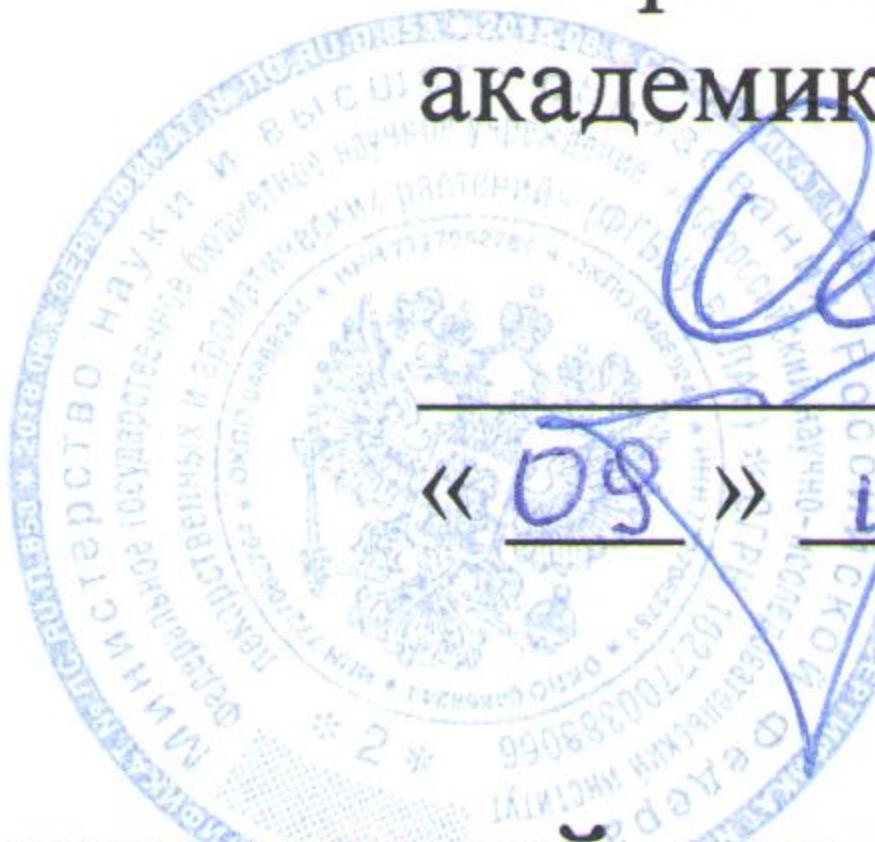


## УТВЕРЖДАЮ

Директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений»,  
академик РАН



*Сидельников*  
Н.И. Сидельников  
«09» октября 2020 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» о научно-практической ценности диссертационной работы Преловской Саяны Зориктоевны «Фармакогностическая характеристика *Artemisia subviscosa* Turcz. ex Bess. и *Artemisia santolinifolia* Turcz. ex Bess. и разработка лекарственных средств на их основе», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук в Диссертационный совет Д 999.140.03 при ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии» Сибирского отделения Российской академии наук по специальности: 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

### Актуальность темы

Поиск новых источников биологически активных веществ растительного происхождения и расширение ассортимента фитопрепаратов является социально и экономически значимыми направлениями отечественной фармации. Особого внимания заслуживают растения рода *Artemisia* L., являющиеся богатыми источниками фенольных и терпеновых соединений, широко применяемые в народной и традиционной медицине разных стран в качестве противовоспалительных, капилляроукрепляющих, желчегонных, противоопухолевых и антиоксидантных средств. Диссертационная работа Преловской Саяны Зориктоевны посвящена изучению эндемичных и редких видов полыней флоры Бурятии – полыни клейковатой (*Artemisia subviscosa* Turcz. Ex Bess) и полыни сантолинолистной (*Artemisia santolinifolia* Turcz. Ex Bess). *A. subviscosa* является источником эфирных масел. *A.santolinifolia* широко

используется при сердечно-сосудистых заболеваниях в виде настойки, а также как сильное жаропонижающее, противоопухолевое и противовоспалительное средство. Этанольный экстракт *A. santolinifolia* обладает гепатопротекторной и антиоксидантной активностями, а эфирные масла – бактерицидной активностью. Учитывая малоизученность указанных растений и перспективы внедрения в отечественную медицину, проведение фармакогностических исследований *A. subviscosa* и *A. santolinifolia* и разработка на их основе лекарственных средств является актуальным.

