

Отделение: химико-биологическое

Секция: ботаника

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

Работу выполнила:

Казарян Ангелина Артуровна

учащаяся 9 класса

МБОУ «Старокрымский УВК №1

«Школа-гимназия»

Научный руководитель: Лапшина

Анжелика Юрьевна,

учитель биологии

МБОУ «Старокрымский УВК №1

«Школа-гимназия»

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

Казарян Ангелина Артуровна

Малая академия наук школьников Крыма «Искатель»

МБОУ «Старокрымский УВК №1 «Школа-гимназия», 9 класс, г. Старый Крым  
Кировского района, Республики Крым

Исследования обусловлены тем, что в России смертность от сердечно – сосудистых заболеваний занимает первое место. Между тем 75% лекарственных препаратов используемых при профилактике и лечении ССЗ растительного происхождения.

Цель работы - изучить и определить использование лекарственных растений в профилактике и лечении ССЗ.

Задачи:

1. изучить литературу по теме
2. дать характеристику растениям
3. определить химический состав обуславливающий использование растений
4. провести соц. опрос населения

Практическая значимость работы в том, что изучение лекарственных растений поможет обеспечить профилактику различных заболеваний, обогатить домашнюю аптеку каждого человека.

Объект исследования – лекарственные растения, произрастающие в окрестностях Старого Крыма и используемые при профилактике и лечении сердечно – сосудистой системы.

Предмет исследования – лечебные свойства лекарственных растений.

## СОДЕРЖАНИЕ

	3
ВВЕДЕНИЕ .....	3
РАЗДЕЛ 1 .....	7
ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ .....	7
1.1. Общие сведения. Историческая справка .....	7
1.2. Химический состав лекарственных растений .....	9
РАЗДЕЛ 2 .....	11
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	11
2.1. Краткое описание растений.....	11
2.2. Лекарственные препараты, растительного происхождения .....	15
2.3. Правила сбора лекарственных растений .....	16
РАЗДЕЛ 3 .....	18
Опрос населения .....	18
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	24
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	27
ПАМЯТКА, СОБИРАЮЩЕГО ЛЕКАРСТВЕННОЕ СЫРЬЁ .....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	28

## ВВЕДЕНИЕ

Если посмотреть на природу  
взглядом врача, ищущего  
лекарственные средства, то можно  
сказать, что мы живём в мире лекарств.

Цо-Жед-Шон-Ну

Лечение целебными травами сопровождало человечество с его колыбели. От истоков медицины и до наших дней человек испытал множество разнообразных методов и средств лечения. По мере совершенствования медицинских знаний во врачебной практике появлялись все новые лечебные средства, но только некоторые из них после продолжительной, многовековой проверки заслужили всеобщее признание и сохранились в арсенале лечебных средств, вплоть до нашего времени. Это, в частности, относится к фитотерапии - лечению растениями, которое зародилось в глубокой древности.

И каждое растение – своеобразная живая лаборатория. И в этой лаборатории, непрерывно идут сложнейшие физиолого – биохимические процессы, от которых зависит жизнь на Земле.

Растения, которые нас окружают в природе, дают нам очень многое: строительный материал самого разнообразного назначения, топливо, сырье для производства бумаги и целлюлозы. Ценные лекарства, всевозможные пищевые продукты, корм для скота, дубильные вещества, необходимые для выделки кожи, материал для мебели и т. д. Всего перечислить просто невозможно. Растения природной флоры служат поставщиками множества разнообразных веществ, продуктов и материалов, с которыми человек постоянно сталкивается в повседневной жизни.

Растительный покров важен для человека еще и потому, что это — могучий лечебный и оздоровительный фактор. Именно в природе, в окружении растений мы наилучшим образом отдыхаем, восстанавливаем свои силы, укрепляем здоровье.

