DOI: 10.17117/na.2015.12.02.317

Поступила (Received): 29.12.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.12.02.317.pdf>**Дамницкая А.В.****Микроскопический анализ сбора для лечения нефрита****Damnitskaya A.V.****The microscopic analysis of collecting for treatment of nephrite**

С помощью макро- и микроскопического методов анализа установлена подлинность сбора для лечения нефрита. На эпидермисе цветков календулы лекарственной обнаружены волоски и хроматопласты; для цветков бузины черной характерны головчатые волоски и сосковидные выросты; на листьях земляники лесной обнаружены простые и головчатые волоски, жилки с кристаллоносной обкладкой

Ключевые слова: нефрит, календула лекарственная, земляника лесная, бузина черная

With the macro and microscopic analysis methods the collection for the treatment of nephrite established the authenticity. On the epidermis of *Calendula officinalis* flowers found trichomes and hromatoplastes; for *Sambucu snigra* flowers are characteristic trichomes and papillary excrescences; on *Fragaria vesca* leaves found trichomes, veins with crystal

Key words: nephrite, *calendula officinalis*, *fragaria vesca*, *sambucu snigra*

Дамницкая Анастасия Вадимовна

Студент

Пятигорский медико-фармацевтический институт

г. Пятигорск, пр. Калинина, 11

Damnitskaya Anastasiya Vadimovna

Student

Pyatigorsk medical and pharmaceutical institute
Pyatigorsk, Kalinina ave., 11

Лечение с использованием фитотерапии успешно применяется в официальной медицине. Номенклатура лекарственных растений постоянно расширяется [3, с.6; 4, с.52; 5, с.132]. Однако использование сборов на основе фармакопейных растений остается актуальным [2, с.75].

Для лечения нефрита нами предложен сбор, в состав которого входят цветки календулы лекарственной 1ч, листья земляники лесной 1ч, цветки бузины черной 1 ч.

Макроскопический анализ сбора проводили визуально по ГФ XI [1, с.252, 257].

Микропрепараты готовили путем просветления в растворе гидроксида натрия 3% и изучали с помощью микроскопа «Биолам». Использовали объективы $\times 10$, $\times 40$, окуляр 16 $\times$. Анатомическое строение рассмотрено в соответствии с ГФ XI [1, с.252, 257].

В сборе для лечения нефрита диагностируются мелкие цветки календулы лекарственной, краевые язычковые, желтые или оранжево-красные, срединные трубчатые, более темной окраски. При рассмотрении под лупой (10 $\times$) видно, что они пятизубчатые, с недоразвитым пестиком и пятью тычинками (рисунок 1).

Также обнаруживаются кусочки черешков и различной формы листьев земляники лесной. При рассмотрении под лупой (10×) видны фрагменты листьев зеленого или серовато-зеленого цвета и черешков серовато-зеленого цвета, с каждой стороны на листочках заметны сероватые волоски (редкие на верхней стороне и более многочисленные на нижней поверхности), с нижней стороны листа выступают жилки желтоватого цвета. Цветки бузины черной светло-желтого цвета на коротких голых цветоножках или без них, со слабо заметной под лупой (10×) пятизубчатой спайнолистной чашечкой и венчиком из 4-5 лепестков, сросшихся у основания, диаметром до 5 мм. Тычинок 5, приросших к трубке венчика. Запах сбора характерный, вкус горьковатый.

Рис. 1. Сбор для лечения нефрита и его компоненты: 1 – листья земляники лесной, 2 – сбор для лечения нефрита, 3 – цветки календулы лекарственной, 4 – цветки бузины черной

В ходе микроскопического анализа сбора были обнаружены диагностические признаки. При рассмотрении ложноязычковых цветков календулы лекарственной с поверхности видны удлиненные клетки эпидермиса с оранжевыми округлыми хромопластами (рисунок 2-1), у трубчатых цветков эпидермис такой же, но у зубчиков он с более вытянутыми сосочками, в нижней части трубки венчика и завязи наблюдается густое опушение однорядными и двурядными простыми волосками, эпидермис листочков обертки представлен железистыми однорядными (рисунок 2-2) и двурядными волосками.

При анализе цветков бузины черной были выявлены головчатые волоски (рисунок 2-4) и сосочковидные выросты (рисунок 2-3), устьица аномоцитного типа, расположенные с нижней стороны лепестков цветка (рисунок 2-4). Также в микропрепарате цветков бузины обнаружена пыльца в пыльнике.

1 – удлиненные клетки эпидермиса цветков календулы лекарственной с оранжевыми округлыми хромопластами (ув.×160); 2 – железистый однорядный волосок на эпидермисе цветков календулы лекарственной (ув.×640); 3 – сосочковидный вырост цветков бузины черной (ув.×640); 4 – головчатый волосок и устьице цветков бузины черной (ув.×640); 5 – простой, головчатый волосок и устьице листа земляники лесной (ув.×640); 6 – кристаллоносная обкладка жилки листа земляники лесной (ув.×160)

Рис. 2. Микродиагностические признаки компонентов сбора для лечения нефрита

При исследовании листьев земляники лесной диагностическое значение имели простые и головчатые волоски, устьица аномоцитного типа (рис. 2-5), ромбические кристаллы оксалата кальция в мезофилле листа вдоль главной жилки (рис. 2-6).

Таким образом, с помощью макро- и микроскопического методов анализа установлена подлинность сбора для лечения нефрита.

Список используемых источников:

1. Государственная фармакопея СССР. Вып. 1: Общие методы анализа. МЗ СССР. М.: Медицина, 1987. 336 с.
2. Федотова В.В., Легина А.О. Количественное определение рутина в желчегонном сборе методом капиллярного электрофореза // Фармация и фармакология. 2015. № 3 (10). С. 75-78.

3. Федотова В.В., Коновалов Д.А., Терехов А.Ю. и др. Определение «острой» токсичности сухого экстракта золотарника кавказского. Патоморфологические изменения в органах, вызванные введением экстракта золотарника кавказского в дозе 10000 мг/кг // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 1. 7 с. URL: <http://www.science-education.ru/115-11846>
4. Федотова В.В., Оганесян Э.Т., Челомбитько В.А. Тритерпеновые гликозиды травы *Solidago caucasica* Ket.-Nath // *Фармация и фармакология*. 2014. № 4 (5). С. 52-56.
5. Федотова В.В., Терехов А.Ю., Кобин А.А. и др. Изучение диуретической активности экстракта золотарника кавказского // *Современные тенденции в образовании и науке. Тамбов*. 2013. Ч. 6. С. 132-133.

© 2015, Дамницкая А.В.

Микроскопический анализ сбора для лечения нефрита

© 2015, Damnitskaya A.V.

The microscopic analysis of collecting for treatment of nephrite