### **Научная новизна**

Диссидентом впервые дана фармакогностическая характеристика *A. subviscosae herba* и *A. santolinifoliae herba*, произрастающих на территории Бурятии. Определены диагностически значимые признаки сырья: слабоизвилистые клетки верхнего эпидермиса, сильноизвилистые – нижнего; аномоцитный тип устьичного аппарата; простые, Т-образные волоски; крупные, погруженные в эпидермис овальные эфирномасличные железки ярусного типа, бичевидные волоски. *A. santolinifoliae herba* отличает наличие головчатых и железистых волосков. Определена урожайность на конкретных зарослях в Баргузинском и Окинском районах Республики Бурятия. Получены интродукционные популяции исследуемых растений. Определен качественный состав и количественное содержание основных групп БАВ: эфирных масел, флавоноидов, кумаринов, дубильных веществ, полисахаридов, аскорбиновой кислоты и хлорогеновой кислот; жирнокислотный состав, в том числе преобладающие пальмитолеиновая, линолевая и олеиновая кислоты; изучен минеральный состав; разработаны методики количественного определения флавоноидов в пересчете на лютеолин-7-гликозид (*A. subviscosa herba*), в пересчете на рутин (*A. santolinifoliae herba*).

Соискателем установлены условия получения эфирных масел, изучена динамика их накопления по органам, фенологическим fazам и в зависимости от места и года сбора исследуемых объектов.

Разработаны способы получения настоек *A. subviscosa herba* и *A. santolinifolia herba*.

### **Практическая значимость работы**

На основании полученных результатов составлены проекты нормативных документов: Фармакопейная статья «Полыни клейковатой трава», «Полыни клейковатой настойка», «Полыни сантолинолистной трава», «Полыни сантолинолистной настойка». Разработаны методики количественного определения флавоноидов, способы получения настоек. Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе в ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» на кафедре фармации Медицинского института.

Таким образом, полученные в ходе выполнения диссертационного исследования результаты имеют научно-практическое значение и могут быть использованы в научных исследованиях, на предприятиях фармацевтического профиля, представляют интерес для учебного процесса по курсам «Фармакогнозия», «Фармацевтическая химия», «Фармацевтическая технология», а также для научных исследований лекарственного растительного сырья.

### **Структура и оформление диссертации**

Диссертационная работа изложена на 203 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы (глава 1), описания объектов и методов исследований (глава 2), экспериментальной части (главы 3-5), общих выводов, списка литературы и приложений. Список литературы включает 180 источников, из которых 29 – на иностранном языке. Работа иллюстрирована 37 рисунками и 89 таблицами.

*Во введении* соискателем обоснована актуальность темы, указана степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, обозначена научная новизна и практическая значимость проведенных исследований, методология и методы исследования, приведены положения, выносимые на защиту, личный вклад автора, соответствие диссертации паспорту специальности и сведения об апробации результатов исследования.

В *первой главе* соискатель приводит сведения о ботанической характеристике *A. subviscosa* и *A. santolinifolia*, данные по химическому составу растений подсекций *Obtusilobae* Ledeb. и *Abrotanum* Bess. рода *Artemisia* L., обобщены сведения о применении растений рода Полынь в народной и традиционной медицине, дана характеристика лекарственной формы - настойка.

*Вторая глава* посвящена описанию объектов и методов исследований. Для решения поставленных задач были использованы методы фармакогностического и химического анализа. Полученные результаты количественных определений статистически обработаны.

*В третьей главе* представлены результаты исследования химического состава *A. subviscosae herba* и *A. santolinifoliae herba*. В обоих видах сырья обнаружены следующие классы БАВ: эфирные масла, жирные кислоты, полисахариды, флавоноиды, дубильные вещества, гидроксикоричные кислоты, кумарины, аскорбиновая кислота. Исследован выход и компонентный состав эфирных масел в зависимости от морфологической части, фазы вегетации, места и года сбора *A. subviscosae herba* и *A. santolinifoliae herba*. Отражены результаты исследования жирных кислот, полисахаридов, фенольных соединений и элементного состава. Представлена фитохимическая характеристика интродуцированного сырья и шрота *A. subviscosae herba* и *A. santolinifoliae herba*.