В окрестностях города Старого Крыма насчитывается порядка тысячи растений. Среди них встречаются растения, которые используются для лечения или в качестве сырья для изготовления лекарств. В настоящее время в мире 40% лекарственных препаратов используемых человеком - растительного происхождения, именно этим обусловлено развитие фитотерапии - учения об использовании растений для лечения и профилактики заболеваний. Лекарственные растения используют при лечении различных заболеваний, они содержат широкий спектр химических воздействий. Современное общество является динамичным организмом и поэтому человек подвержен ежедневным стрессам и экологическим факторам, а добавляя неправильный образ жизни, нерациональное питание, наследственность, социальное состояние, все это ведет к риску возникновения сердечно - сосудистых заболеваний. В России смертность от ССЗ занимает первое место. Поэтому актуальной является задача предупреждения, снижения риска заболеваний, своевременное и правильное оказание помощи. 75% лекарственных препаратов для профилактики и лечения сердечно - сосудистых заболеваний занимают препараты растительного происхождения.

Поэтому цель моей работы - изучить и определить использование лекарственных растений в профилактике и лечении ССЗ.

Задачи:

1. изучить литературу по теме
2. дать характеристику растениям
3. определить химический состав обуславливающий использование растений
4. провести соц. опрос населения

Практическая значимость работы в том, что изучение лекарственных растений поможет обеспечить профилактику заболеваний, обогатить домашнюю аптеку каждого человека.

Объект исследования – лекарственные растения, произрастающие в окрестностях Старого Крыма и используемые при профилактике и лечении сердечно – сосудистой системы.

Предмет исследования – лечебные свойства лекарственных растений.

## РАЗДЕЛ 1

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

#### 1.1. Общие сведения. Историческая справка

Изучив научно-популярную литературу, я узнала, что лекарственными называются такие растения, которые, действуя на организм больного человека или животного, блокируют развитие болезни, способствуют ликвидации причин ее возникновения и приводят в норму, нарушенную функциональную деятельность отдельных органов, систем или организма в целом. Наука о лечении и профилактике заболеваний с помощью лекарственных растений. Всевозрастающая популярность фитотерапии объясняется многими причинами. Фитотерапевтические препараты обычно действуют слабее и медленнее, чем синтетические, у них меньше побочных и аллергических реакций. Они обладают широким диапазоном лечебных свойств (оказывают болеутоляющее, седативное, тонизирующее и другое действие). Такие положительные действия обуславливаются содержанием в них различных биологически активных веществ. Эти вещества в растениях содержатся в очень небольших количествах. Они обладают весьма сильными специфическими свойствами. Поэтому их целебный эффект наблюдается только при строго определенных, обычно очень малых дозах, выше которых препарат становится ядом, вызывающим тяжелые отравления.

По характеру действия лекарственные растения делятся на различные группы: антисептические, болеутоляющие, вяжущие, желчегонные, кровоостанавливающие, мочегонные, отхаркивающие, желудочно-кишечного, сердечно - сосудистого действия, слабительные, успокаивающие и т.д.

Уже древним было известно, что растения обладают драгоценными целебными свойствами. На заре человеческой цивилизации, когда первобытные люди питались плодами, стеблями, листьями и корнями, человек не только примечал более вкусные, полезные растения, но и выделял среди них такие, которые избавляли от мучительных

болезней. Особенно много лекарственных средств открыли пастухи, наблюдавшие, какими растениями лечатся животные.

Знание целебных свойств лекарственных трав в старину тщательно сохранялось и бережно передавалось изустно – по секрету – из рода в род. Хранителей тайн растений в народе называли знахарями. Сборщики целебных растений обычно сами и занимались врачеванием. «Учителями» их были не только дикие звери и домашние животные, но и птицы, и даже змеи. Сбор лекарственных растений всегда был доходным занятием. Поэтому травознаи принимали меры к тому, чтобы людей, знающих лечебные свойства трав, было поменьше. Желаящих заняться этим делом всячески отпугивали, окружая своё доходное ремесло таинственностью. Со временем появления письменности, названия лекарственных растений стали заноситься в письма. В нашей стране промышленные заготовки дикорастущего лекарственного растительного сырья и культура лекарственных растений ведутся более 250 лет, со времён Петра I. Первая аптека в России, учреждённая в 1581 году, обслуживала царя и его ближайшее окружение.

В 1706 году по распоряжению Петра I в Москве был основан «аптекарский огород» - по сути, первый в России ботанический сад, который в 1804 году перешел в ведение Московского университета. Вскоре «аптекарский огород» был заложен и в Санкт – Петербурге. Он положил основу ботаническому саду Академии наук.

