

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Азнагуловой Анастасии Викторовны*
на тему «Фармакогностическое исследование одуванчика лекарственного
(*Taraxacum officinale* Wigg.)», представленной
на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук
по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

Актуальность диссертационного исследования Азнагуловой А.В. обусловлена тем фактом, что в современной фармации все больше внимания уделяется стандартизации и контролю качества лекарственных препаратов. В полной мере это относится и к препаратам на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС). Фитопрепараты обладают бесспорными достоинствами: широкий спектр действия, безопасность, экологичность. Однако из-за отсутствия четкого представления о доминирующих биологически активных веществах (БАВ) возникают вопросы относительно подходов к стандартизации ЛРС и препаратов на его основе. В полной мере это относится к траве одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale* Wigg.), которая используется за рубежом в качестве официального ЛРС. Для надземной части предложены методики анализа в Китайской Фармакопее методом высокоэффективной жидкостной хроматографии и тонкослойной хроматографии (ТСХ) с целью определения кофейной кислоты. Однако данный фенилпропаноид широко распространен в семействе Астровых и не может являться маркером именно одуванчика лекарственного. В Европейской Фармакопее анализ рекомендуется проводить методом ТСХ с целью обнаружения рутина и хлорогеновой кислоты, которые используются также для качественного анализа ряда других растений.

С целью разработки научно-обоснованных методик стандартизации травы одуванчика лекарственного автором был проведен фитохимический анализ сырья. С использованием колоночной хроматографии на силикагеле и последующей рехроматографии на силикагеле и полиамиде были выделены и очищены БАВ травы одуванчика лекарственного. Из них - кафтаровая кислота и трицин впервые выделены из надземной части одуванчика лекарственного в индивидуальной форме. Кроме того, впервые в Российской Федерации из травы одуванчика лекарственного выделены хлорогеновая кислота и кофейная кислота, лютеолин, лютеолин-7-О-рамнозилглюкозид и цинарозид, таракастерин. Установление структуры выделенных веществ проводили с использованием современных спектральных методов (УФ-, ¹H- и

¹³C-ЯМР-спектроскопии, масс-спектрометрии), а также необходимых химических превращений.

Проведенный автором ТСХ-анализ извлечений из травы одуванчика лекарственного показал, что доминирующим веществом является кафтаровая кислота, по которой целесообразно проводить определение данного вида сырья. Автором рекомендуется рассчитывать показатель R_s относительно хлорогеновой кислоты. Доминирующее содержание фенилпропаноидов подтверждается также спектроскопическим анализом.

В рамках диссертационного исследования Азнагуловой А.В. разработана методика количественного определения суммы веществ фенольной природы в пересчете на хлорогеновую кислоту. Использование метода прямой спектрофотометрии имеет ряд достоинств, а именно, отсутствие многостадийной пробоподготовки, простота реализации, точность.

Разработанные методики анализа сырья были адаптированы автором для лекарственных препаратов – настойки и сиропа травы одуванчика лекарственного, что позволяет проводить унифицированный анализ в ряду «сырье – субстанция - препарат».

Для доказательства применимости разработанных препаратов в медицинской практике проведено исследование специфической фармакологической активности. Для настойки на 70% спирте этиловом обнаружен и доказан диуретический и калийсберегающий эффект, а также противомикробная активность в отношении ряда микроорганизмов.

Для подтверждения качества сырья автором был проведен морфолого-анатомический анализ травы одуванчика лекарственного, а также травы одуванчика позднего и травы цикория обыкновенного (возможные примесные виды). Обнаруженные характерные анатомо-гистологические признаки позволяют снизить вероятность случайной или намеренной фальсификации сырья.

Полученные результаты диссертационного исследования могут использоваться при разработке подходов к стандартизации ЛРС, содержащего фенилпропаноиды. Также полученные данные могут способствовать использованию современных физико-химических и инструментальных методов анализа в фармакогнозии и фармацевтической химии.

Основные положения диссертации отражены в 15 публикации, из которых 5 статей - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Автором получен патент РФ на изобретение «Сироп одуванчика лекарственного», что подтверждает научную новизну исследований. Кроме

того, разработанные методики анализа сырья были включены в проект фармакопейной статьи «Одуванчика лекарственного трава». Результаты работы были доложены на конференциях регионального, всероссийского и международного уровня. Полученные результаты исследования используются в учебном процессе на профильных кафедрах фармацевтического факультета ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, а также в работе ЗАО «Самаралектравы» и ГБУЗ «ЦККЛС Самарской области».

Критических замечаний нет.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа *Азнагуловой Анастасии Викторовны* «Фармакогностическое исследование одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale* Wigg.)» представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, выполненную по актуальной теме и направленную на решение важной задачи современной фармакогнозии и фармацевтической химии, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – *Азнагулова Анастасия Викторовна* - заслуживает присуждения 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 № 662 от 01.06.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета Д 208.085.06.

Заведующий кафедрой фармацевтической химии с курсом аналитической и токсикологической химии государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, Телефон: 8 (843) 521-16-42, эл.почта: farmfak@kgmu.kcn.ru кандидат фармацевтических наук, 15.00.01 – технология лекарств и организация фармацевтического дела, доцент кафедры фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии



«19» апреля 2016 г.

Муштафин Руслан Ибрагимович

Подпись <i>Муштафин Р.И.</i>
ученый секретарь Учёного Совета ГБОУ ВПО Казанский ГМУ
доцент <i>Радченко О.Р.</i>
« 19 » апреля 20 16 г.