С.Сейфуллиннің 120 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары-10: Мемлекеттің индустриалды-инновациялық саясатын құрудағы бәсекеге қабілетті кадрларды дайындау келешегі мен ғылымның рөлі» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары//Материалы международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-10: «Новые перспективы подготовки конкурентоспособных кадров и роль науки в формировании индустриально-инновационной политики страны», посвященной 120-летию со дня рождения С. Сейфуллина. – 2014. – Т.1., ч.1. – С.163-165

# ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ ИЗ СЕМЕЙСТВА МАКОВЫХ И АСТРОВЫХ

***Покровская Н.А.***

В последние десятилетия актуальность изучения растительного сырья и лекарственных препаратов на его основе возрастает с каждым днем.

Преимущество растительных препаратов перед синтетическими заключается в том, что содержащиеся в них биологически активные вещества действуют на организм комплексно, имеют низкую токсичность и меньший риск возникновения побочных реакций.

Препараты, изготовленные из растительного лекарственного сырья, стоят дешевле синтетических, могут их с успехом заменять, что способствует снижению себестоимости продукции животноводства. Есть все основания думать, что и в будущем, во всяком случае ближайшем, роль лекарственных растений будет не уменьшаться, но напротив, возрастать.

Цель работы – изучение анатомического строения вегетативных органов чистотела, шалфея, тысячелистника, календулы лекарственной для выявления диагностических признаков для определения подлинности сырья.

Макроскопический анализ проводили в лаборатории фармакологии на сухом измельченном сырье и свежем.

Внешний вид определяли визуально; размеры определяли миллиметровой линейкой; цвет определяли при дневном освещении, только у сухого сырья; запах определяли, согласно методике, растирая сухое сырье между пальцами, вкус определяли в 10% отваре.

Микроскопический анализ проводили в лаборатории микробиологии в АО «КазАгроИнновация» (ТОО «КазНИИПСХП»). Просмотр срезов и фотографирование выполняли с помощью микроскопа «Motic» с цифровой насадкой. Полученные изображения редактировали с применением программ «Motic Image 2000». Микроскопический анализ проводили по общепринятой методике с использованием в качестве индифферентной жидкости воду и глицерин, в качестве просветляющей жидкости использовали раствор КОН.

Собирали в фазу цветения травы многолетнего травянистого растения чистотела большого Chelidonium majus L., сем. маковых – Papaveraceae [6].

Трава чистотела: сырье однородно измельченное; размер 6-7 м; цвет серовато-зеленый; запах своеобразный; вкус не определяется.

При рассмотрении листа с поверхности видны клетки эпидермиса с извилистыми стенками. Клетки с кристаллическим песком. На нижней

стороне листа по жилкам встречаются редкие, длинные простые волоски с тонкими стенками, часто оборванные, иногда перекрученные или с отдельными спавшимися члениками. Клетки губчатой паренхимы с крупными водяными устьицами. Клетки губчатой паренхимы с крупными межклетниками (аэренхима).

Собирали в фазу цветения и высушивали траву дикорастущего многолетнего травянистого растения шалфея обыкновенного - Achillea millefolum L., сем. астровых – Asteraceae.

Трава шалфея: сырье однородно измельченное, листья и стебли вместе; размер 1-13 мм; цвет серо-зеленый; запах слабый, ароматный; вкус пряный, горьковатый.

При рассмотрении листа с поверхности видны клетки эпидермиса, несколько вытянутые по длине дольки листа, с извилистыми стенками и складчатой кутикулой, эпидермис с нижней стороны отличается более мелкими клетками и сильно извилистыми стенками. Жилки листа сопровождаются секреторными ходами с желтоватым зернистым или маслянистым содержимым.

Трава тысячелистника Herba Millefolii, сем. астровые – Asteraceae, время сбора июнь-август.

Трава тысячелистника: соцветия мелких корзинок, корзинки напоминают цветок длиной до 5 мм и состоят из 5 язычковых белых или розовых и 14-20 трубчатых желтовато-белых цветков; размер 5-10 мм; запах терпкий полынный; вкус горький.

При микроскопии обнаружены кристаллы оксалата кальция в виде кристаллоносной обкладки жилок.

Собирали в начале распускания трубчатых цветков и сушили цветочные корзинки ноготков лекарственных (календулы лекарственной) - Calendula officinalis L., сем. астровых – Asteraceae.

Календула лекарственная: встречаются как целые соцветия, так и отдельные лепестки цветков; 20-30 мм; желто-оранжевого цвета; запах слабый; вкус солоновато-горький.

У язычковых цветков с поверхности, видны удлиненные клетки эпидермиса с оранжевыми округлыми хроматопластами; на зубчиках эпидермис с сосочками, иногда с устьицами; трубка венчика густо опушена простыми и железистыми одно-двухрядными волосками; завязь также опушена: с выпуклой стороны железистыми, по краям вогнутой стороны - простыми двухрядными волосками.

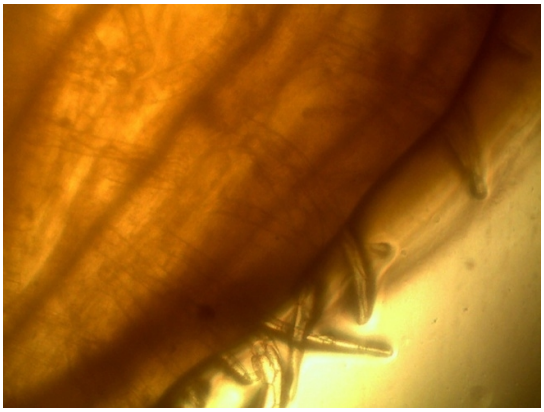

Рисунок 4 - Цветки календулы. Кристаллоносная обкладка волокон.

Выводы.

1. Проведены макроскопические исследования травы и листьев растений
2. Установлены диагностические признаки, необходимые для определения подлинности растительного сырья