидантная активность водно-спиртовых экстрактов из листьев и цветков.

Учитывая таксономическую направленность работы, автор должен был бы выверить приводимые в настоящее время современные номенклатурные изменения названий видов изучаемого рода на сайте www.theplantlist.org. Так как в настоящее время *Bistorta officinalis* Delarbre является синонимом *Persicaria bistorta* (L.) Samp. В роде *Bistorta* на сегодня принят лишь один вид – *Bistorta sherei* H. Ohba et Akiyama. [см.: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Polygonaceae/Bistorta/> и там же – [Polygonaceae/Persicaria/](http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Polygonaceae/Persicaria/)]. В данной работе важно было бы показать (подтверждать или опровергать то, что исследуемые автором *Bistorta elliptica* (Willd. ex Spreng.) V.V.Petrovsky, D.F.Murray & Elven является синонимом *Persicaria bistorta* (L.) Samp. или нет, *Bistorta plumosa* (Small) Greene также является синонимом *Persicaria bistorta* (L.) Samp., и *Bistorta pacifica* (Petrov ex Kom.) Kom. ex Nakai является синонимом *Persicaria bistorta* (L.) Samp., а виды *Bistorta alopecuroides* (Turcz. ex Meisn.) Kom., *Bistorta attenuata* Kom. и *Bistorta manshuriensis* Kom. не имеют определённого статуса), и показать – кто прав, а кто нет. Очень важно, если автор нашёл неопровержимые данные о том, что изученные ею виды РАЗНЫЕ – это важно убедительно доказать. Либо провести масштабные тщательные исследования – и показать правильность отнесения многих изученных видов этого рода к одному виду – *Persicaria bistorta*.

При изучении элементного анализа накопления макро- и микроэлементов, в автореферате, важно было бы показать какие же из них растения накапливают, но в тексте работы этих данных нет (не показано содержание этих элементов в почве).

В диссертационных работах такого типа, хотелось бы видеть больше данных по накоплению биомассы, антропоэкологии, состоянию ценопопуляций, по плодоношению и качеству образующихся семян. Перспективам культивирования изучаемых видов.

Отмеченные недочёты в работе носят дискуссионный и, в большей степени, рекомендательный характер. Хочется верить и надеяться, что М.С. Воронкова учтёт сделанные замечания в своей дальнейшей работе. Текст автореферата написан хорошим научным языком, полученные результаты доказательно представлены на схемах, рисунках, графиках и сведены в таблицы, что подтверждает рассуждения М.С. Воронковой.

Выводы, приведённые в автореферате М.С. Воронковой, полностью отражают суть проведённых полевых исследований и полученных результатов.

Данные нашли отражение в 20-ти публикациях автора, в том числе и журналах, перечисленных в списке ВАК. Они также были представлены и обсуждены на ряде научных встреч и симпозиумов.

На основании автореферата, можно заключить, что настоящая работа Марии Сергеевны Воронковой базируется на собранных ею оригинальных экспериментальных данных и представляет собой завершённую квалификационную научно-исследовательскую работу. Данная диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. Учитывая всё вышесказанное, можно согласиться с тем, что работа: «Вторичные метаболиты азиатских видов рода *Bistorta* (L.) Scop. (Polygonaceae) в связи с хемотаксономией и практическим использованием», актуальна, оригинальна и проведена диссертантом самостоятельно. Полученные ею данные научно и практически значимы, соответствует паспорту специальности на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника. Диссертант, бесспорно, заслуживает присуждения ей искомой степени.

Ткаченко Кирилл Гаврилович

Доктор биологических наук (03.02.14 – Биологические ресурсы),
старший научный сотрудник.

Руководитель группы интродукции полезных растений и
лаборатории семеноведения Ботанического сада Петра Великого
ФГБУН Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН

Почтовый адрес: 197376, г. Санкт-Петербург,
ул. Профессора Попова, д. 2; Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

телефон: (812) 372-54-09;

электронная почта – kigatka@rambler.ru

сайт Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН: <http://www.binran.ru/>

06 февраля 2017 г.