

**Министерство здравоохранения Ставропольского края  
ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

к учебной практике по фармакогнозии  
3 курс

Специальность 33.02.01 Фармация

## 1. Цели и задачи учебной практики

**Цель:** целями учебной практики по фармакогнозии являются закрепление знаний по фармакогнозии, полученных обучающимися в теоретическом курсе, приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.

**Задачи:** Задачами учебной практики по фармакогнозии являются

- знакомство с организацией и проведением заготовок лекарственного растительного сырья в регионе проведения практики; сырьевой базой лекарственных растений;
- освоение рациональных приемов сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья (дикорастущего и культивируемого) и приведения его в стандартное состояние;
- совершенствование умения определять лекарственные растения в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото), а также морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» экземпляров. Гербаризация лекарственных растений;
- освоение приемов сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы).

По окончании учебной практики обучающийся представляет дневник, отчет, образцы гербариев растений, заготовленное и высушенное лекарственное растительное сырье

## 2. Перечень практических навыков, закрепляемых в период учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

В результате изучения обучающийся должен:

**Знать:**

- методы определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений;
- основные приемы возделывания лекарственных растений и применять их на практике;
- правила хранения, требования к качеству упаковки, маркировке ЛРС;
- способы борьбы с амбарными вредителями.

**Уметь:**

- определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;
- отличать лекарственные растения от возможных видов, являющихся примесями;
- собирать лекарственное растительное сырье различных морфологических групп (листья, травы, цветки, подземные органы, плоды, семена, кору) с учетом рационального использования ресурсов;
- проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения);
- применять основные приемы возделывания лекарственных растений на практике;
- проводить первичную обработку и сушку ЛРС, приводить сырье в стандартное состояние.

**Владеть:**

Навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном виде.

Навыками заготовки лекарственного растительного сырья как от дикорастущих, так и от культивируемых видов.

Обучающиеся получают программу практики, знакомятся с правилами ведения дневника по практике.

Обучающимся выдается индивидуальное задание по учебной практике, оно включает:

1. гербаризацию 5 лекарственных растений;
2. сбор, сушку и приведение в стандартное состояние около 0,5 кг лекарственного растительного сырья.

Вместо гербариев обучающимся предлагается составление фотоальбома с фотографиями лекарственных растений.

Гербарии, оформляемые обучающимися, должны иметь этикетку, где указывается название лекарственных растений на латинском, русском и другом национальном языках (арабском или французском языках), название семейства, дата и место сбора, фамилия обучающегося, который провел гербаризацию лекарственного растения.

Лекарственное растительное сырье сопровождается аналогичной этикеткой.

### **3. Программа практики**

#### **3.1. Знакомство с программой, календарным планом, и заданием**

Обучающиеся знакомятся с произрастанием растений на территории, основными растительными сообществами, древесными и кустарниковыми формами растений, используемых в качестве лекарственного сырья, в том числе не изучаемых на уроках и практических занятиях по фармакогнозии, их использованием в официальной и народной медицине. Обучающиеся учатся с помощью определителя узнавать лекарственные растения по внешним признакам, отличать лекарственные виды от возможных примесей.

#### **3.2. Знакомство с дикорастущими растениями в различных местах обитания**

Обращается внимание на местообитание дикорастущих лекарственных растений и особенности их произрастания. Обучающиеся знакомятся с лекарственными

сообществами лекарственных растений, произрастающих в лесу, в поле, на лугу и болотистой местности.

### **3.3. Определение и морфологическое описание лекарственных растений**

Основное внимание уделяется важнейшим лекарственным растениям и примесям к ним, отмечаются основные систематические признаки семейств, родов и видов. Морфологическое описание основных лекарственных растений проводится для закрепления знаний морфологических признаков растений, используемых главным образом в аптечной практике. Работа по определению и морфологическому описанию лекарственных растений проводится на живых растениях, дикорастущих и культивируемых. В период прохождения этого этапа практики обучающиеся подготавливают гербарные образцы 5-и лекарственных растений.

### **3.4. Основные приемы заготовки и сушки сырья**

Осваиваются приемы сбора и первичной обработки, сушки, сортировки растений. Желательно знакомство с приспособлениями повышающими производительность работ. При заготовке дикорастущих растений обращается внимание на методы восстановления зарослей (периодичность эксплуатации и пр.). Особое внимание уделяется изучению приемов сушки лекарственных растений в различных условиях (чердаки, сушилки, навесы и т.п.).