Во время войны со шведами Петр I обратил внимание на поразительное богатство русской флоры. Для использования местной флоры в лечебных целях он приказал учредить при походном госпитале аптеку, а при ней «аптечный склад». Так с 1709 года сбор лекарственных растений начинает приобретать промысловый характер.

В 1809 году в Лубнах возникло первое в России частное аптекарское торговое предприятие, которое стало снабжать лекарственными материалами иногородние аптеки и аптекарские магазины.



## 1.2. Химический состав лекарственных растений

Свойства лекарственных растений обуславливаются тем, что они содержат в себе биологические активные вещества, которые представляют собой различные химические соединения:

- Алкалоиды (от арабского «щелочь») – это растительные вещества щелочного характера. Многие из алкалоидов являются высокоэффективными лечебными препаратами и широко применяются при лечении различных сердечно – сосудистых, нервных, желудочно-кишечных и др. заболеваний.
- Гликозиды (от греческого «сахар») – широко распространенные в растительных и животных организмах вещества, молекулы которых состоят из 2 компонентов: сахара и агликона. В медицине применяются обычно не гликозиды в чистом виде, а настои и настойки и т.д.
- Сапонины (с латинского «мыло») – сложные безазотистые растительные вещества из группы гликозидов, которые дают, подобно мылу, растворы, легко пенящиеся при взбалтывании и обладающие прекрасными моющими свойствами. Применяются в медицине для лечения различных заболеваний, но наибольшее значение имеют растения, обладающие отхаркивающим действием.
- Флавоноиды (от латинского «желтый») – безазотистые вещества сложной гетероциклической структуры. Они находят применение при лечении сердечно – сосудистых заболеваний, атеросклероза, а также при заболеваниях печени и желчного пузыря.
- Кумарины – это растительные вещества сложной гетероциклической структуры, обладающие высокой физиологической активностью. Они обладают антибактериальным и антигрибковым действием, сильным действием на центральную нервную систему, сосудорасширяющим и спазмолитическим свойством.

- Дубильные вещества – различные вещества растительного происхождения, способные превращать недубленые шкуры в дубленую кожу. Встречаются почти во всех растениях. В медицинской практике применяются как вяжущее и противовоспалительное средство при желудочно-кишечных заболеваниях, для полоскания горла, при воспалительных процессах.
- Эфирные масла – разнородные летучие вещества, образующиеся в определенных органах растений, обладающие специфическим, часто приятным запахом, употребляются при лечении болезней горла.
- Витамины – группа органических соединений разнообразного химического строения, выполняющие важнейшие функции в живых организмах. Наиболее важны из них витамины групп: А, В, С, группы Д, витамин Е, группы К, РР и т. д.

## РАЗДЕЛ 2

### ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

#### 2.1. Краткое описание растений

Совершив экскурсию по окрестностям, я узнала, что многие лекарственные растения являются сорняками, которые растут везде: у дорог, во дворах домов, вдоль реки, на открытой местности, т. е. прямо «под ногами». Я насчитала более 30 различных видов растений, которые обладают лечебной силой. Нужно только знать, каким образом они могут помочь нам, и уметь правильно собрать и заготовить их.

Сегодня я представлю некоторые виды лекарственных растений, которые встречаются в нашей местности и используются при профилактике и лечении сердечно – сосудистой системы.

Горицвет – травянистое многолетнее растение с темно – бурым коротким толстым многоглавым корневищем. Стебель прямостоячий, густооблиственный. Цветки золотисто – желтые, крупные, правильные, одиночные. Принадлежит к семейству Лютиковых. Период цветения- с апреля до середины мая, плоды созревают в июле. В народной медицине используется трава горицвета весеннего. Растение ядовито.

Боярышник – кустарник или небольшое дерево семейства Розоцветных. Высотой до 3-5 м. Листья с 5-6 крупными лопастями, слегка опушены. Цветки белые, собраны в соцветия щитки. Цветет в мае – июне. Плоды созревают в августе – сентябре. В медицине используют цветки и плоды растения.

Зверобой – семейство Зверобойные. Растение высотой 30-70 см. листья супротивные с просвечивающимися желёзками. Цветки желтые. Цветет с июня по август. С лечебной целью используют траву.

