**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение**

 **«Армавирский медицинский колледж»**

**дневник**

**производственной практики**

**ПМ.01. Реализация лекарственных средств и**

**товаров аптечного ассортимента**

**МДК 01.01. Лекарствоведение**

**Раздел 1. Лекарственные растения Краснодарского края**

***Студентки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Специальность 33.02.01 Фармация***

***Группа 2 ФА (\_\_\_\_)***

***Общий руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Непосредственный руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Методический руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**График работы во время практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Наименование работ** |
| **1** | 11.03.2016 | Организационный день. Знакомство с программой и календарным планом практики. Инструктаж по технике безопасности. Распределение индивидуальных заданий. Знакомство с правилами гербаризации растений. Работа на учебно-опытном участке. |
| **2** | 12.03.2016 | Работа на учебно-опытном участке. Изучение видового разнообразия растений лесов Краснодарского края. |
| **3** | 14.03.2016 | Работа на учебно-опытном участке. Изучение видового разнообразия прибрежной и водной растительности. |
| **4** | 15.03.2016 | Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.Изучение флоры и растительность болот. |
| **5** | 16.03.2016 | Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.Изучение луговой флоры и растительности. |
| **6** | 17.03.2016 | Занятие в КДП. Гербаризация, оформление индивидуальных заданий и дневников. |
| **7** | 18.03.2016 | Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.Изучение рудеральной флоры и растительности.  |
| **8** | 19.03.2016 | Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.Изучение ядовитых и вредных растений. |
| **9** | 21.03.2016 | Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.Изучение культурных растений. |
| **10** | 22.03.2016 |  Заболевания бронхо-легочной системы. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях бронхо-легочной системы. |
| **11** | 23.03.2016 | Заболевания сердечно-сосудистой системы. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. |
| **12** | 24.03.2016 | Заболевания нервной системы. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях нервной системы. |
| **13** | 25.03.2016 | Заболевания пищеварительной системы. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях пищеварительного тракта, печени и желчевыводящих путей.  |
| **14** | 26.03.2016 | Заболевания почек и мочевыводящих путей. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях пищеварительного тракта, печени и желчевыводящих путей. |
| **15** | 28.03.2016 | Заболевания эндокринной системы. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях эндокринной системы.  |
| **16** | 29.03.2016 | Заболевания репродуктивной системы. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях репродуктивной системы.  |
| **17** | 30.03.2016 | Заболевания суставов и кожи. Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях суставов и кожи. |
| **18** | 31.03.2016 | Онкологические заболевания. Характеристика ЛР, применяемых при онкологических заболеваниях. |
| **19** | 01.04.2016 | Основные группы ЛРС. |
| **20** | 02.04.2016 | Химический состав ЛРС. Виды фармакологической активности у ЛР.  |
| **21** | 04.04.2016 | Правила заготовки ЛРС. Формы и способы использования ЛР. |
| **22** | 05.04.2016 | Принципы фитотерапии. Правила составления сборов. |
| **23** | 06.04.2016 | Сборы ЛР, используемые в медицинской практике. |
| **24** | 07.04.2016 | Аттестация по производственной практике. Дифференцированный зачет. |

**Занятие 1.**

**11.03.16.**

**ТЕМА: Организационный день. Знакомство с программой и календарным планом практики. Инструктаж по технике безопасности. Распределение индивидуальных заданий. Работа на учебно-опытном участке.**

Компания **"ОЗЕЛЕНИТЕЛЬ"** располагается по адресу: г.Армавир, ул.Володарского, 70 и осуществляет следующие виды деятельности:

|  |
| --- |
| 1. [Декоративное садоводство и производство продукции питомников](http://www.rusprofile.ru/codes/11220).
 |
| 1. [Предоставление услуг по закладке, обработке и содержанию садов, парков и других зеленых насаждений](http://www.rusprofile.ru/codes/14120).
 |
| 1. [Выращивание сеянцев, деревьев и кустарников](http://www.rusprofile.ru/codes/20161).
 |
| 1. [Производство изделий из бетона для использования в строительстве](http://www.rusprofile.ru/codes/266100).
 |
| 1. [Розничная торговля строительными материалами, не включенными в другие группировки](http://www.rusprofile.ru/codes/524670).
 |
| 1. [Розничная торговля цветами и другими растениями, семенами и удобрениями](http://www.rusprofile.ru/codes/524832).
 |
| 1. [Деятельность автомобильного грузового неспециализированного транспорта](http://www.rusprofile.ru/codes/602420).
 |

 Компания работает в следующих отраслях промышленности

* Жилищно-коммунальное хозяйство.
* Коммунальное хозяйство.
* Благоустройство.
* [Внешнее благоустройство](http://www.rusprofile.ru/sectors/90211).

