

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дыленовой Елены Петровны на тему:  
«Фармакогностическая характеристика *Artemisia frigida* Willd. и *Artemisia jacutica* Drob. и разработка лекарственных средств на их основе», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

В последнее время все больше внимание исследователей обращено к изучению лекарственных растений как источников ценных биологически активных веществ. В этом плане интересны для изучения растения рода *Artemisia* L., которые содержат разнообразные биологически активные вещества, в частности, терпено-вой природы, обладающие широким спектром биологической активности: антибактериальной, антиоксидантной, противовоспалительной, цитотоксической, кардиотонической, анальгезирующей, спазмолитической, гипогликемической, гипотензивной, противогрибковой и др. В Республике Бурятия произрастает 46 видов полыней, многие из которых имеют обширный ареал и формируют значительную фитомассу, что определяет возможности их практического использования. Анализ химического состава эфирных масел полыней флоры Бурятии показал, что наиболее перспективны для применения в медицине виды секции *Absinthium*, ряда *Frigidae* – полынь холодная *Artemisia frigida* Willd. и полынь якутская *Artemisia jacutica* Drob. *A. frigida* широко применяется в традиционной медицине народов Востока при лечении ран, авитаминозов, туберкулезе, нервных расстройств, для регулирования давления, ослабления процессов опухания суставов, при головной и зубной болиах. *A. jacutica* применяется в народной медицине Якутии и является перспективным источником хамазулена содержащего эфирного масла, обладающего противовоспалительным, бактерицидным, регенераторным действием. *A. jacutica* также содержит сесквитерпеновый лактон арглабин, который обладает противоопухолевой активностью.

Исследования *A. frigida* и *A. jacutica*, как лекарственного растительного сырья, до настоящего времени не проводилось, поэтому фармакогностическая характеристика указанных видов и получение лекарственных средств на их основе является актуальным.

Диссертационная работа Дыленовой Е.П. посвящена разработке фармакогностическому изучению *Artemisia frigida* и *Artemisia jacutica* и разработке лекарственных средств на их основе.

Автором дана фармакогностическая характеристика *A. frigida* и *A. jacutica*. Определены запасы сырья *A. frigida* на конкретных зарослях и оценена возможность культивирования *A. jacutica* на территории Республики Бурятия. Установлены основные диагностические внешние и микроскопические признаки *A. frigidae herba* и *A. jacuticae herba*, изучен химический состав исследуемых видов, определены показатели доброкачественности и нормы содержания основных групп БАВ.

Диссертационная работа выполнена с использованием современных методов анализа - высокоэффективная жидкостная хроматография, газовая хромато-масс-спектрометрия, УФ-спектрофотометрия, ИК-спектроскопия, атомно-эмиссионная, атомно-абсорбционная спектроскопия.

В диссертации подробно представлены исследования по изучению компонентного состава эфирных масел в зависимости от фазы вегетации, морфологиче-

ской части растения, места сбора; определены оптимальные условия выделения эфирного масла из *A. frigidae herba*, *A. jacuticae herba*; разработана методика количественного определения суммы флавоноидов, способ получения настойки и проекты нормативной документации на *A. frigidae herba*, *A. frigidae herbae tincture*, а также разработана методика определения содержания хамазулена содержащего эфирного масла *A. jacuticae herba*, способ получения углекислотного экстракта, способ получения настойки *A. jacuticae herba*, проекты фармакопейных статей на *A. jacuticae herba*, *A. jacuticae herbae tincture*.

Научная новизна диссертационного исследования Дыленовой Е.П. подтверждается достаточным по объему материалом, в котором установлено, что доминирующими компонентами эфирного масла *A. frigida* являются 1,8-цинеол, камфора, борнеол, терpineол-4, борнилацетат и а-терpineол. Показана зависимость компонентного состава эфирного масла *A. frigida* от места произрастания растений. Образцы, собранные из мест с semiаридным климатом, характеризуются большим накоплением в масле 1,8-цинеола (23,59%), борнилацетата (6,42%), терpineол-4 (9,91%) и а-терpineола (4,67%), образцы с аридных территорий наряду с указанными выше макрокомпонентами накапливают в большем количестве сесквитерпеновые соединения - кариофиллен (2,36%) и кариофиллен оксид (4,32%), а из районов с высокогорным климатом - спатуленол (8,21%) и гермакрен Д (7,68%). Доминирующим компонентом в эфирном масле *A. jacutica*, выделенном на разных фазах вегетации, из различных частей, в разные годы сбора растений, остается хамазулен. Его содержание варьирует от 22,12 до 38,57%.