Валерьяна – многолетнее травянистое растение высотой до полутора метров. Цветки бледно – розовые, собраны в щитовидные соцветия. Семейство Валерьяновые. Цветёт в мае – июне. Плоды созревают в июле – августе. Растение обладает специфическим валерьяновым запахом. С лечебной целью используют корневища с корнями.

Донник – двулетнее травянистое растение семейства Бобовые. Стебель разветвленный, высотой до 2 м. листья очередные. Цветки желтые, собраны в соцветие – кисть. Лекарственное сырьё донника заготавливают во время цветения.

Мята – семейство Яснотковых. Травянистое растение с характерным запахом и охлаждающим ощущением при надкусывании. Листья супротивные с эфирномасличными железками. В качестве лекарственного сырья служат листья растения.

Ландыш – единственный представитель семейства Ландышевых. Многолетнее травянистое растение с ползучим разветвленным корневищем. Два – три широколанцетных листа сужены в черешок. Белые шаровидно – колокольчатые цветки со сросшимися лепестками собраны в соцветие – одностороннюю кисть. Занесен в Красную книгу. С лечебной целью используют траву, листья и цветки. Растение ядовитое.

Пустырник – семейство Яснотковые. Многолетнее травянистое растение с четырёхгранным стеблем и трёхраздельными, снизу светлыми листьями. Цветки в мутовках в пазухах листьев. Траву пустырника используют как успокаивающее средство при сердечно – сосудистых неврозах, гипертонии, стенокардии. Период цветения июнь – август. Плоды созревают в августе – сентябре. В качестве сырья используют траву растения.

Тысячелистник – семейство Сложноцветные. Стебель прямостоячий, густооблиственный, вверху ветвистый. Листья серо – зеленые, перисто-рассеченные. Цветки белые, в сложных щитовидных соцветиях. С лечебной целью используют траву и соцветия. Заготавливают сырьё во время цветения. Растение богато витамином К и обладает кровоостанавливающим действием.

Чабрец – семейство Яснотковых. Небольшое растение высотой 10-20см, ползучее образует дерновинки. Цветки бледно-розовые, мелкие, собранные в цилиндрические соцветия. С лечебной целью используют обмолоченную траву.

Мелисса – многолетнее травянистое растение семейства Яснотковых. листья овальные слегка заостренные на концах. Цветки белые, мутовчатые. Цветение во второй половине лета. В медицине используют листья и верхушечные побеги. Культивируется как лекарственное, эфиромасличное и медоносное растение.

Ромашка – травянистый однолетник семейства Сложноцветные. Стебель прямостоячий, высотой 15 – 40 см. Листья дважды - или триждыперисторассеченные. Трубочатые цветки собраны в соцветие – корзинку. Лекарственным сырьем являются соцветия и трава.

Шалфей – семейство Яснотковые. Многолетнее эфиромасличное растение. Стебель четырехгранный. Листья супротивные, черешковые, мелкозубчатые, с мелкосетчатой поверхностью. Цветки фиолетовые, собраны в ложные мутовки. В медицине используют несколько видов шалфея. В качестве сырья ш. лекарственного используют листья, ш. мускатного – соцветия, ш. эфиопского – траву.

Наперстянка – представитель семейства Норичниковых. Листья цельные, ланцетные. Цветки собраны в одностороннюю кисть. Цветение в июне – июле. В медицине используют листья.

Растения – это настоящая «химическая фабрика», воссоздать её искусственно в лаборатории химиков весьма трудно, а подчас невозможно. Изучив литературу, я выяснила химический состав этих лекарственных растений.

Таблица 2.1

**Химический состав**

Растение	Химическое соединение
Горицвет	Сердечные гликозиды
Боярышник	Флавоноиды, каротиноиды, холин, эфирное масло, органические кислоты
Зверобой	Флавоноиды, гиперин, эфирное масло, фитонциды, сапонины, витамины С, Р, РР

*Продолжение табл. 2.1*

Валерьяна	Эфирные масла, алкалоиды, гликози-валерозиды, валепотриаты
Донник	Кумарины, эфирное масло, Флавоноиды, танин, дикумарол, витамины С, Е, смолистые вещества
Мята	Эфирные масла, ментол
Ландыш	Гликозиды, конваллотоксин и локундбездид, сапонин, коналлятарин, Флавоноиды, фарнезол, карденолиды
Пустырник	Алкалоиды: холин, стахидрин, Флавоноиды, горечи, сапонины, сахара, эфирное масло, витамин С, изолериановая кислота. Дубильные вещества
Тысячелистник	12 Флавоноидных соединений, витамины К, С, каротин, смолы, дубильные вещества.

