

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифорова Леонида Анатольевича «Сравнительная фармакогностическая характеристика представителей подсемейства рясковые (*Lemnoideae*)», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Актуальность исследования

В настоящее время интерес к природным веществам и препаратам, создаваемым на их основе, увеличивается благодаря как общеизвестным уникальным свойствам фитопрепаратов, так и стремительно развивающимся технологиям исследований в биологии, медицине и производстве лекарственных препаратов, позволяющим эффективно решать вопросы поиска, оценки, стандартизации и внедрения перспективных объектов. Основными преимуществами фитопрепаратов являются их высокий терапевтический индекс, полимодальное действие, малая вероятность возникновения нежелательных побочных реакций, что актуализирует их использование в превентивной и регенеративной медицине, в комплексной терапии хронических заболеваний, в педиатрии и гериатрии.

Комплексное фармакогностическое исследование перспективных объектов – ряски малой (*Lemna minor* L.), ряски тройчатой (*Lemna trisulca* L.), многокоренника обыкновенного (*Spirodella polyrrhiza* Schleid (*Lemna polyrrhiza* L.)) для выявления групп БАВ, обладающих фармакологической активностью, и разработка нормативного документа на сырье является актуальной научной задачей.

Научная новизна и практическая значимость

Впервые выполнен сравнительный фитохимический анализ трех видов рясок. С использованием метода ВЭЖХ определен компонентный состав полифенольного комплекса. Детально исследованы полисахаридные

комплексы, установлен их мономерный состав и молекулярно-массовое распределение.

Впервые изучена активность полифенольных комплексов и водорастворимых полисахаридов, выделенных из ряски малой (*L. minor*), ряски трёхдольной (*L. trisulca*), ряски многокоренной (*L. polyrrhyza*) в отношении пролиферации спленоцитов. Исследовано эндотоксин независимое влияние данных групп БАВ, в том числе полученных из межвидовых смесей рясок на продукцию оксида азота перитонеальными макрофагами мышей.

Для всех исследуемых видов установлены общие диагностические признаки: наличие жилок, волосовидно-нитевидных корней, карманов, аэренхимы, рафид, друз. Выявлены частные диагностические признаки: особенности окраски, формы и размеры листецов, количества корней, карманов, жилок и их расположения, формы и степени извилистости клеток эпидермиса, степени развития аэренхимы, наличия (отсутствия) устьиц и пигментов.

Показана возможность использования травы трёх видов рясок подсемейства *Letnaseae* в качестве сырьевого источника водорастворимых полисахаридов, обладающих иммуностропной активностью.

Модифицированы и адаптированы применительно к исследуемым видам методики количественного анализа целевых групп БАВ: водорастворимых полисахаридов и фенолокислот.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций

Работа выполнена на высоком научно-практическом уровне. Достоверность и значимость результатов диссертационного исследования и выводов по работе подтверждается использованием современных физико-химических, спектральных и биологических методов анализа. Проведена статистическая обработка полученных данных. Результаты не вызывают сомнения в их достоверности. Основные положения диссертации отражены в

12 публикациях, в том числе, в 8 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России; в том числе 6 работ, входящих в базы цитирования SCOPUS и WoS; 3 тезиса докладов на международных и всероссийских конференциях. В указанных работах в полной мере отражены все полученные результаты. Выводы сформулированы корректно.

По тексту автореферата возник ряд вопросов:

1. Чем обусловлен выбор автором в качестве экстрагента при получении водорастворимых полисахаридов воды подкисленной хлороводородной кислотой с рН 4?

2. Пектиновые вещества часто составляют значительное количество в общей сумме полисахаридов в растении и при этом могут обладать биологической активностью. Проводилось ли изучение данной группы БАВ?

3. При рекомендации внедрения лекарственного растительного сырья в практическую фармацию необходимо представить данные по сырьевой базе производящих растений. Проводились ли ресурсные исследования по объектам исследования?

Критических замечаний нет. Данные вопросы являются дискуссионными, не носят принципиального характера, и не уменьшают положительную оценку представленной работы.

Заключение

Диссертационная работа Никифорова Леонида Анатольевича «Сравнительная фармакогностическая характеристика представителей подсемейства рясковые (*Lemnoideae*)» представляет собой самостоятельное законченное квалификационное научное исследование, выполненное по актуальной научной задаче в области фармацевтической химии и фармакогнозии по изучению химического состава и иммуностропных свойств трех видов рясок. Диссертационная работа Никифорова Леонида Анатольевича соответствует специальности 3.4.2 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия (фармацевтические науки). По актуальности, научной и практической значимости, достоверности полученных результатов и объему

диссертационная работа заслуживает высокой оценки и удовлетворяет требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 20.03.2021 № 426), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Никифоров Леонид Анатольевич достоин присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия (фармацевтические науки).

Согласен(на) на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.061.06.

Заведующий кафедрой химии Государственного образовательного учреждения высшего образования «Государственный гуманитарно-технологический университет»,
доктор фармацевтических наук
(специальность: 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия),

профессор

Ханина Миниса Абдуллаевна

142611, Российская Федерация, Московская область,
г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 22. Тел.: (496) 425-78-88,
E-mail: khanina06@mail.ru

22 апреля 2022 г

Проректор по научной и инновационной деятельности
государственного образовательного
учреждения высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»
Министерства образования Московской области

кандидат филологических наук, доцент

Яковлева Элина Николаевна