**Занятие 2.**

**12.03.16.**

**ТЕМА: Работа на учебно-опытном участке.**

**Изучение видового разнообразия растений лесов Краснодарского края.**

Лес является растительным сообществом, состоящим главным образом из деревьев и кустарников, однако в нем не все древесные растения имеют одинаковое значение. Вид, играющий основную роль в сложении леса, называют лесообразующим.

В зависимости от лесообразующих растений различают формации леса:

* лес еловый,
* лес сосновый (бор),
* лес широколиственный (дубрава) и т.д.

В лесные ассоциации входят виды различных экологических и жизненных форм, в том числе и травянистые растения.

В районе прохождения практики по ботанике находятся в основном смешанные леса.

Лес представлен несколькими ярусам:

1 ярус представлен …

2 ярус …

3 ярус …

4 ярус …

5 ярус …

**Занятие 3.**

**14.03.16.**

**ТЕМА: Работа на учебно-опытном участке.**

**Изучение видового разнообразия прибрежной и водной растительности.**

Видовой состав растений, населяющий прибрежную зону водоемов и водную среду, достаточно разнообразен. По связи с водной средой и образу жизни выделяются три группы растений: настоящие водные растения, или гидрофиты (плавающие и погруженные); воздушно-водные растения (гелофиты); прибрежно-водные растения (гигрофиты).

При этом растительные сообщества располагаются кольцеобразными поясами по периметру водоема, причем каждому поясу в зависимости от прозрачности воды соответствует определенная глубина.

Во внешнем кольце, в периодически обсыхающем мелководье, располагаются заросли крупных осок, ситняга и различного полуболотного разнотравья – вахты, частухи, стрелолиста, кизляка, ежеголовника, камыша озерного и др. Здесь образуется осоковый или смешанно-травяной торф.

Далее, до глубины трех метров, идет пояс высоких зарослей тростника, камыша, хвоща и др. Здесь откладывается тростниковый, камышовый или хвощовый торф.

До глубины пяти метров расположена зона погруженных растений с плавающими на поверхности воды листьями – кувшинки, кубышки, водяной орех, а еще глубже – рдест плавающий. Здесь образуется сапропелевый торф – темный торфяной ил с остатками корневищ и других крупных частей растений.

Далее следует пояс погруженных растений, заполняющий стеблями и листьями всю толщу воды. Это зона обитания роголистника и широколистных рдестов. За ними располагается пояс подводных лугов из растений, не достигающих поверхности воды, - водорослей (хара, нителла) и некоторых узколистных рдестов. Наконец, последний пояс – зона обитания микроскопических бентосных водорослей - синезеленых, зеленых и диатомовых.

Кроме растений, расположенных поясами, в водоеме имеются растения свободно плавающие, не зависящие от глубины: ряски, виды пузырчатки, жирянка.

**Занятие 4.**

**15.03.16.**

**ТЕМА: Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.**

**Изучение флоры и растительность болот.**

Болотами называют участки суши, для которых характерно избыточное увлажнение сточными или проточными водами. Болота различаются друг от друга своим положением, уровнем грунтовых вод, наличием или отсутствием процесса торфообразования, общим характером растительного покрова и экологическими особенностями произрастающих на них растений.

Формирование болот в природе может происходить в результате зарастания и заиления водоемов или в результате повышения влажности прежде сухого или умеренно увлажненного местообитания. Многие болота возникли в послеледниковый период в результате зарастания озер.

По характеру увлажнения различают три типа болот: *низинные*, *переходные и верховые*. По составу растительности различают болота *травяные, моховые и лесные*.

Низинные болота образуются в местах выхода грунтовых вод и скопления их в пониженных местах, они также получают влагу осадков. На низинных болотах по ковру зеленых мхов растут различные осоки, плотнокустовые злаки, а из древесных растений встречаются береза пушистая, ольха черная, иногда ель, можжевельник.

Переходные болота возникают при зарастании бедных минеральными солями водоемов, поэтому растения переходных болот приспособлены переносить небольшое их содержание в почве и закисленность ее. Значительное место среди таких растений занимают торфяной мох - сфагнум, пушица тонкая, осока вздутая, багульник, клюква и растения верховых болот.

В ходе экскурсии изучили подробнее территорию верхового болота.

