

ется научным и практическим интересом к материалам с высокой ионной проводимостью.

При исследовании данного разреза использованы методы ДТА и РФА и некоторые физико-химические свойства вновь полученных соединений. Термические исследования проводили на термоанализаторе нового поколения ДТА-850, состоящего из электронного блока, включающего модули управления мощностью нагрева. Исследование образцов проводили в кварцевых сосудах Степанова ( $V=5 \text{ см}^3$ ) в вакуумированных до  $10^{-2}$  Па и доводили до равновесия отжигом в вертикальной печи при температурах ниже температур плавления. Навески брали через 5 мол.%, эталоном для дифференциальной термопары служил чистый прокаленный оксид алюминия марки «хч». Образец и эталон помещали в вертикальную печь мощностью 1-2 кВт; скорость нагрева печи 3-4 град./мин. РФА осуществляли методом порошка на дифрактометре ДРОН-2 на медном аноде с никелевым фильтром в  $K\alpha$  – излучении.

По результатам ДТА построили диаграмму плавления разреза  $\text{LiCdBi}_6 - \text{Bi}_3$  эвтектического типа с температурами плавления 415 и 439°С соответственно. Ликвидус состоит из двух ветвей, отвечающих кристаллизации  $\text{LiCdBi}_6$  и  $\text{Bi}_3$ . Эвтектика имеет состав 20 мол.%  $\text{Bi}_3$  и плавится при 320°С. Ниже температуры эвтектики существуют две твердые фазы  $\text{LiCdBi}_6$  и  $\text{Bi}_3$ . Эвтектическая точка определена экспериментально построением треугольника Таммана и отвечает составу 20 мол.%  $\text{Bi}_3$  и 320°С. Ниже температуры эвтектики существуют две твердые фазы  $\text{LiCdBi}_6$  и  $\text{Bi}_3$ . При 158°С  $\text{Bi}_3$  имеет полиморфное превращение.

Таким образом, методами ДТА и РФА исследован разрез  $\text{LiCdBi}_6 - \text{Bi}_3$ , определен эвтектический тип диаграммы плавления и изучены некоторые физические и химические свойства фаз  $\text{LiCdBi}_6$  и  $\text{Bi}_3$ .

#### ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Дзедисова М.Х., Бароева З.Р., Кусова Р.Д.

*Северо-Осетинский государственный университет  
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия*

В последние годы сохраняется отчетливая тенденция к росту числа заболеваний органов пищеварения. Такие болезни требуют очень тщательной и длительной медикаментозной терапии, сопровождающиеся порой ятрогенными осложнениями. В медицинской практике лекарственные сборы зарекомендовали себя как эффективные лекарственные формы при длительном применении. [1].

Целью данной работы явилось разработка сбора для лечения дискинезии желчевыводящих путей и изучение его подлинности. Объект для исследования использовали предложенный сбор: листья мяты водяной - 2 части, трава золототысячника зонтичного – 1 часть, корней одуванчика лекарственного – 3 части. Анализ сбора проводили по ГФ XI, вып. 1 [2]. При исследовании анатомических признаков сырья готовили временные препараты путем кипячения в 3% растворе гидроксида натрия. Все диагностические признаки визуализировались, как правило, в совокупности и соответствовали описанию отдельных видов в литературе [2]. При рассмотрении листа мяты водяной с поверхности обнаруживались простые многоклеточные волоски с бородавчатой кутикулой и головчатые волоски, устьица диацидные и многочисленные эфиромасляные железки. Лист золототысячника зонтичного с обеих сторон имеет сосочкообразные выросты

на эпидермисе, покрытые несколькими слоями. Устьица имеют 2 – 3 околустьичные клетки. Микроскопия поперечного среза корней одуванчика характеризуется группой млечников, клетками паренхимы с инулином, а также камбием и сосудами.

Все выявленные элементы при микроскопическом анализе имеют диагностическое значение, и могут служить одним из критериев оценки подлинности сырья предлагаемого сбора для лечения дискинезии желчевыводящих путей.

#### Список литературы

1. Алифанов А.А. Гепатопротекторные и желчегонные свойства двух новых сборов // Растительные ресурсы. 2009. № 2. С. 122-126.
2. Государственная фармакопея СССР. - 11-е изд., доп. - М.: Медицина, 1987. – Вып. 1.- 334 с.

#### УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ХИМИИ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Дзедисова М.Х., Гацалова С.Т., Дзедисова А.С., Кабалоев З.В.

*Северо-Осетинский государственный университет  
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия*

Учебная деятельность школьников по химии построена таким образом, что ученик находится в позиции исследователя, открывающего с помощью учителя и своих одноклассников законы окружающего мира. Применение метода открытий, сочетая с использованием разнообразных приемов творческого обучения, как наиболее естественной и продуктивной формы познания.

Возможности для раскрытия творческой индивидуальности детей и удовлетворения их разнообразных познавательных интересов химической науки осуществляется также в ходе урока. В ходе подготовки домашнего задания это проведение наблюдений, постановка опыта, проблемный анализ текста, подготовка вопросов для дискуссии, анкеты, творческие работы. На уроках создаются проблемные ситуации, идет активизация познавательной деятельности учащихся в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний и построения гипотезы.

Прослеживается динамика роста успеваемости учащихся в течении года по предмету химия, которые занимаются научно-исследовательской работой, а также активное участие этих детей во внеклассных мероприятиях, рост как в творческом, так и личностном плане. Отмечено, что учащиеся, занимавшиеся научно-исследовательской работой легко адаптируются в вузах, занимают общественные места.

Анализируя учебно-исследовательскую деятельность учащихся видно, что приобщение детей к научной работе в условиях школы сразу решает несколько важных педагогических проблем: стимулирование интеллектуальной активности школьников; приобщение учащихся к самостоятельной творческой деятельности; развитие творческого потенциала личности; развитие творческого потенциала личности; развитие познавательного интереса учащихся старших классов; реализация потребности в самоутверждении личности.

Творческий образовательный потенциал деятельности учащихся на уроках химии отражен в творческих достижениях на уроках и внеурочное время в выполнении творческих работ.

Следовательно, подобное обучение предполагает развитие учащихся. Знание таких показателей учащихся дает возможность педагогу конструировать образовательные программы и определить предмет контроля образовательных результатов.