## **4. Тематический план проведения учебной практики:**

<i>№</i> <i>n/n</i>	<i>Наименование работ</i>	К-во часов
1	Знакомство с программой, календарным планом, базой практики и индивидуальным заданием.	6
2	Знакомство с агротехническими приемами, культивирования лекарственных растений.	6
3	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Культивирование лекарственных растений.	6

4	Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.) Морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация лекарственного растительного сырья. Культивирование	18
5	Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы). Культивирование лекарственных растений.	6
6	Сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная). Культивирование лекарственных растений.	6
7	Приведение сырья в стандартное состояние.	6
8	Оформление гербариев, лекарственного растительного сырья, дневника, написание отчета по практике, подготовка к сдаче зачета	18
9	Зачет по практике.	

## 5. Ведение дневника

Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы учебной практики по фармакогнозии.

Дневник заполняется каждый день по следующей схеме: дата, место проведения практики, запись изученных лекарственных растений на русском, латинском языках с указанием семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химический состав, фармакологическое действие и применение - не менее 5 объектов.

Одно из перечисленных растений (желательно не изучаемого в курсе фармакогнозии) описывается более подробно: ареал, местообитание, внешние признаки растений, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине, описание всех других выполненных обучающимся работ за день. Дневник необходимо ежедневно предоставлять на подпись руководителю практики.

## **7. Основные вопросы к зачету по учебной практике:**

1. Дайте определение понятию «Листья».
2. Дайте определение понятию «Травы».
3. Дайте определение понятию «Цветки».
4. Дайте определение понятию «Коры».
5. Дайте определение понятию «Подземные органы».
6. Дайте определение понятию «Плоды».
7. Укажите общие правила заготовки листьев, трав, кор, почек, цветков, плодов, семян, подземных органов.
8. Приведите примеры допустимых и недопустимых примесей, органических и неорганических примесей в лекарственном растительном сырье.
9. Укажите сроки и приемы сбора, способы первичной обработки, условия сушки и приведения сырья в стандартное состояние изучаемых видов лекарственного растительного сырья.
10. Общие правила хранения лекарственного растительного сырья.
11. Виды анализа лекарственного растительного сырья.
12. Расскажите, как проводят анализ, подтверждающий подлинность лекарственного растительного сырья.
13. Расскажите, как проводят анализ, подтверждающий доброкачественность лекарственного растительного сырья.
14. Показатели качества сырья. Методики определения числовых показателей.
15. Пути использования и применение изучаемого лекарственного растительного сырья.

## **8. Инструкция по технике безопасности**

1. Во время практики обязательно необходимо иметь головной убор, обувь и одежду, предназначенные для полевых работ.
2. Придерживаться дисциплины и беспрекословно выполнять правила трудового распорядка.
3. Придерживаться санитарно-гигиенических норм.
4. Категорически запрещается пробовать на вкус незнакомые растения.
5. При измельчении растительного сырья защищать нос и рот, глаза защитными очками.
6. Заготовленное ЛРС сохранять с этикетками в замкнутых помещениях.

7. После работы с растениями вымыть руки и лицо с мылом.

8. Обучающиеся не должны выполнять работу, связанную с механизмами и аппаратами сложной конструкции.

### **9. Гербаризация лекарственных растений во время практики**

Гербарий - это коллекция высушенных, определенных и соответственно смонтированных растений.

Образцы для гербария необходимо собирать в хорошую погоду, свежими, без признаков увядания, обсохшими от росы. Для гербария с деревьев и кустарников срезают ветви, а травянистые растения собирают полностью (надземная часть и корни). Если травянистое растение очень высокое (свыше 100 см), для размещения его на гербарном листе обязательно берут корневую и прикорневую систему и верхнюю часть побега, удаляя частично срединную формацию листьев. Растения должны быть с листьями, распусившимися цветками, плодами, неповрежденные и не потерявшие естественной окраски. При сборе растений следует выбирать средние экземпляры (не слишком крупные или мелкие, не очень ветвистые или тощие). Следует брать несколько экземпляров каждого растения; редкие растения собирают в одном экземпляре. Растения, у которых основные части развиваются не одновременно (например, цветки и листья мать-и-мачехи), надо собирать в два срока.