Верховые болота не связаны с грунтовыми водами и возникают в результате заболачивания суши (на лугах, полях, в лесах) или заторфовывании водоемов, т.е. в таких условиях, когда выпадают обильные осадки, а летнее испарение влаги невелико.

Поверхность болота благодаря интенсивному торфонакоплению приобретает выпуклую форму.

Типичные верховые болота своим возникновением обязаны тому, что определенные виды сфагновых мхов при избыточном количестве осадков растут в высоту, а нижняя их часть в анаэробных условиях превращается в торф. Благодаря имеющимся водоносным клеткам торфяные мхи впитывают и удерживают большое количество воды (по весу в 30-40 раз больше сухого веса мха), что затрудняет ее испарение с поверхности болота.

На торфяных болотах многие растения имеют ксероморфное строение, которое связано с недоступностью воды для растений из-за низкой ее температуры под слоем торфа и высокой кислотности. Листья этих растений плотные, кожистые, с толстой кутикулой, с блестящей верхней стороной и беловатой нижней от воскового налета или опушения, или свернутые, мелкие (клюква, брусника, багульник, вереск, пушица).

**Занятие 5.**

**16.03.2016**

**ТЕМА: Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.**

**Изучение луговой флоры и растительности.**

Луга представляют собой сообщество травянистых, главным образом многолетних растений. Однолетние травы встречаются редко. Даже при беглом знакомстве с лугом видно, что растительные сообщества здесь многообразны и быстро сменяют друг друга в пространстве (визуально это можно отметить по общей окраске луга в различные сезоны вегетации).

В практике луговедения, луга часто различают по типам местообитаний – положению в рельефе и увлажнению. В зависимости от этих факторов различают луга пойменные, расположенные в поймах рек озер и лиманов и материковые.

Материковые луга в свою очередь делятся на суходольные, связанные с повышенными формами рельефа, и низинные, приуроченные главным образом к бессточным понижениям. Между типами лугов существуют разнообразные переходы и сами они подразделяются на различные подтипы. Видовой состав растений луга зависит от его типа.

Ознакомились с различными типами лугов и их видовым составом.

*Суходольные луга*.

Характерны для Краснодарского края, как правило, вторичны: возникают на месте сгоревшего или погибшего по разным причинам леса. Луг, на освободившейся от леса площади возникает в тех случаях, когда на осветлившемся месте разрастаются опушечно-лесные, сорные и сорно-полевые травы, вытесняя сохранившиеся лесные растении и мхи. Меняется и водный режим, верхние горизонты почвы быстро иссушаются. Позже возобновлению леса препятствуют образование сплошной злаковой дернины, сенокошение, пастьба скота. Суходольные луга могут возникать на месте заброшенных пашен.

Обратили внимание, что на суходольном лугу мало специфических растений. Сюда мигрируют виды менее требовательные к постоянному увлажнению и минеральному питанию. Здесь преобладают растения семейств мятликовые, астровые и бобовые. Наблюдается приуроченность определенных видов мятликовых к режиму влажности и составу почв суходолов.

Так, на суходольных лугах с легкими песчаными и супесчаными почвами встречаются полевица обыкновенная, белоус торчащий, овсяница овечья; на суходолах с более тяжелыми почвами - душистый колосок, трясунка средняя, гребенник обыкновенный, овсяница красная. Астровые суходолов мало специфичны. Это, главным образом, те же виды, что заселяют залежи, межи, обочины полей. Из бобовых для суходолов характерны клевер горный, люцерна хмелевидная и серповидная.

Обратили внимание, что разнотравье суходольного луга принадлежит к разным жизненным формам и экологическим группам.

Под пологом трав суходольного луга нередко много мхов. Биологическая и хозяйственная продуктивность суходолов невелика, использование их в качестве сенокосов и пастбищ требует комплексных мер улучшения. Неправильное использование таких лугов превращает их в бросовые земли.

**Занятие 6.**

**17.03.2016**

**ТЕМА: Занятие в КПД. Гербаризация, оформление индивидуальных заданий и дневников**.

**Изготовление гербария**

Чтобы коллекция сохранилась дольше и чтобы ею удобно было пользоваться, она должна быть хорошо и правильно оформлена, снабжена этикетками. Называется такая коллекция гербарием.

Свыше 200 лет ученые, путешественники и ботаники, изучавшие растительный покров нашей страны, собирали гербарии. Эти гербарии бережно хранятся в различных ботанических научных учреждениях, крупнейшее из которых в нашей стране — Ботанический институт Академии наук РФ в Санкт-Петербурге. Там сосредоточен самый полный гербарий флоры РФ (свыше 5 млн. гербарных листов). В гербарии Московского университета 700 тыс. гербарных листов. Во многих городах и краеведческих музеях есть гербарии местной флоры, собранные любителями — ботаниками и краеведами. В высших и средних учебных заведениях гербарий используется в качестве наглядного пособия на уроках ботаники. Составляют эти гербарии обычно учащиеся.

