

Занятие 4

Освоение методик фармакогностического анализа.

Определения доброкачественности лекарственного растительного сырья. Освоение методик определения некоторых числовых показателей (измельченность, примеси).

Цель занятия: 1. Освоить методики определения некоторых числовых показателей (измельченность, примеси). Научиться определять измельченность и чистоту лекарственного растительного сырья.

2. Закрепить методики проведения макро-, микроскопического и химического анализов лекарственного растительного сырья.

Вопросы исходного уровня:

1. Дать определение понятию доброкачественность лекарственного растительного сырья.
2. Что такое числовые показатели? Перечислить основные числовые показатели.
3. Примеси. Виды примесей (минеральные, органические, допустимые, недопустимые).
4. Определение измельченности ЛРС.
5. Первичная обработка сырья разных морфологических групп.
6. Приведение сырья в стандартное состояние.
7. В чем заключается переработка лекарственного растительного сырья? Какие предприятия по переработке лекарственного растительного сырья имеются в нашей стране?

Ход занятия:

Работа 1. Определение измельченности и чистоты лекарственного растительного сырья.

1. Возьмите у преподавателя образец лекарственного растительного сырья. Найдите НД, регламентирующую качество данного сырья. Изучите раздел «Числовые показатели» по НД. Решите ситуационные задачи.

По условию в лекарственном растительном сырье:

I. «Череды трехраздельной трава» (измельченная) масса частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, составила 4,25 г; масса частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм – 7,25 г; пожелтевших, побуревших и почерневших частиц – 4,45 г, кусочков стеблей – 13,15 г, масса органической примеси – 1,02 г; масса минеральной примеси – 0,83 г.

II. «Горца птичьего трава» (измельченная) масса частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, составила 3,00 г; масса частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм – 7,56 г; масса органической примеси – 4,55 г; масса минеральной примеси – 0,40 г.

III. «Брусники обыкновенной листья» (цельные) масса листьев, почерневших и побуревших с обеих сторон, составила 4,20 г; масса частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 3 мм – 3,81 г; других частей растения – 0,55 г; масса органической примеси – 5,63 г; масса минеральной примеси – 0,60 г.

IV. «Пижмы обыкновенной цветки» (измельченные) масса побуревших, почерневших корзинок составила 18,72 г, масса частиц, не проходящих сквозь сито с

отверстиями диаметром 7 мм – 3,72 г; масса частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,25 мм – 9,80 г; масса органической примеси – 2,72 г; масса минеральной примеси – 0,62 г.

V. «Полыни горькой трава» (измельченная) масса потемневших кусочков травы составила 2,17 г, масса кусочков стеблей диаметром свыше 3мм – 2,56 г, масса частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, – 3,02 г; масса частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,31 мм – 5,60 г; масса органической примеси – 1,65 г; масса минеральной примеси – 1,01 г.

VI. «Хвоща полевого трава» (измельченная) масса частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, составила 5,53 г; масса частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм – 6,95 г; других частей растения – 0,63 г, масса органической примеси – 0,65 г; масса минеральной примеси – 0,76 г.

Запишите в рабочую тетрадь результаты проведенных расчетов. Оформите таблицу.

Числовой показатель	Допускается по НД, %	Определено в сырье, %
1.		
2.		
3.		
.....		

Сделайте вывод о соответствии анализируемого ЛРС требованиям нормативной документации.

Работа 2. Определение подлинности, измельченности и чистоты лекарственного растительного сырья «Подорожника большого листа».

Возьмите у преподавателя на анализ образец сырья. Проведите макро- и микроскопический анализ исследуемого образца сырья. Сделайте заключение о его подлинности.

Проведите определение измельченности и чистоты анализируемого сырья. Результаты проведенного анализа оформите в рабочей тетради в виде таблицы.

Числовой показатель	Допускается по НД	Определено в сырье
1.		
2.		
3.		
.....		

Дайте заключение о его соответствии требованиям нормативной документации.

Работа 3 (УИРС). Определение чистоты сырья «Дуба кора».

Возьмите у преподавателя на анализ образец сырья. Изучите раздел «Числовые показатели» частной фармакопейной статьи на предложенное сырье.

Самостоятельно определите измельченность и содержание примесей. Результат оформите в рабочую тетрадь в виде таблицы.

Сделайте вывод о соответствии анализируемого ЛРС требованиям нормативной документации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какова методика определения измельченности сырья?
2. Что такое органические примеси, методика их определения в сырье?
3. Что такое минеральные примеси, методика их определения в сырье?
4. Перечислите группы хранения лекарственного растительного сырья в складских помещениях.

Методические рекомендации
разработаны 31.08.2018

асс. Недилько О.В.