Собранные растения необходимо сразу раскладывать для сушки (грубые, сочные слегка подвяливают). Укладывая и расправляя растения на бумаге, следует сохранить их общий вид: толстые стебли, корни и плоды разрезают по длине и в случае необходимости осторожно удаляют ножом их внутреннее содержимое, сохраняя их форму. В крупные цветки с трубчатым венчиком вкладывают немного ваты. У сильно ветвистого или очень густо покрытого листьями растения допускается частичное удаление иголок и листьев, однако следы искусственного удаления должны быть незаметными. Под листья, перекрывающие друг друга, подкладывают кусочки сушильной бумаги. Не следует полностью освобождать растение от прошлогодних засохших частиц. Если растение высокое, то его стебель сгибают в 1-2-3 раза под острым углом, что бы оно поместилось на одном листе. Для закрепления этих перегибов на них надевают кусочки бумаги с прорезью. В один лист следует вкладывать растения одного и того же вида, собранные в одно и то же время, в одном и том же месте.

Семена нужно собирать в небольшие пакетики, которые используются при монтировании гербария. При сборе растений необходимо сразу же



записать название (если оно известно), место обитания, место нахождения, по возможности указать почву, дату сбора и фамилию сборщика.

Одновременно со сбором растений для гербария следует проводить заготовку лекарственного сырья - используемой в медицине части данного растения.

#### Временное (полевое) этикирование.

Заполняя полевую этикетку, закладывают ее в одну «рубашку» с гербарным образцом. «Рубашкой» ботаники называют внешнюю обертку гербарного листа или сложенные вдвое лист фильтровальной бумаги или газеты, в котором сушат растения для гербария. Полевая этикетка в обязательном порядке должна нести информацию о:

1. Месте сбора растения с территориально-административной привязкой (точный адрес, где обозначена область, село, лес, квартал, речка, гора и т. д.)
2. Дате сбора (год, месяц, число)
3. Короткой характеристике приуроченности вида к конкретным условиям произрастания.
4. Фамилии автора сбора.

В полевой этикетке можно написать название вида собранного растения или по крайней мере род, если они известны, а также какую-нибудь дополнительную информацию о данном растении, замеченные в полевых условиях.

#### Сушка растений.

Собранные образцы вкладывают в приготовленные "рубашки", при этом наполняют 8-10 листов. Потом, чтоб сборы не мялись и растения в них не двигались, их обворачивают сверху еще несколькими листами газетной бумаги, перевязывают шпагатом в виде отдельного пакета и дальше сохраняют в ботанической папке.

Заполненные листы для сушки позже надо пересмотреть и переложить сборы в ботанический пресс. Перед этим для удобства сушки отделить крупностебельные от мелкостебельных растений, растения с сочными органами от обыкновенных и положить в пресс эти группы растений отдельно. Растения, содержащие много воды, следует прокладывать несколькими пачками газетной бумаги, которую необходимо ежедневно менять. Высушенные растения должны сохранять нормальный цвет (естественный, без бурых пятен) и характерный вид.

Закладывают собранные растения в пресс так: на внутренний бок одной из рамок кладут прокладку (сложенные вместе в одну обертку 3-4 газетных листа), сверху кладут заполненный гербарный лист, потом снова прокладку и так далее, пока не будут уложены все гербарные листы.

Сушка растений осуществляется комбинированием нескольких способов: 1. Замена влажных прокладок, 2. Проветривание, 3. Нагревание.

На следующий день растения перекалывают, заменяя влажные прокладки сухими («рубашки» меняют лишь в некоторых случаях, когда гербаризируют очень влажные растения), использованные прокладки высушивают. В первые два дня растения нужно перекалывать два раза в сутки - через каждые 12-15 часов, потом можно ограничиться одноразовыми перекалываниями. Не рекомендуется в один пресс вкладывать очень много растений, когда их меньше они лучше и быстрее высыхают. Наиболее эффективной считается сушка, при которой в каждый пресс вкладывается не больше 15-20(25) «рубашек» с растениями. Прессы днем нужно размещать в таких местах, где они смогут равномерно прогреваться и проветриваться.

#### Окончательное (чистовое) этикирование.

Пока каждый собранный гербарный экземпляр не получит чистовой этикетки, он не может называться гербарием. Чистовая этикетка может быть оформлена даже до определения растения, т.к. чистовой этикетаж является обязанностью коллектора. Растение может быть определено и переопределено другими авторами, а конкретную информацию о условиях сбора может дать только коллектор. Для этикеток используются качественные, но не очень плотные сорта бумаги. Размер этикетки лучше делать 10x7 (реже 14x9) см. На этикетке обозначают ниже упоминаемые параметры.

ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»	
Семейство	_____
Род	_____
Видовое название растения	
Латинское	_____
Русское	_____
Место сбора	_____
Условия местопроизрастания	_____
Собрал и определил	_____
Дата сбора	_____

### Монтирование гербария.

Перенос растения из сушильной бумаги на бумагу, самые толстые части растения размещают ближе к верхнему краю. Допускается расположение растения корнем вверх, но этикетка никогда не должна быть расположена основанием вверх. Этикетку лучше располагать возле нижнего края листа. Лучшим способом прикрепления растений к бумаге является пришивание их самых толстых и самых жестких частей крепкими нитками. Недопустимым является прикрепление гербарного образца "намертво", избавляя его какой-нибудь подвижности. Не фиксируются также кончики побегов и листочков, т.к. они при первом сгибе сломаются.

## **10. Подведение итогов практики**

**Подведение итогов в каждой группе обучающихся осуществляется при наличии следующих документов и материалов:**

- зачетной книжки;
- дневника практики;
- письменного отчета о работе с указанием полного объема выполненных работ;
- характеристики непосредственного руководителя;
- лекарственного растительного сырья;
- гербарных образцов растений.

**К зачету допускаются обучающиеся** только в случае выполнения программы практики. Материалом выполнения программы служит объем выполненных существенных навыков по гербаризации лекарственных растений и по сбору и доведению до стандартного состояния лекарственного растительного сырья.

## **11. Навыки обязательные для проверки у каждого обучающегося**

**По гербаризации лекарственных растений:**

- владеть навыками сбора растений для гербария;
- владеть навыками сушки гербарных образцов;
- владеть навыками этикирования гербария;
- владеть навыками монтирования гербария.

**По заготовке лекарственного растительного сырья:**

- определять места произрастания лекарственных растений;
- подбирать и интерпретировать картографические материалы для изучения и фиксации растительности;

- определять площади зарослей лекарственных растений и густоту вида;
- определять сроки заготовки;
- владеть навыками сбора сырья различных морфологических групп, и БАВ;
- определять лекарственные растения с ограниченным и запрещенным сбором

**По проведению первичной обработки лекарственного растительного сырья:**

- удалять возможные примеси к лекарственным растениям;
- учитывать требования к условиям сушки лекарственного сырья;
- выбирать условия сушки для различных морфологических групп лекарственного сырья;
- выбирать условия сушки для сырья с различными группами БАВ;
- контролировать процесс сушки;
- определять влажность сырья;
- измельчать сырье;
- определять степень измельченности сырья.

**По условиям хранения лекарственного растительного сырья:**

- проводить маркировку и упаковку сырья;
- выбирать условия хранения для сырья различных морфологических групп и БАВ;
- устанавливать сроки хранения для сырья различных морфологических групп и БАВ;
- проводить прием ЛРС у заготовителей;
- выбирать условия транспортировки.

**По культивированию лекарственных растений:**

- выбирать способы выращивания лекарственных растений в условиях интродукции и промышленного производства;
- планировать участки под посев лекарственных растений;
- обрабатывать грунт в лекарственном растениеводстве;
- осуществлять посев лекарственных растений;
- осуществлять уход за лекарственными растениями;
- использовать удобрения.

*Приложение 1*

**Возможные примеси в лекарственном сырье, не допустимые к сбору.**

<b>Заготавливаемое сырье</b>	<b>Похожее сырье, ошибочно собираемое с основным</b>
<b>Листья</b>	

Белена черная	Дурман обыкновенный
Брусника обыкновенная	Толокнянка
Дурман обыкновенный	Белена черная
Крапива двудомная	Крапива жгучая Крапива глухая
Мать-и-мачеха	Белокопытник гибридный Лопух большой Лопух паутинистый
Первоцвет весенний	Буквица лекарственная
Полынь горькая	Чернобыльник (полынь обыкновенная)
Толокнянка	Брусника обыкновенная Зимолобка зонтичная
Ландыш майский	Купена лекарственная Грушанка круглолистная
<b>Коры</b>	
Дуб обыкновенный	Ясень обыкновенный
Калина обыкновенная	Калина обыкновенная Ольха черная Ольха серая
	Жостер слабительный Черемуха обыкновенная
Крушина ольховидная	Калина обыкновенная Ольха черная Ольха серая Черемуха обыкновенная Жостер слабительный
<b>Цветки</b>	