Для сбора и сушки растений следует запастись промокательной (фильтровальной) или газетной (формата центральных газет) бумагой, которая хорошо вбирает и отдает влагу. Из полулистов газеты, сложенных пополам, приготовляются сушильные «рубашки». В них и укладываются растения. Целые газеты, сложенные вчетверо, служат сменными прокладками между «рубашками» с растениями. Для сбора плодов и семян приготовляют пакетики, или капсулы, из писчей бумаги. Для этикеток нарезают из той же бумаги пачку ярлычков в 1/8 долю листа или используют небольшой блокнот. Необходимо также заготовить достаточное количество плотной, лучше специальной гербарной бумаги, аккуратно нарезать ее листами общепринятого формата: в ширину — от 28 до 30 см, в длину — 42—45 см. На этих листах будет монтироваться гербарий. Нужен еще хороший чистый клей (гуммиарабик, фотоклей).

Рис.1. Морфологический гербарий, показывающий, насколько различной может быть форма соцветий.

Растения, предназначенные для гербаризации, собирают целиком, т. е. со всеми надземными и подземными органами — корнями, корневищами, клубнями, луковицами, которые извлекают из [почвы](http://www.zoodrug.ru/topic3513.html) железным совочком или ботанической копалкой. Ее может заменить крепкий кухонный нож или широкая стамеска. Для продольного разрезания толстых корневищ (чтобы они скорее высохли), а также для срезания (обламывать нельзя) веток с деревьев и кустарников употребляют садовый или перочинный нож. Водные растения вылавливаются из воды небольшим багром либо «[кошкой](http://www.zoodrug.ru/topic1337.html)» (якорьком или крупной рыболовной жерлицей с грузилом на длинном шнуре). Ими же можно наклонить или подтянуть ветку высокого дерева. Для сушильных «рубашек» и растений, собираемых в поле, необходима экскурсионная папка. Она состоит из двух пластинок картона или фанеры с прорезями около углов — в них продевается широкая тесьма, чтобы завязывать папку и носить ее через плечо.

**Высушиваются растения в ботаническом прессе**

Он представляет собой две деревянные рамки одинакового размера (30х45 см или 35х50 см, т. е. немного больше гербарного листа), на которые натянуты металлические сетки. Для затягивания пресса используется крепкий шнур или два ремня. Пресс можно сделать также из двух листов фанеры, просверлив в них множество отверстий для вентиляции. Если по углам фанерных листов прорезать щели и продеть в них тесьму, то получится комбинированная папка-пресс, пригодная и для сбора, и для сушки растений.

Растения для гербария собирают только в сухую, ясную погоду. Растения, смоченные дождем или росой, долго сохнут и могут испортиться. Это условие относится и к растениям, которые засушиваются в песке (см. ниже).

Рис.2. Слева направо: ботаническая копалка и совок, экскурсионная папка из картона или фанеры для сбора растений, пресс для сушки растений (размеры даны в сантиметрах).

Не каждое растение годится для гербария. Отбирать следует экземпляры вполне развитые, без каких-либо повреждений, с распустившимися цветками и по возможности с плодами, хотя бы и незрелыми (без плодов некоторые растения очень трудно определить). У деревьев и кустарников срезают ветки с листьями, чтобы можно было видеть не только форму, но и расположение листьев. Для гербария нужны их цветки и плоды, а у хвойных — шишки. Двудомные растения должны быть представлены в гербарии мужскими и женскими экземплярами, а однодомные — экземплярами с пестичными и тычиночными цветками. От крупных травянистых растений, не умещающихся целиком на гербарном листе, берут такие части, по которым можно легко составить представление о целом растении.

Вынутое из почвы растение тщательно очищают от прилипшей к корням земли и сразу же закладывают в сушильную «рубашку». Предварительно расправляют все [органы](http://www.zoodrug.ru/topic2947.html) растения. Если некоторые листья ложатся друг на друга, между ними кладут прослойки из сушильной бумаги, чтобы в процессе сушки листья не почернели. Один или два листа следует так отогнуть, чтобы видна была нижняя поверхность листовой пластинки. Под крупные и нежные цветки полезно подложить тонкий слой гигроскопической ваты. Высокие растения с узкими листьями, например, злаки, перегибаются и укладываются в «рубашку» зигзагом. При всяком сгибе растение надо класть так, чтобы корень был обращен вниз, а конец стебля — вверх.

