

ональную технологию изготовления; исследовать структурно-механические параметры геля; изучить кинетические закономерности высвобождения действующих веществ из геля.

Материалы и методы исследования. В качестве основного действующего компонента использовали отечественный местный анестетик анилокаин, обладающий значительной поверхностноанестезирующей активностью. Ценным свойством анилокаина является наличие противовоспалительной и умеренной антимикробной активности. Противовоспалительное действие обеспечивается введением в состав геля ибупрофена.

Реологические показатели геля снимали с помощью ротационного вискозиметра "Reotest – 2". Биофармацевтические исследования процесса высвобождения лекарственных средств (ЛС) проводили кондуктометрическим методом.

Результаты и обсуждение. Основной этап исследования связан с выбором оптимального носителя для геля. С этой целью было исследовано 15 композиций гидрофильного характера с различной концентрацией полимера и пластификатора. По результатам визуальной оценки полимерных композиций отбракованы образцы, представляющие собой слишком жидкие носители. Окончательный выбор проводили на основании изучения структурно-механических свойств, которые тесно связаны с интенсивностью высвобождения и всасывания ЛС.

Следующий этап работы посвящен биофармацевтическим исследованиям. В связи с этим выбор оптимального состава полимерной основы осуществляли по результатам кинетического исследования высвобождения ЛС. С большей скоростью в начальный момент времени высвобождение ЛС происходит из геля на основе 4% Na КМЦ. Этой же основе соответствует более высокое значение константы растворения, т.е. эта композиция будет обеспечивать лучший эффект. По внешнему виду разработанный гель представляет собой однородную массу гелеобразной консистенции со слабым запахом аминов.

Выводы. На основании проведенных технологических, реологических и биофармацевтических исследований экспериментально обоснован состав и технология местноанестезирующего и противовоспалительного геля для наружного применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Котова О.В. Проблема боли в современной неврологии // Российский медицинский журнал. - 2013. - №16. - С. 840.

ВИТАМИННЫЙ СОСТАВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЫРЬЯ КОРНЕВИЩ АИРА ОБЫКНОВЕННОГО

М.С. Ярёмченко, аспирант, факультет «Фармация»

Национальный фармацевтический университет

г. Харьков, Украина

Научный руководитель: д. фарм. н., проф. Т.Н. Гонтовая

Кафедра ботаники

Актуальность. Аир обыкновенный (*Asogus salamus L.*) - издавна известное лекарственное растение, широко распространенное на территории Украины и нашло свое применение, как в официальной, так и в народной медицине, а также в кулинарии и парфюмерии. Лекарственное растение накапливает различные биологически активные соединения, среди которых есть витамины.

Витамины необходимы для нормальной жизнедеятельности организма человека, участвуют в различных биохимических реакциях, имеют регулирующее влияние на обмен веществ и, тем самым, обеспечивают нормальное течение практически всех биохимических и физиологических процессов в организме, а также являются составными компонентами для многих гормонов и ферментов. [1].

Цели и задачи. С целью комплексного изучения отечественного сырья корневищ аира обыкновенного

новенного нами было проведено исследование качественного состава и количественного содержания витаминов.

Материалы и методы исследования. Для количественного определения витаминов применяли общепринятые методики. Витамины В1 и В2 определяли флуорометрическим методом используя флуометр ЕФ-3МА (витамин В1 - в пересчете на тиамин гидрохлорид, витамин В2 - в пересчете на рибофлавин), витамин РР – фотокolorиметрическим. Определение содержания суммы токоферолов и каротиноидов проводили спектрофотометрическим методом. Оптическую плотность растворов измеряли на спектрофотометре «СФ-46» при длине волны 450 нм (сумма каротиноидов) и 520 нм (сумма токоферолов) [2].

Результаты и обсуждения. В ходе исследования установлено, что корневища айра обыкновенного содержат витамины в незначительном количестве. Содержание витамина В1 составило 0,74 мг /%. Рибофлавина (витамин В2) напливалось на уровне 0,31 мг /%. Содержание витамина РР (никотиновая к-та) составило 0,42 мг /%, а сумма токоферолов - 0,90 мг /%. Меньше всего содержалось в сырье каротиноидов - 1,10 мкг /%.

Выводы. Полученные данные будут учтены при последующих исследованиях и стандартизации данного вида сырья.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ:

1. Кнорре Д.Г., Годовикова Т.С., Мызина С.Д., Федорова О.С. (2011). Биоорганическая химия: Учебное пособие, Новосиб. гос. ун-т, с. 480.
2. Шупранова Л.В., Більчук В.С., Богуславська Л.В. (2011). Сучасні методи біохімічного аналізу рослин: навч. посіб., Дніпропетр. нац. ун-т ім. О. Гончара, с.79.

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА В ПОЧКАХ И ХВОЕ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

М.С. Ярёмко, аспирант, факультет «Фармація»

А.В. Пристенская, студентка, 4 курс, факультет «Фармація»

Национальный фармацевтический университет

г. Харьков, Украина

Научный руководитель: д. фарм. н., проф. Т.Н. Гонтовая

Кафедра ботаники

Актуальность. Почки сосны обыкновенной уже длительное время используются в качестве официального лекарственного сырья. Они применяются в виде настоя и настойки как отхаркивающее, дезинфицирующее, мочегонное средство, а также для ингаляций при заболеваниях верхних дыхательных путей. Эфирное масло почек входит в состав препаратов Пинабин и Фитолизин, применяемых в качестве противовоспалительных и спазмолитических средств, при заболеваниях мочеполовой системы. В то же время хвоя сосны обыкновенной, несмотря на большие сырьевые запасы и широкое использование в народной медицине, осталась практически без внимания официальной медицины.

Цели и задачи. Провести сравнительный анализ содержания эфирного масла в хвое и почках сосны обыкновенной, заготовленных в Украине.

Материалы и методы исследования. Для эксперимента использовали почки и хвою сосны обыкновенной собранную на территории Харьковской, Киевской и Черниговской областей в 2016 г. Собранное сырье сушили теньвым методом в хорошо проветриваемом помещении, при комнатной температуре. Сырье измельчали. Определение эфирного масла проводили путем перегонки с водяным паром. Отгон собирали в градуированную трубку. Перегонку проводили со скоростью 2-3 мл/мин, время перегонки составило 1,5 часа. Для поглощения эфирного масла использовали ксилол. Пересчет содержания масла делали на воздушно-сухое сырье [1].

Результаты и обсуждения. Содержание эфирного масла в хвое было значительно выше и со-