Боярышник колючий Боярышник кроваво-красный	Терн (слива колючая)
Арника горная	Девясил британский Пупавка красильная Ноготки (календула лекарственная)
Коровяк скипетровидный	Коровяк черный
Ромашка аптечная	Ромашка непахучая Пупавка полевая Пупавка собачья Ромашка девичья
Ландыш майский	Грушанка круглолистная Купена многоцветковая Купена лекарственная
Бессмертник песчаный (цмин песчаный)	Кошачья лапка двудомная
<b>Травы</b>	
Горец перечный	Горец мягкий Горец малый Горец почечуйный Горец шероховатый Горец земноводный
Горец почечуйный	Горец мягкий Горец малый Горец перечный Горец шероховатый Горец земноводный

Адонис весенний	Адонис (горицвет) волжский Адонис (горицвет) сибирский
Донник лекарственный	Донник зубчатый Донник белый
Зверобой продырявленный	Зверобой четырехгранный Зверобой жестковолосый (шершавый) Зверобой изящный
Пустырник обыкновенный (сердечный)	Пустырник татарский Пикульник красивый
Сушеница топяная	Сушеница лесная Сушеница желтовато-белая Жабник
Фиалка трехцветная Фиалка полевая	Марьянник дубравный
Хвощ полевой	Хвощ лесной Хвощ луговой Хвощ топяной Хвощ болотный
Черда трехраздельная	Черда поникшая
Пастушья сумка	Ярутка полевая
<b>Подземные органы (корни, корневища с корнями)</b>	
Аир болотный	Касатик желтый
Валериана лекарственная	Ластовень лекарственный Посконник коноплевидный Лабазник вязо листный
Девясил высокий	Девясил большой
Кубышка желтая	Кувшинка белая Кувшинка чистобелая
Лапчатка прямостоячая	Лапчатка серебристая Лапчатка прямая
Папоротник мужской	Папоротник игольчатый Папоротник женский Страусник обыкновенный
Алтей лекарственный	Мальва лесная Хотьма тюрингская

Солодка голая	Солодка щетинистая
<b>Плоды. Ягоды.</b>	
Жостер слабительный	Крушина ольховидная Бузина черная Вишня мегалебка
Можжевельник обыкновенный	Можжевельник казацкий
Шиповник коричный	Роза собачья
Черника обыкновенная	Голубика Черная смородина Бузина черная Можжевельник обыкновенный Жостер слабительный Крушина ольховидная Черемуха обыкновенная

*Приложение 2*

### Календарь сбора и сроки хранения некоторых лекарственных растений

Наименование растений	Вид сырья	Календарь сбора, мес	Место сбора	Срок хранения
Аир болотный	корневища	06.-10.	болота, берега рек и озер	5
Алтей лекарственный	корни	04., 05., 09., 10.	увлажненные луга, берега рек и каналов, на опушках	3
Багульник болотный	трава	06.-08.	влажные места	3
Барбарис обыкновенный	цветки, плоды	05.-06. 09.-10	сухие каменистые склоны, лесные опушки	3 3
Береза повислая	почки	01., 02., 03.	горные леса	2
Бессмертник песчаный	цветки	06., 07.	хвойные леса, открытые поляны	3
Боярышник	цветы плоды	05. 09., 10.	склоны леса, опушки, сады, насаждения	3 8
Брусника обыкновенная	листья	03., 04., 09, 10.	Лес	3
Бузина черная	цветы плоды	06., 07. 08, 09.	леса, скверы, сады	3



Валериана лекарственная	корни	04., 09., 10.	лесные луга, берега водоемов, заболоченные луга, долины рек	3
Василек синий	цветки	06., 07.	злаковые поля	2
Вахта трехлистная	листья	05.-07.	болотистые места	2
Горец почечуйный	трава	06.-08.	берега рек, канав и ручьев	2
Горец перечный	трава	06.-08.	Берега рек, канав и ручьев	2
Горицвет весенний	трава	04., 05.	южные склоны гор, возвышенностей и водоразделов, степи и травянистые склоны	2
Донник лекарственный	трава	06.-08	сорные места, посевы, кустарники, берега рек, у дорог, луга, травянистые склоны	2
Девясил высокий	корневища	09., 10	увлажненные низменные луга, долины	3
Дуб обыкновенный	кора	04., 05.	Леса	4
Душица обыкновенная	трава	07., 08.	степные склоны, лесные опушки, поляны, кустарники	3
Жостер слабительный	плоды	08., 09.	лиственные леса	3
Зверобой продырявленный	трава	07., 08.	лесные луга, степные склоны предгорных и горных районов	3
Календула лекарственная	соцветия	06.	поля (в культуре), сады, парки	2
Земляника лесная	листья	05.- 07.	леса, полесные склоны	2
Калина обыкновенная	кора	04., 05.	предгорные и горные леса, кустарники, берега рек и ручьев	4
Крапива двудомная	листья	06., 07	сорные места	2
Кровохлебка лекарственная	корни	09.	опушки, увлажненные	5