Для гербаризации рекомендуется брать не менее трех экземпляров каждого ботанического вида. Из них один предназначается для препарирования (разделения на части) при определении, второй — для монтировки на гербарный лист, третий — запасной.

На каждое растение тут же, в поле, составляется черновая этикетка, которая вкладывается вместе с ним в «рубашку» и в дальнейшем от него не отделяется. Этикетки нумеруются по порядку, причем номер этикетки заменяет название растения, пока оно не определено. В этикетке оставляется свободное место для русского и латинского ботанических названий вида и семейства. Если гербарий предназначается для краеведческого музея, то записывается и местное народное название растения. Далее отмечаются особенности местообитания взятого растения, т. е. среда, в которой этот вид произрастает: [рельеф](http://www.zoodrug.ru/topic3563.html) местности, [свойства почвы](http://www.zoodrug.ru/topic3537.html), степень увлажненности, условия освещения, характер распространения и пр. Указывается также географический пункт, где было взято растение. Наконец, записывается дата, когда растение сорвано. Подписывается под этикеткой тот, кто нашел растение для гербария, а потом тот, кто определил его. Если к растению прилагается пакетик с плодами или [семенами](http://www.zoodrug.ru/topic1808.html), собранными в другое время, то на нем отмечается и эта дата.

Чтобы установить точное научное название вида растения и принадлежность его к тому или иному семейству, пользуются определителями растений. По окончании сбора все «рубашки» с растениями необходимо переложить (не переворачивая!) из папки на рамку пресса. Между «рубашками» при этом кладут по 2—3 прокладки из той же газетной бумаги для впитывания влаги. «Рубашки» раскладываются на рамке так, чтобы толстые части растений располагались попеременно то в одну, то в другую сторону, тогда пачка «рубашек» получится ровной, без горбов. Накрыв пачку второй рамкой, туго затягивают пресс ремнями накрест или шнуром в 2 петли. В таком виде пресс вешают или прислоняют к стене где-нибудь на солнце и на ветру. Не реже раза в сутки повлажневшие прокладки меняют на сухие. «Рубашки» же не меняются, и растения из них не вынимаются. В сырую погоду пресс обычно помещают около теплой печки или батареи центрального отопления, поставив его на ребро. Для ускорения сушки пользуются и горячим утюгом, осторожно проглаживая им растение через бумагу или марлю. При этих способах растения быстрее высыхают и лучше сохраняют свою природную окраску.

Сушка на ватных матрасиках применяется к тем растениям, которые при более медленной сушке чернеют, например, к растениям из семейства орхидных, некоторым ивам и т. п. [Голубая и синяя](http://www.zoodrug.ru/topic2503.html) окраска венчиков, например, у колокольчиков и василька синего лучше сохраняется, если при закладке этих растений в пресс подложить под соцветия тонкие ватные подушечки.

Растение можно считать высохшим и пригодным для монтировки, если, поднятое за корневую шейку, оно не сгибается и сохраняет приобретенную в прессе форму. На одном гербарном листе монтируется только один вид — в одном или нескольких экземплярах. Укладывается растение на гербарный лист так, чтобы части его не выступали за края, и прикрепляется в разных местах узкими (3—4 мм шириной) полосками бумаги. Клей наносится на концы полоски и углы этикетки. Толстые части растений, например, корневища, можно прикрепить к листу нитками. Чтобы нитки не были видны, их окрашивают акварелью или тушью в зеленый цвет. Приклеивать растения к бумаге нельзя. Пакетик либо капсула с плодами или семенами приклеивается к левому нижнему углу гербарного листа. Правый нижний угол листа отводится для этикетки, переписанной начисто чернилами, а лучше всего тушью. Семенной пакетик и этикетка приклеиваются немного отступя от краев листа. Чистовая выглядит так:

При засушивании в прессе растение теряет свою объемную форму, естественное расположение его частей в пространстве нарушается. Поэтому, если нужно при засушке сохранить объемность растения или цветка, прибегают к другому способу — засушивают его в песке. Для этого нужен мелкий, ровный речной песок. Он должен быть совершенно чистым, свободным от примеси глины и органических остатков. Это достигается промыванием песка в воде до полного исчезновения мути. Затем песок высушивают и прокаливают на горячей плите в железных противнях, пока не прекращается выделение дымка и запаха. Приготовленный таким способом песок хранят в закрытом сосуде.

Рис.5. Основные семейства цветковых растений.