*В четвертой главе* Преловская С.З. приводит результаты ресурсного исследования, интродукции, стандартизации сырья - *A. subviscosae herba* и настойки *A. subviscosae herba*. Определены внешние и микроскопические признаки цельного, измельченного сырья и порошка *A. subviscosae herba*. Установлены оптимальные условия выделения эфирного масла в зависимости от степени измельчения сырья и времени экстракции. Разработана и валидирована методика количественного определения суммы флавоноидов в пересчете на лютеолин-7-гликозид методом УФ-спектрофотометрии. Установлены показатели доброкачественности сырья цельного, измельченного и порошка. Разработан способ получения настойки *A. subviscosa herba*. Определены качественный

состав и количественное содержание БАВ в настойке, доказана антирадикальная активность.

В пятой главе изложены данные по определению запасов, исследованию интродукции, стандартизации сырья и разработки способа получения настойки *A. santolinifoliae herba*. Определены внешние и микроскопические признаки цельного, измельченного сырья и порошка *A. santolinifoliae herba*. Обоснованы оптимальные условия выделения эфирного масла в зависимости от степени измельчения сырья и времени экстракции. Разработана и валидирована методика количественного определения суммы флавоноидов в пересчете на рутин методом УФ-спектрофотометрии. Установлены показатели доброкачественности сырья цельного, измельченного и порошка. Разработан способ получения настойки *A. santolinifoliae herba*. Исследован качественный состав и количественное содержание БАВ в настойке, определена антирадикальная активность.

Общие выводы отражают содержание диссертации.

В приложении приведены проекты ФС, инструкция по сбору и сушке *A. subviscosa herba* и *A. santolinifoliae herba*, результаты установления срока годности сырья, результаты определения радионуклидов в исследуемых видах растений, акты внедрения.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций**

Сформулированные автором выводы в полной мере обоснованы и отвечают цели и задачам исследования. Степень обоснованности и достоверности полученных результатов подтверждается статистической обработкой экспериментальных данных. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 15 научных работах, в том числе 3 статьи – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Результаты диссертационной работы были представлены и обсуждены на международных, всероссийских и региональных научных конференциях. Автореферат отражает содержание диссертации. Научные положения

диссертационной работы соответствуют паспорту специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия (пункты 3, 5, 6).

При общей положительной оценке работы Преловской Саяны Зориктоевны имеются вопросы, предложения и замечания к содержанию и оформлению работы:

1. По каким методам проводилось изучение сроков хранения сырья?
2. Определяли ли сроки годности настоек?
3. Чем автор обосновывает выбор метода УФ-спектрофотометрии для стандартизации указанных видов сырья?
4. Какая периодичность заготовок *A. subviscosa herba* и *A. santolinifoliae herba* закладывалась при расчете возможного ежегодного объема заготовок?
5. Каковы рекомендации по использованию указанных видов и разработанных на их основе лекарственных форм в медицинской практике?

Вышеуказанные замечания не снижают ценность рецензируемой работы и не влияют на общую положительную оценку работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Преловской Саяны Зориктоевны на тему «Фармакогностическая характеристика *Artemisia subviscosa* Turcz. ex Bess. и *Artemisia santolinifolia* Turcz. ex Bess. и разработка лекарственных средств на их основе», представленная на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится решение важной задачи по расширению ассортимента отечественного лекарственного растительного сырья.

По актуальности, объему исследований, научно-методическому уровню, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов, уровню апробации, диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства

РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор – Преловская Саяна Зориктоевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

