

воноидов (не менее 0,1%), дубильных веществ (не менее 0,4%) и сухому остатку (не менее 3%).

Бактериостатическую активность полученного геля проводили методом «колодца». Критерием оценки служила способность геля подавлять рост колоний микроорганизма вокруг «колодца» путем диффузии действующих веществ в питательную среду. Так было выявлено бактериостатическое действие полученного геля в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

Биофармацевтические исследования геля *in vitro* методом диализа через полупроницаемую мембрану показали, что высвобождение суммы действующих веществ достигает максимума через 40–45 минут, что позволяет использовать данную лекарственную форму в виде аппликаций.

Список литературы

1. Чониашвили, Д.З. Фармакотехнологическое исследование стоматологического геля на основе антиоксидантов природного происхождения / Д.З. Чониашвили, Л.Н. Царахова, О.А. Царахов // Актуальные проблемы управления здоровьем населения: Сборник научных трудов. Выпуск VIII, 2015., г. Нижний Новгород, 2015. – С. 176–178.

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЭКСТРАКЦИОННОГО ПРЕПАРАТА КАК ИСТОЧНИКА АНТИОКСИДАНТОВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Царахов О.А., Царахова Л.Н.

ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова», Владикавказ,
e-mail: 79194271044@yandex.ru

Учитывая особенности патогенеза гнойно-воспалительных заболеваний полости рта, привлекают внимание лекарственные средства, относящиеся к классу антиоксидантов. В качестве природных источников антиоксидантов, наиболее заметную роль в стоматологической практике играют шалфей лекарственный и ромашка аптечная.

Целью работы является разработка методов стандартизации экстракционного препарата на основе шалфея лекарственного и ромашки аптечной.

Экстракт шалфея и ромашки представляет собой жидкость красно-бурого цвета с характерным запахом и горьковато-пряным, вязущим вкусом.

Исследования по стандартизации и установлению норм качества полученного экстракта, согласно требованиям ОСТ «Стандарты качества лекарственных средств. Основные положения», проводились на 5 сериях препарата. Стандартизацию экстракта предлагаем проводить по экстрактивным веществам, содержащему этилового спирта, флавоноидов, дубильных веществ и липофильной фракции.

Исследования антибактериальной активности экстракта, выявили выраженную бактериостатическую активность в отношении грамположительных тест-культур, в отношении грамотрицательной кишечной палочки препарат оказался неактивен.

Исследования в отношении стабильности экстракта в процессе хранения выявили постепенное образование мелкодисперсного аморфного осадка карнозола – продукта окисления карнозоловой кислоты, что может служить дополнительным показателем подлинности препарата. Таким образом, были выбраны оптимальные условия хранения препарата. На основании экспериментальных данных установлен срок годности – 24 месяца.

Список литературы

1. Чониашвили, Д.З. Фармакотехнологическое исследование стоматологического геля на основе антиоксидантов природного происхождения / Д.З. Чониашвили, Л.Н. Царахова, О.А. Царахов // Актуальные проблемы управления здоровьем населения: Сборник научных трудов, выпуск VIII, 2015., г. Нижний Новгород, 2015. С. 176–178.

ВЛИЯНИЕ ОКСИДА СВИНЦА НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА ХРУСТАЛЬНОГО СТЕКЛА

Чеджемова Н.С., Нартикоева А.О.

ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова», Владикавказ,
e-mail: 79194271044@yandex.ru

Свинцовая угроза – результат неумеренного и недальновидного производства и использования свинца в течение минувших веков. Но сейчас на первый план выходит экологическая безопасность производств и технологических процессов.

При добавлении оксида свинца стекло приобретает совершенно новые свойства: помимо прозрачности, прекрасного блеска и мелодичного звона это еще и устойчивость к щелочным, кислым или спиртосодержащим жидкостям. Кроме того, оксид свинца повышает плотность изделия, у хрусталя это более 3 г/см³. Это влияет на оптические свойства хрусталя: возрастает показатель преломления света, блеск и игра света в гранях.

Для хрусталя показатель светопрозрачности 1,65, что превышает соответствующее значение для оконного стекла (1,52) приблизительно на 10%, однако даже столь небольшое превышение этого показателя дает значительное видимое усиление сверкания, блеска стекла.

Однако оксид свинца PbO вводится в стекольную шихту свинцовым суриком Pb₃O₄, относящимся к веществам 1-го класса опасности (чрезвычайно опасные). При подготовке шихты, варке хрусталя, а также гранении и полировке хрустальных изделий происходит выделение соединений свинца в атмосферу, что отрицательно влияет на условия труда и экологическую обстановку. Ситуация усугубляется ростом стоимости сурика свинцового, что приводит к падению рентабельности производства хрустальных изделий. Между тем CaO, сильно снижая высокотемпературную вязкость расплавов, облегчает достижение гомогенного состояния стекломассы, повышает показатель преломления и средней дисперсии стекол, вводится дешевым и экологически чистым сырьем.

Интересны разработки таких российских ученых, как Пастухова Л.Г., Толстова Ю.И., Шумилов Р.Н. и др. Ими на практике доказано, что обезопасить само производство свинца можно без особых денежных затрат. Одна из разработанных технологий заключается в оптимизации распределения воздушных потоков, что может быть применено на любых производствах, связанных со свинцом.

Учеными проводились неоднократные исследования возможного влияния свинца, содержащегося в хрустале готового изделия, на здоровье человека. В результате исследований было выявлено, что поскольку свинец находится в хрустале в связанном состоянии (в виде оксида свинца), он практически не активен.

Присутствие оксида свинца в составе стекла продиктовано необходимостью обеспечения ему высоких оптических и эстетических характеристик: блеска, прозрачности, игры света на гранях, характерного звона и др. Однако как сказано выше производство хрусталя можно отнести к экологически опасным. Одно временно с этим есть мнение, что длительное хранение пищевых продуктов в готовых хрустальных изделиях может оказаться небезопасным для организма человека. Таким образом, мы считаем целесообразным перехода от свинцового хрусталя к бессвинцовому.

Список литературы

1. Асатурян Н.Г. Справочник товароведов непродовольственных товаров: в 3-х книгах, 2-е изд., перераб. – М.: Экономика.
2. Неверов А.Н., Чалых Т.И., Пехтасева Е.Л. Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами, 2004.
3. Ходыкин А.П., Ляшко А.А. Товароведение непродовольственных товаров, 2006.