Лютиковые: 1 — ветреница дубравная, а — цветок, б — плоды; 2 — купальница европейская; 3 — живокость полевая, а — цветок в разрезе. Мотыльковые: 4 — клевер луговой, а — цветок, б — часть корня; 5 — чина луговая. Зонтичные: 6 — морковь посевная, а — цветок, б — плод. Крестоцветные: 7 — капуста огородная, а — плод-стручок; 8 — ярутка полевая, а — плод. Розоцветные: 9 — шиповник коричневый, а — ложный плод; 10 — груша обыкновенная, а — цветок в разрезе.

В песке сушат чаще всего крупные цветки, соцветия, ветки с плодами, побеги и небольшие растения, например, росянку. Проще всего засушивать растение в конусообразном «фунтике», сделанном из плотной бумаги. Острая вершина такого конуса, чтобы не высыпался песок, загибается и закрепляется скрепкой. Цветок помещают в «фунтик» и осторожно с ложечки или совочка засыпают песком. Конусы с заложенными в песок растениями ставятся в специальную стойку или развешиваются на гвозди. Место сушки должно быть теплым и хорошо проветриваться. Продолжительность сушки растений в песке различна. Она зависит и от растения (тонкие или мясистые у него листья и стебли), и от состояния воздуха (температура, влажность, ветер). Умение определять время, необходимое для сушки разных растений, приобретается практикой.

Рис.6. Сложноцветные: 11 — астра многолетняя; 12 — василек синий, а — корзинка, б — воронковидный цветок; 13 — пижма обыкновенная; 14 — цикорий обыкновенный, а — корень. Лилейные: 15 — ландыш майский, а — плоды, б — часть корневища; 16 — гусиный лук желтый. Губоцветные: 17 — шалфей луговой; 18 — мята перечная. Пасленовые: 19 — картофель, а — цветок, б — плод в разрезе. Злаковые: 20 — тимофеевка (султан); 21 — рожь посевная (колос); 22 — кукуруза, о — початок; 23 — мятлик однолетний, а — цветок.

Растения, высушенные в песке, в особенности цветки, становятся очень хрупкими, и извлекать их из песка нужно очень осторожно. Нельзя высыпать песок из конуса через край — растение или цветок можно поломать. Лучше выпускать песок тонкой струйкой из отверстия, сделанного шилом или гвоздем в низу конуса. Высушенные растения надо хранить в закрытых коробочках или под стеклянным колпаком в темноте. На свету они быстро выгорают.

При высыхании растение теряет свой естественный цвет. Прежде всего выцветает красная и синяя окраска цветков, дольше сохраняется желтая. При многолетнем хранении изменяется цвет листьев и стеблей. Из зеленого он становится коричневато-бурым. На помощь приходят акварельные краски. Надо подобрать соответствующий тон и тонкой кисточкой окрасить лепестки и зеленые части сухого растения, восстановить естественный цвет. Если краска не пристает к воскообразному налету, которым иногда покрыта поверхность растений, то на нее предварительно наносят кисточкой тонкий слой разогретого желатина.

**Занятие 7.**

**18.03.16.**

**ТЕМА: Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.**

**Изучение рудеральной флоры и растительности.**

Рудеральные растения – сорные растения, растущие на мусорных свалках, вдоль дорог.

Сорную растительность составляет особая группа растений, которые произрастают на обрабатываемых почвах среди культурных растений или в других местах, где наблюдается хозяйственная деятельность человека.

В зависимости от условий, созданных человеком, сорные растения делят на три группы.

Сорняки, которые селятся на почвах, обработанных независимо от того, заняты ли почвы посевами культурных растений (поле, огород, цветник, питомник) или подготавливается под посевы (пар), или были недавно под ними (залежь). Растения этой группы называют *сорнополевыми* или *сегетальными*( от лат. segetalis - растущий среди хлебов).

Ко второй группе относят *придорожные* сорные растения. Это растительность обочин дорог и тропинок, лужаек вблизи домов, выгонов. Приспособленность этих растений к неблагоприятным условиям (вытаптыванию человеком и животными, выщипыванием домашней птицей и скотом) выражается в низкорослости, в упругости стеблей и в небольших размерах растений. Листья чаще всего прижаты к земле в виде розетки или мелкие, сильно рассечены.

Придорожным сорнякам свойственна большая изменчивость в различных условия существования.

