

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»

Тема диссертации М.С.Воронковой посвящена изучению видов р. *Bistorta*, произрастающих в Азиатской России. Эти виды содержат фенольные соединения, в частности, флавоноиды и фенолкарбоновые кислоты, тритерпеноиды и другие биологически активные вещества, на основе которых могут быть получены высокоэффективные медицинские препараты. В то же время недостаточно изучена таксономическая принадлежность многих, в том числе азиатских видов р. *Bistorta*. В связи с этим несомненно актуальным является изучение возможности использования вторичных метаболитов в качестве хемотаксономических маркеров для указанного рода.

Целью работы автор определяет изучение состава и содержания вторичных метаболитов представителей р. *Bistorta* Азиатской России и использование полученных данных в его хемосистематике, а также разработку рекомендаций по практическому применению одного из видов – *B. officinalis*.

Следует отметить, что все задачи, поставленные для достижения указанной цели, успешно решены. Впервые автором проведено хемосистематическое исследование 8 представителей р. *Bistorta* Азиатской России на основе изучения их фенольных соединений, в результате чего подтверждена самостоятельность трех видов: *B. attenuata*, *B. ellipica*, *B. plumosa* и целесообразность выделения *B. vivipara* в отдельную секцию. Впервые исследована индивидуальная и географическая изменчивость состава и содержания фенольных соединений и динамика их накопления в разные фенологические фазы. Установлено, что наиболее перспективным источником фенольных соединений является *B. officinalis*.

Представляет интерес изучение элементного состава двух видов р. *Bistorta* – *B. attenuata* и *B. officinalis*, на основании чего выявлена органоспецифичность в накоплении некоторых макро- и микроэлементов у интродуцированных растений указанных видов.

Работа имеет и практическую значимость. Полученные диссертантом данные по изменчивости содержания фенольных соединений могут использоваться для определения оптимальных сроков сбора растительного сырья. Также установлена антимикотическая активность экстракта из корневища *B. officinalis* и эффективность его применения при лечении гингивита, в связи с чем можно рекомендовать указанный вид для разработки узконаправленного лекарственного или профилактического препарата.

Все исследования проведены на высоком научно-методическом уровне с привлечением классических и современных методов исследования, достоверность результатов не вызывает сомнений.

В целом, считаю, что М.С.Воронковой проделана большая работа, которая позволила установить особенности состава и содержания фенольных соединений и химических элементов в растениях р. *Bistorta* Азиатской России в связи с видовой специфичностью, и использовать эти данные для систематики указанного рода.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что по актуальности, научно-методическому уровню, объему выполненных исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертационная работа М.С.Воронковой «Вторичные метаболиты азиатских видов рода *Bistorta* (L.) Scop. (*Polygonaceae*) в связи с хемотаксономией и практическим использованием» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мария Сергеевна Воронкова заслуживает

присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника.

Доктор биологических наук, (03.02.01 – «Ботаника»),
профессор кафедры неорганической
и аналитической химии ФГБОУ ВО
«Восточно – Сибирский государственный
университет технологий и управления»
Министерства образования и науки РФ,
заслуженный деятель науки
Республики Бурятия

Анцупова Татьяна Петровна

670013, Республика Бурятия,
г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, д.40В,
строение 1
телефон: 8 (3012) 41-72-26
факс: 8 (3012) 41-71-50
e-mail: office@esstu.ru,
e-mail: antsupova-bot@mail.ru

6.02.2017.