Выявлено, что в липидной фракции *A. frigidae herba* и *A. jacuticae herba* преобладают линолевая (до 18,23%), линоленовая (до 23,31%) и пальмитиновая кислоты (до 23,13%). Для *A. frigidae herba* и *A. jacuticae herba* дана оценка количественного содержания полисахаридных фракций, флавоноидов, гидроксикоричных кислот, дубильных веществ. Подобраны оптимальные условия получения углекислотного экстракта из *A. jacuticae herba*, содержащего сесквитерпеновый лактон арглабин (0,37-0,39%). Определен макро- и микроэлементный состав. Оба вида характеризуются высоким накоплением марганца (до 383,58 мг/кг) и железа (до 503,7 мг/кг).

Практическая значимость работы подтверждается тем, что на основании проведенных исследований Дыленовой Е.П. разработаны и внедрены в учебный процесс на кафедре фармации Медицинского института ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» методические рекомендации по определению микроскопических признаков лекарственного растительного сырья; методики получения эфирного масла из *A. frigidae herba* и *A. jacuticae herba*; методика количественного определения суммы флавоноидов в *A. frigidae herba*; способ получения *A. frigidae herbae tinctura* (полыни холодной травы настойка), *A. jacuticae herbae tinctura* (полыни якутской травы настойка), способ получения углекислотного экстракта из *A. jacuticae herba*. Разработаны проекты фармакопейных статей (ФС) на *A. frigidae herba*, *A. jacuticae herba*, *A. frigidae herbae tinctura*, *A. jacuticae herbae tincture*.

Достоверность научных положений и выводов базируется на достаточных по своему объему данных и количеству материала, современных методах исследования и статистической обработке данных. Статистическая обработка экспериментальных данных исследований проведена с помощью программы «Microsoft Excel», программного пакета Sirius version 6.0, Pattern Recognition Systems, a/s, Норвегия.

Результаты, полученные Дыленовой Е.П., имеют несомненное научно-практическое значение, которые в дальнейшем могут быть использованы в научном, учебном процессе, а также на фармацевтических предприятиях.

Основные положения диссертации отражены в 20 печатных работах, в том числе в 6 статьях в журналах, рекомендемых ВАК при Министерстве образования и науки РФ. Результаты работы неоднократно обсуждались на региональном, всероссийском и международном уровнях.

В целом, автореферат диссертации Дыленовой Е.П. дает представление об авторе исследования как о подготовленном, квалифицированном специалисте, способном решать сложные научно-практические задачи. Замечаний по автореферату нет.

Диссертационная работа Дыленовой Елены Петровны на тему: «Фармакогностическая характеристика *Artemisia frigida* Willd. и *Artemisia jacutica* Drob. и разработка лекарственных средств на их основе», представленная на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, является самостоятельным законченным, научно-квалификационным исследованием по актуальной теме, в которой содержится решение важной задачи в области фармацевтической химии и фармакогнозии по исследованию перспективных видов лекарственных растений.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Дыленовой Елены Петровны соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор – Дыленова Елена Петровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Профессор кафедры фармакогнозии  
с курсом ботаники и основ фитотерапии  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России  
доктор фармацевтических наук,  
(15.00.02 – фармацевтическая  
химия, фармакогнозия),  
профессор,

  
Пупыкина Кира Александровна

федеральное государственное бюджетное об-  
разовательное учреждение высшего образо-  
вания «Башкирский государственный меди-  
цинский университет» Министерства здраво-  
охранения Российской Федерации  
450008, г. Уфа ул. Ленина, 3;  
тел. +7 (347) 272 41 73, [rectorat@bashgmu.ru](mailto:rectorat@bashgmu.ru)  
<http://bashgmu.ru>



«06» июня 2019г.