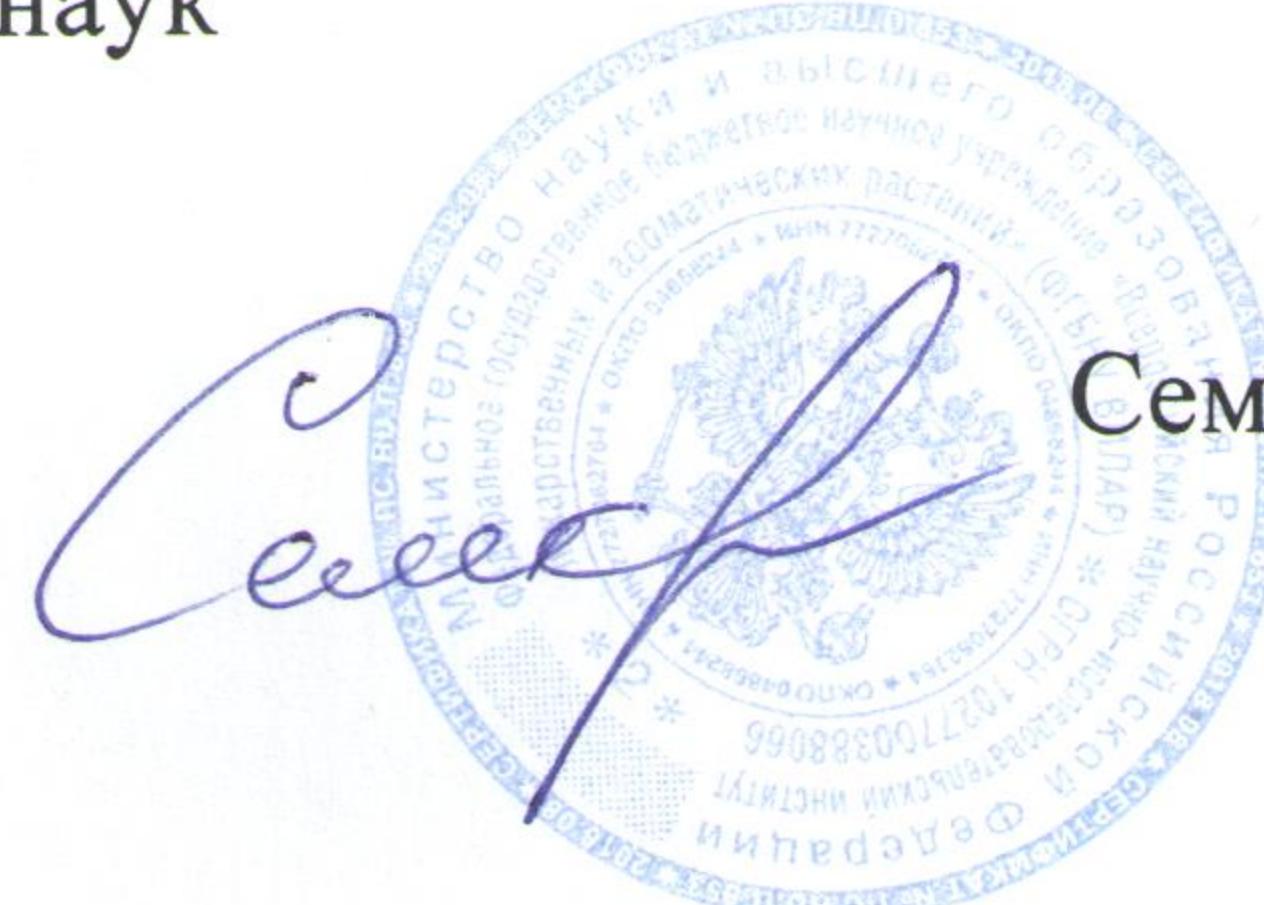
Отзыв на диссертационную работу Преловской Саяны Зориктоевны заслушан и утвержден на заседании секции по поиску биологически активных веществ и разработке лекарственных растительных препаратов Ученого совета ФГБНУ ВИЛАР, протокол №8 от «09» ноября 2020 года.

Главный научный сотрудник отдела фитохимии и стандартизации  
Федерального государственного бюджетного  
научного учреждения «Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
лекарственных и ароматических растений»,  
доктор фармацевтических наук, профессор  
(14.04.01 – технология получения лекарств  
14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия)

Даргаева Тамара Дарижаповна

Подпись доктора фармацевтических наук, профессора Даргаевой Т.Д. заверяю

Учёный секретарь ФГБНУ ВИЛАР,  
кандидат фармацевтических наук



Семкина Ольга Александровна

«09» ноября 2020 г.

ФГБНУ ВИЛАР  
117216, г. Москва  
ул. Грина, д. 7  
Тел.: 8(495)712-09-18  
e-mail: vilarnii@mail.ru  
сайт: www.vilarnii.ru