Третья группа сорных растений - это *пустырные*или*рудеральные*сорняки - встречаются по малохоженым местам, по откосам, межам, на пустырях, по откосам железных дорог, у заборов, скотных дворов. Обладая характерными систематическими признаками, растения пустырей в то же время отличаются совокупностью приспособительных черт. Им свойственны высокие прямостоячие стебли, крупные, жестские, часто очень колючие листья, иногда со жгучичими волосками. Многие из них содержат ядовитые, горькие или пахучие вещества, делающие их несьедобными для животных.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Занятие 8.**

**19.03.16.**

**ТЕМА: Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.**

**Изучение ядовитых и вредных растений.**

Ядовитыми растениями называются такие, которые, попадая в организм человека или животных, иногда даже в незначительных количествах, способны вызвать серьезные нарушения физиологических процессов и даже явиться причиной смерти.

Ядовитые свойства растений связаны с тем, что в различных органах их образуются и накапливаются ядовитые химические вещества – алкалоиды, глюкозиды, органические кислоты и др.

Особенностью растительных ядов является способность их концентрироваться в определенных органах человека или животных, поражать важнейшие жизненные центры организма. Незначительные количества таких растительных ядов, как например, конина, никотина, соланина, вызывают паралич нервных центров, сердца и органов дыхания, центров головного и спинного мозга. Сапонины, которые часто обнаруживаются у растений семейства гвоздичные и первоцветные, являются ядами крови, так как растворяют красные кровяные тельца.

Горчичные масла, свойственные многим капустным, вызывают сильное раздражение слизистых оболочек желудка и кишечника и могут быть причиной гибели животного.

Из органических кислот опасна, например, щавелевая кислота, которая нарушает солевой обмен веществ в организме, вызывает свертывание крови, ухудшает работу сердца.

Отравление скота ядовитыми растениями может быть ранней весной на пастбищах, где животные поедают зеленую траву, среди которой встречаются ядовитые лютики, чемерица и др.

Вредные растения при поедании животными портят качество продукции животноводства. Например, многие капустные - клоповник, ярутка, сердечник, горчица и др. - придают молоку неприятный запах. Молоко становится синеватым при поедании незабудок, марьянников; желтым – от подмаренника. Наличие в зеленом корме и сене щавелей приводит к быстрому скисанию молока.

Семена рыжика посевного придают неприятный вкус и запах мясу. Плоды и семена многих растений, имеющих прицепки, колючки, портят качество шерсти овец.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Занятие 9.**

**21.03.16.**

**ТЕМА: Работа на учебно-опытном участке на базе общежития колледжа.**

**Изучение культурных растений.**

Культурными растениями называют такие растения, которые возделываются для удовлетворения различных потребностей человека. Все возделываемые растения произошли от диких форм. Основными факторами окультуривания явились условия возделывания и отбор. Основой отбора служила индивидуальная наследственность и изменчивость растений.

Среди культурных растений имеются однолетние, двулетние, и многолетние растения. Во время своего развития они проходят несколько фаз, называемых фазами вегетации, или фенологическими фазами. Культурные растения чрезвычайно разнообразны по ботаническому составу, по положению в филогенетической системе. Они относятся не только к различным семействам и порядкам, но и к различным классам.

Наибольшие посевные площади в мировом земледелии заняты культурными растениями из семейства мятликовые. Широко распространены как пищевые и кормовые растения представителей семейства бобовые. В качестве плодовых растений возделывают розоцветные и камнеломковые. Овощи человек получает главным образом от растений семейства капустных, пасленовых и сельдерейных. Свекла столовая – из семейства маревых. В качестве прядильных культур используются виды из семейства льновых и коноплевых. Культурные растения имеются и среди других покрытосеменных растений.

В ходе экскурсии знакомились с представителями семейств культурных растений. Установили их характерные особенности в строении вегетативных и генеративных органов.

**Список растений г.Армавира**

| №**п\п** | **Вид** | **Жизненная форма** | **Место обитания** | **Значение для человека** | **Экологические и биологические и особенности** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семейство мятликовые** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Семейство бобовые** |
|  |  |  |  | высокое содержание белка в семенах (17-50%) и в зеленой массе (15-25%) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Семейство пасленовые** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Семейство сельдерейные** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Семейство капустные** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Семейство розоцветные** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 10.**

**22.03.16.**

**ТЕМА: Заболевания бронхо-легочной системы.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях бронхо-легочной системы.**

Работа на учебно-опытном участке на базе колледжа.

Оформление индивидуальных заданий и дневников.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 11.**

**23.03.16.**

**ТЕМА: Заболевания сердечно-сосудистой системы.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.**

Занятие в КДП.

