

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Хренкова Алексея Николаевича на тему «Химический состав и фитостимулирующее действие продуктов бактериальной деструкции ацетилсалициловой кислоты», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

Работа Хренкова А.Н. посвящена актуальной теме: исследованию биологической деструкции ацетилсалициловой кислоты (АСК) – широко применяемого в мировой медицинской практике лекарственного средства. Интерес к данной теме вызван глобальным фармацевтическим загрязнением водных объектов: в 71 стране мира обнаружено уже более 600 веществ, относящихся к фармацевтическим препаратам. АСК является при этом одним из повсеместно детектируемых фармацевтических поллютантов.

Целью работы являлось исследование химического состава и возможного фитостимулирующего действия продуктов бактериальной деструкции АСК.

Научная новизна полученных результатов заключается в разработке методик анализа АСК и образующихся метаболитов в процессе биодеструкции, установлении их химического состава и свойств. Автором впервые показано, что продукты биодеструкции АСК умеренно токсичны, мало опасны для окружающей природной среды и проявляют фитостимулирующее действие в отношении лекарственных растений (на примере зверобоя продырявленного), обусловленное присутствием в их составе фумаровой кислоты.

Теоретическая и практическая значимость работы несомненны. Полученные автором сведения расширяют представление о свойствах и биологической активности продуктов биодеструкции АСК. Разработанные методики анализа АСК и ее бактериальных метаболитов применяются в лабораторном практикуме студентов при изучении дисциплины «Аналитическая химия» в Пермской государственной фармацевтической

академии; с положительным результатом апробированы в РИЦ «Фарматест» (г. Пермь) и ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» (г. Пермь). Разработан лабораторный регламент получения продуктов бактериальной деструкции АСК, содержащих фумаровую кислоту. Показана возможность использования продуктов биодеструкции АСК в качестве стимуляторов роста растений, в том числе лекарственных, и индукторов накопления в них биологически активных веществ.

Доказательства химического состава продуктов биодеструкции и путей метаболизма АСК убедительны. О новизне и глубине исследований свидетельствует достаточное количество публикаций, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК.

В качестве замечания хотелось бы отметить немногочисленность использованных для идентификации продуктов биодеструкции АСК цветореагентов (всего два наименования). Кроме того, при чтении автореферата возникли вопросы:

1. Почему именно содержание флавоноидов определялось при изучении фитостимулирующего действия продуктов биодеструкции АСК на зверобой продырявленный? Исследовались ли другие действующие вещества этого растения?

2. Чем можно объяснить в 2 раза меньшую продолжительность процесса биодеструкции АСК (0,25%) в виде таблеток по сравнению с фармацевтической субстанцией (11 суток)?

3. Изменялся ли состав минерально-солевой среды RS или процесс биодеструкции АСК определяется значением $pH = 6,7$?

В целом анализ автореферата показал, что по актуальности, объему, уровню выполнения, новизне полученных результатов, теоретической и практической значимости диссертационная работа Хренкова Алексея Николаевича «Химический состав и фитостимулирующее действие

продуктов бактериальной деструкции ацетилсалициловой кислоты», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно п.п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), а ее автор достоин присуждения ему ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 01.07.2005 № 662), необходимых для работы диссертационного совета Д 208.068.02.

Заведующий кафедрой аналитической химии и экспертизы
Пермского государственного национального
исследовательского университета
доктор химических наук по специальности
02.00.04 – физическая химия
профессор Дегтев Михаил Иванович
614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15
Тел. 8 (342) 239-62-22
E-mail: anchem@psu.ru



«03» ноября 2020 г.

