

Список литературы

1. Артеменко А.И. Органическая химия и человек. – М.: Просвещение, 2007.
2. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни, 2009.
3. Курычая М.А. Химия создающая, химия разрушающая. – М.: Изд-во «Химия», 2008.
4. Николаев А. Химия вокруг нас. – М.: Просвещение, 2009.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Таучелова З.В., Агаева Ф.А.

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

На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия окружающего мира с человеком выросли в экологическую проблему. В связи с этим в нашей стране много делается для становления и развития экологического образования и воспитания студентов, которое будет способствовать формированию экологического мышления и отношения к окружающему миру. Разработана система по формированию экологического мышления, созданы эколого-биологические кружки, организуются акции и мероприятия, проводятся массовые природоохранные компании, экологические операции, организованы научно-исследовательские работы, но, при этом проблема остаётся: экологическое мышление недостаточно сформировано.

Совершенно ясно, что человек занимался экологической деятельностью с самого своего возникновения на Земле. Она последовательно видоизменялась в соответствии с этапами развития экологической культуры в целом и, таким образом, в настоящее время должна соответствовать новому типу экологической культуры и всем ее подсистемам, и прежде всего современному уровню экологического мышления.

Особую роль в формировании экологического мышления у студентов играют экологическое образование и воспитание. Они призваны развивать экологическое мировоззрение, экологическую нравственность и экологическую культуру личности. Экологическое образование предполагает формирование убежденности каждого в объективной необходимости сохранять созданные природой и человеком ценности. Уровень экологической культуры личности определяется пониманием социальной значимости экологических проблем, их связи с политическими, социально-экономическими задачами человечества и отдельно взятой личностью, поэтому в учебно-воспитательном процессе должно быть обеспечено формирование основ экологического мировоззрения и его действительного осуществления.

Для формирования экологического мышления студентов в Северо-Осетинском государственном университете имени К.Л. Хетагурова (СОГУ) работа ведется по трем направлениям: 1) формирование адекватных экологических представлений; 2) бережное отношение к природе; 3) формирование системы технологий и стратегий взаимодействия с природой.

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЙОДОБРОМНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

Толпарова В.А., Кубалова Л.М.

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

Ионы йода и брома обычно встречаются в хлоридных натриевых минеральных водах. Для лечебных целей используются минеральные воды, которые

содержат не менее 10 мг/дм³ йода и не менее 25 мг/дм³ брома при общей минерализации воды – не более 10-12 г/дм³. Кроме природных используются также искусственные йодобромные минеральные ванны, содержащие йодид натрия и бромид калия (натрия). В процессе погружения больного в йодобромную минеральную воду через кожу в организм поступает 140-190 мкг йода и 0,28-0,30 мг брома, которые избирательно накапливаются в щитовидной железе, гипофизе и гипоталамусе. Благодаря своей летучести ионы йода с поверхности ванны легко проникают в организм через верхние дыхательные пути. В результате изменения микроокружения нервных проводников кожи и возбуждения хеморецепторов кровеносных сосудов наблюдаются системные реакции в системе кровообращения и дыхания. Это приводит к снижению мышечного тонуса, артериального давления, частоты сердечных сокращений, избирательному возрастанию кровотока в почках, печени, селезенке.

Ионы йода, поступающие в щитовидную железу, приводят к образованию органических веществ (аддуктов) и физиологически активных тиреоидных гормонов – тироксина и трийодтиронина, способствуя восстановлению основного обмена в организме. Кроме того, ионы йода повышают угнетенную при атеросклерозе фибринолитическую активность крови, понижают ее коагуляционные свойства, а также стимулируют образование антител и уменьшают степень аллергизации организма. Ионы брома, поступая в головной мозг, изменяют соотношение процессов торможения и возбуждения в коре головного мозга, усиливая процессы торможения. Основные лечебные эффекты йодобромных минеральных ванн – противовоспалительный, транквилизирующий, седативный, метаболический, секреторный.

Таким образом, йодобромные минеральные воды обладают выраженными лечебными эффектами при заболеваниях сердечно – сосудистой системы, центральной и периферической нервных систем, а также заболеваниях кожи.

Список литературы

1. Молчанов Г.И., Бондаренко Н.Г., Дегтярева И.Н., Кубалова Л.М., Молчанов А.А. Санаторно-курортное дело: Учебник / под ред. Г.И. Молчанова. – М.: Альфа-М, 2010. – 400 с.

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ – ИСТОЧНИКА АНТИОКСИДАНТОВ

Царахов О.А., Царахова Л.Н.

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

Особый интерес представляет разработка и внедрение в стоматологическую практику высокоэффективных препаратов комбинированного действия с минимальными побочными эффектами, действующих на различные звенья патогенеза, позволяющие сократить традиционные сроки терапии.

Целью работы является разработка методов стандартизации стоматологического геля на основе фитокомпозиции шалфея лекарственного и ромашки аптечной, содержащей антиоксиданты природного происхождения.

Полученный гель представляет собой однородную полупрозрачную гелеобразную массу светло-коричневого цвета, с красноватым оттенком, со слабым характерным запахом, слегка вяжущим вкусом.

Стандартизацию полученного геля производили по органолептическим показателям, показателю рН (6,5-7,5), вязкости (30,0±5,0 Па·с), содержанию фла-

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

Бактериостатическую активность полученного геля проводили методом «колодець». 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, содержащим 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 недалековидного 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 хрустала это более 3 г/см³. Это влияет на оптические свойства хрустала: возрастает показатель преломления света, блеск и игра света в гранях.

Для хрустала показатель светопреломления 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 хрустала, 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 хрустала 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 переход от свинцового хрустала к бессвинцовому.

Список литературы

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