Определение видов растений, оформление индивидуальных заданий и дневников.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 12.**

**24.03.16.**

**ТЕМА:** **Заболевания нервной системы.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях нервной системы.**

Занятие в КДП.

Определение видов растений, оформление индивидуальных заданий и дневников.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 13.**

**25.03.16.**

**ТЕМА: Заболевания пищеварительной системы.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях пищеварительного тракта, печени и желчевыводящих путей.**

Работа в «Озеленитель».

Определение видов растений, оформление индивидуальных заданий и дневников.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 14.**

**26.03.16.**

**ТЕМА: Заболевания почек и мочевыводящих путей.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях пищеварительного тракта, печени и желчевыводящих путей.**

Работа в «Озеленитель».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 15.**

**28.03.16.**

**ТЕМА: Заболевания эндокринной системы.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях эндокринной системы.**

Работа в «Озеленитель».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 16.**

**29.03.16.**

**ТЕМА: Заболевания репродуктивной системы.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях репродуктивной системы.**

Работа в «Озеленитель».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 17.**

**30.03.16.**

**ТЕМА:** **Заболевания суставов и кожи.**

**Характеристика ЛР, применяемых при заболеваниях суставов и кожи.**

Работа в «Озеленитель».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 18.**

**31.03.16.**

**ТЕМА: Онкологические заболевания.**

**Характеристика ЛР, применяемых при онкологических заболеваниях.**

Работа в «Озеленитель».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 19.**

**01.04.16.**

**ТЕМА: Основные группы ЛРС.**

Работа в «Озеленитель».

**Задание 1. Используя ниже приведенные данные, составьте графологическую структуру (схему):**

**Системы классификации лекарственных растений (ЛР) и лекарственного растительного сырья (ЛРС)**

* **Ботаническая** –филогенетическая классификация с бинарными названиями растений.
* **По алфавиту** – в словарях, энциклопедиях, справочниках.
* **Морфологическая** - основана на названиях тех органов или частей растений, которые используются в качестве ЛРС.
* **Трава** (травы) – Herba (herbae)
* **Цветки** – Flores
* **Лист** (листья) – Folium (folia)
* **Плоды** – Fructus
* **Кора** (коры) – Cortex (Cortices)
* **Корень** (корни) – Radix (Radices)
* **Корневище** (-а) – Rhizoma (Rhizomata)
* **Фармакологическая**  – основана на фармакологическом действии вещества или смеси веществ в ЛР или ЛРС.
* **Химическая**  – по основным биологически активным веществам, которые содержатся в лекарственном сырье:
* ЛР и ЛРС, содержащие
* **углеводы**
* **липиды**
* **витамины**
* **терпеноиды**
* **гликозиды**
* **алкалоиды**
* **фенольные соединения и их**
* **гликозиды**

**Задание 2. Заполните таблицу.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п\п** | **Вид** | **Семейство** | **Жизненная форма** | **Экологические и биологические и особенности** | **Применение** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Занятие 20.**

**02.04.16.**

**ТЕМА: Химический состав ЛРС. Виды фармакологической активности у ЛР.**

Работа в «Озеленитель».

**Задание 1. Заполнение таблицы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Химический состав ЛРС** | **Название ЛР** |
| **Алкалоиды** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |
| **Гликозиды** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |
| **Эфирные масла** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |
| **Флавоноиды** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |
| **Дубильные вещества** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |
| **Сапонины** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |
| **Горечи** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |
| **Витамины** | 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
 |

**Занятие 21.**

**04.04.16.**

**ТЕМА: Правила заготовки ЛРС. Формы и способы использования ЛР.**

Работа в «Озеленитель».

**Задание 1. Заполнение схемы: Основные этапы заготовки ЛРС.**

**Задание 2.**

**Укажите основную НТД, регламентирующую сбор, обработку и хранение ЛРС.**

**Занятие 22.**

**05.04.16.**

**ТЕМА: Принципы фитотерапии. Правила составления сборов.**

Работа в «Озеленитель».

**Заполните структуру:**

**Классификация сборов**

**Занятие 23.**

**06.04.16.**

**ТЕМА: Сборы ЛР, используемые в медицинской практике.**

Работа в «Озеленитель».

**Дайте определение понятия «брикет», «сборы», «гранулы».**

Приведите примеры некоторых официальных сборов и укажите их применение (используйте дидактический материал).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название сбора** | **Состав** | **Кол-во сырья****(1 ст.л., 1 часть)** | **Оказываемое действие** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Занятие 24.**

**07.04.16.**

**Аттестация по производственной практике. Дифференцированный зачет.**

Работа в «Озеленитель».