			луга, склоны, понижения	
Липа сердцевидная	соцветия	06., 07.	Леса, лесные насаждения, парки	2
Малина обыкновенная	плоды	08., 09.	Смешанные леса, сады	2
Мать-и-мачеха	листья	05., 06.	Овраги, леса, обнажения	3
Мелисса лекарственная	трава	05.-08.	Кустарники, лесные опушки, сорные места	3
Можжевельник обыкновенный	плоды	09., 10.	Обрывистые склоны, крутые склоны, опушки, лесные поляны	3
Мята перечная	листья	06.-08.	поля (в культуре)	3
Облепиха крушиновидная	плоды	01., 02, 04., 09. 10	берега рек, заросли кустарников, защитные полосы, железные дороги, парки, сады.	2
Ольха клейкая и серая	шишки	11., 12.	Пойменные и горные смешанные леса, берега рек, днища балок, ущелий, побережья	4
Одуванчик лекарственный	корни	09., 10.	Сорные места, степные луга, рощи	5
Пастушья сумка	трава	05.-09.	Сорные места, поля, огороды, дороги, у домов, на залежах	3
Пижма обыкновенная	соцветия	07.-09.	Лесные луга, кустарники, опушки, рощи у дорог и жилья	3
Петрушка огородная	листья	06., 07.	огороды	2
	корни	08.		3
Подорожник большой	листья	05-08.	Сорные места, луга, травянистые склоны, степи, у источников, дорог	3
Польнь горькая	трава	06.-09.	Поля, склоны, степи, огороды	2

Пустырник пятилопастный	трава	06., 07.	Сорные места, кустарники, леса, сады, огороды	2
Ревень тангутский	корень	08., 09.	Поля, огороды	3
Ромашка лекарственная	цветки	05.-08.	Поля, залежи, сорные места, пустоши, у дорог, в огороде	2
Рябина черноплодная	плоды	08., 09.	Сады	2
Рябина обыкновенная	плоды	08., 09.	Леса, опушки, сады, парки	2
Смородина черная	Листья	06., 07	Сады, опушки	2
	плоды	07., 08.		2
Спорыш	трава	05.-08.	Повсеместно	2
Сушеница топяная	трава	06.-08.	По сырым лугам, около рек, озер, болот	2
Тимьян ползучий (чабрец)	трава	06., 07.	Сухие склоны возвышенностей, гор, перевалов, в редких сухих лесах.	3
Толокнянка обыкновенная	листья	04.-07.	Влажные места	5
Тмин обыкновенный	плоды	06., 07.	Лесные луга, опушки, поляны	3
Тысячелистник обыкновенный	трава	06.-09.	Травянистые склоны, луга, опушки, лесные поляны, кустарники	2
Укроп огородный	трава	05.-07.	Огороды, поля (в культуре)	2
Фиалка трехцветная	трава	05., 06.	Леса, подлесные луга, кустарники, опушки	2
Цмин песчаный	цветки	06., 07	Песчаные места, сухие лесные поляны, залежи, перелески, сухие каменистые склоны	3
Хвоц полевой	трава	06.-08.	Луга, речные понижения, на сенокосах, в посевах, близ канав, на песчаных и глинистых почвах	2
Хмель обыкновенный	шишки	09., 10.	Насаждения	2

Черда трехраздельная	трава	06.-08.	Берега водоемов, сорные места, огороды	2
Черемуха обыкновенная	плоды	08	Леса, опушки, берега горных рек	5
Чистотел большой	трава	05.-07	По кустарникам, садам, оврагам, около жилищ	2
Шалфей лекарственный	листья	06., 07.	Опушки леса, луга, поля (в культуре), сады	2
Шиповник коричный	плоды	09.,10	Леса, заросли кустарников	2