Чабрец	1% эфирного масла, дубильные вещества, горечи, органические кислоты, Флавоноиды, минеральные соли
Мелисса	Эфирные масла
Шалфей	Эфирные масла
Наперстянка	Ланатозиды А, В, С, Д, дигитоксин, целанид.

## 2.2. Лекарственные препараты, растительного происхождения

Посетив аптеку, я узнала, что лекарственные растения, используемые при профилактике и лечении сердечно – сосудистой системы входят в состав лекарственных препаратов:

Горицвет - Адонизид, Адонис-бром, микстура Бехтерева, Кордиазад, Кардиовален.

Боярышник- 10% настойка цветков, Кратегид.

Зверобой-Капситрин, зверобойное масло.

Валериана-настойка валерианы, экстракт валерианы.

Донник- настойка, Зеленый пластырь, мазь.

Ландыш - настойка ландыша, порошок цветков, Валокармид, Платидин, капли Вотчала, капли Зеленина.

Мята - Олимедин, Корвалол, Валокормид, Пектусин, Ингокамера, Валидол, Меновазин, Ментоловый карандаш.

Пустырник-настой, сборы.

Тысячелистник - сборы, отвары.

Чабрец-настой, отвары, сухие надземные части растения.

Мелисса - сборы, настои, масляная настойка.

Ромашка - сборы, сухие части растения.

Шалфей - сборы, сухие части растения.

Наперстянка - настой, сухие части растения.

### 2.3. Правила сбора лекарственных растений

Природа уготовила богатые клады для человека. Они хранятся в наших лесах, садах, парках, скверах. Надо только найти их. Правильно собрать и использовать.

Существуют правила сбора лекарственных растений, следует их придерживаться.

Все надземные части растений собирают только в сухую погоду. Если утром была роса или прошел дождь, то заготовки начинают только после того, как растения полностью обсохнут. Под вечер, когда появляется роса, сборы также прекращают. Сырьё, собранное влажным часто темнеет или даже гнивает. Лучшее время сбора с 8-9 до 16-17 часов. Подземные части, которые после сбора моют, можно заготавливать и при росе или дожде.

Не следует собирать запылённые, загрязнённые растения, например, вблизи дорог с интенсивным движением транспорта особенно в засушливые периоды летом и осенью, а также поражённые болезнями, вредителями, утратившие нормальную окраску.

Разные части растений имеют определённое время сбора:

1. Плоды собирают во время полного созревания.
2. Кору собирают во время весеннего сокодвижения.



3. Корни и корневища – поздней осенью.
4. Почки – ранней весной, когда они набухли, но не тронулись в рост.

Различают несколько видов сушки:

- воздушная теневая (для растений буряющих на свету),
- воздушная солнечная (для корней, корневищ, сочных плодов),
- тепловая сушка с искусственным подогревом.

Более подробная информация в приложениях А, Б.

## РАЗДЕЛ 3

## Опрос населения

В ходе работы я провела опрос учащихся (60 человек) по следующим вопросам:

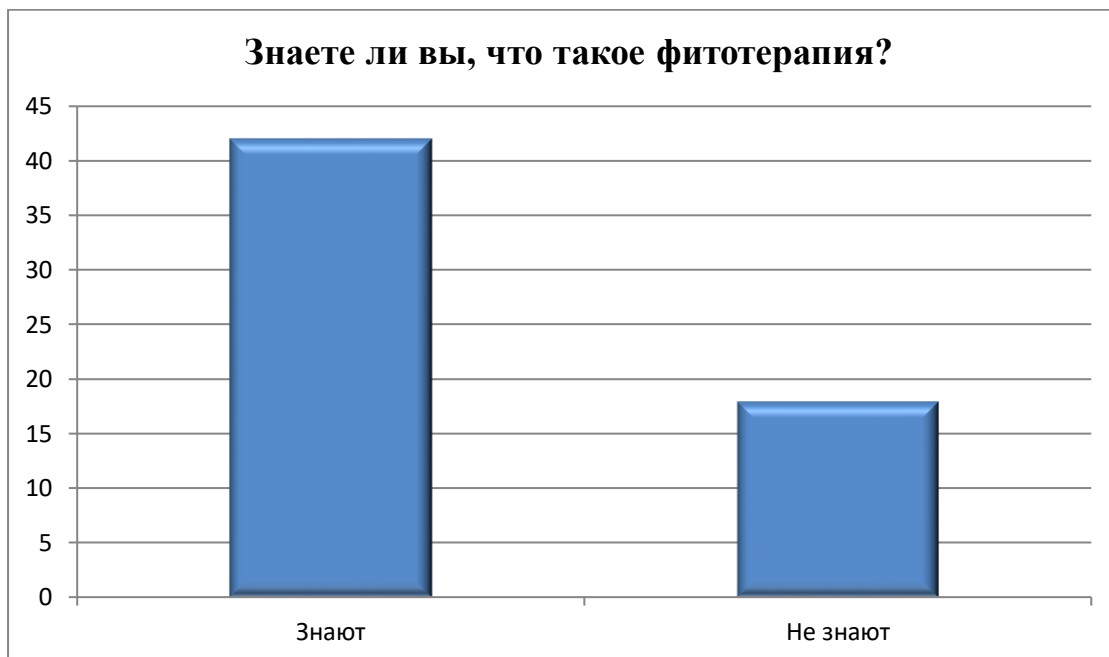
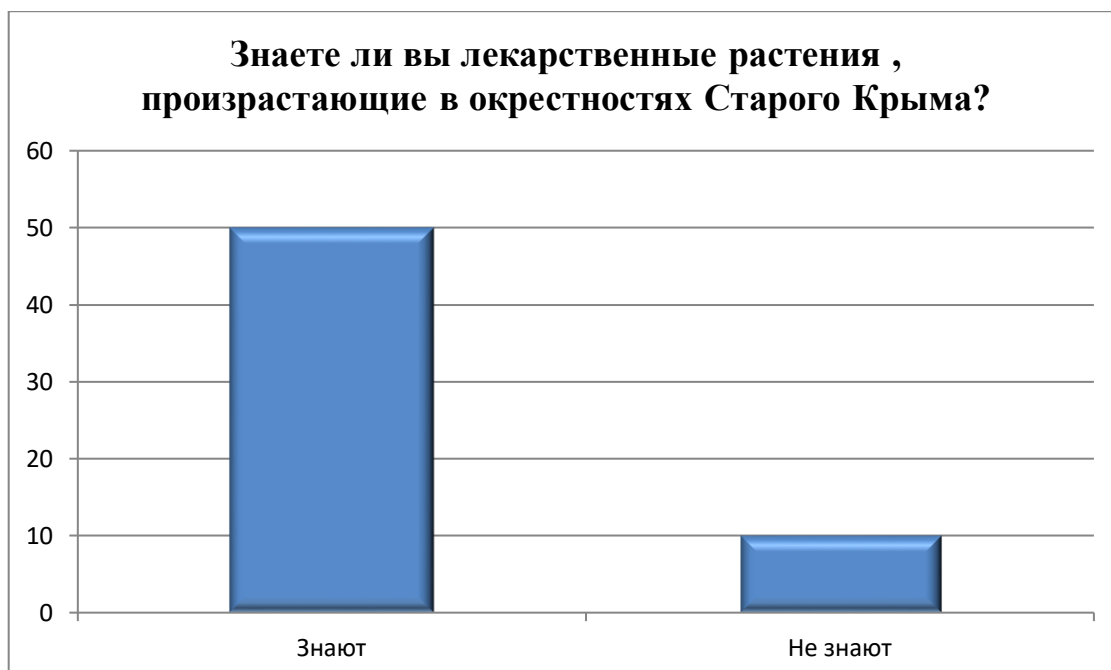
*Диаграмма 4.1**Диаграмма 4.2*

Диаграмма 4.3

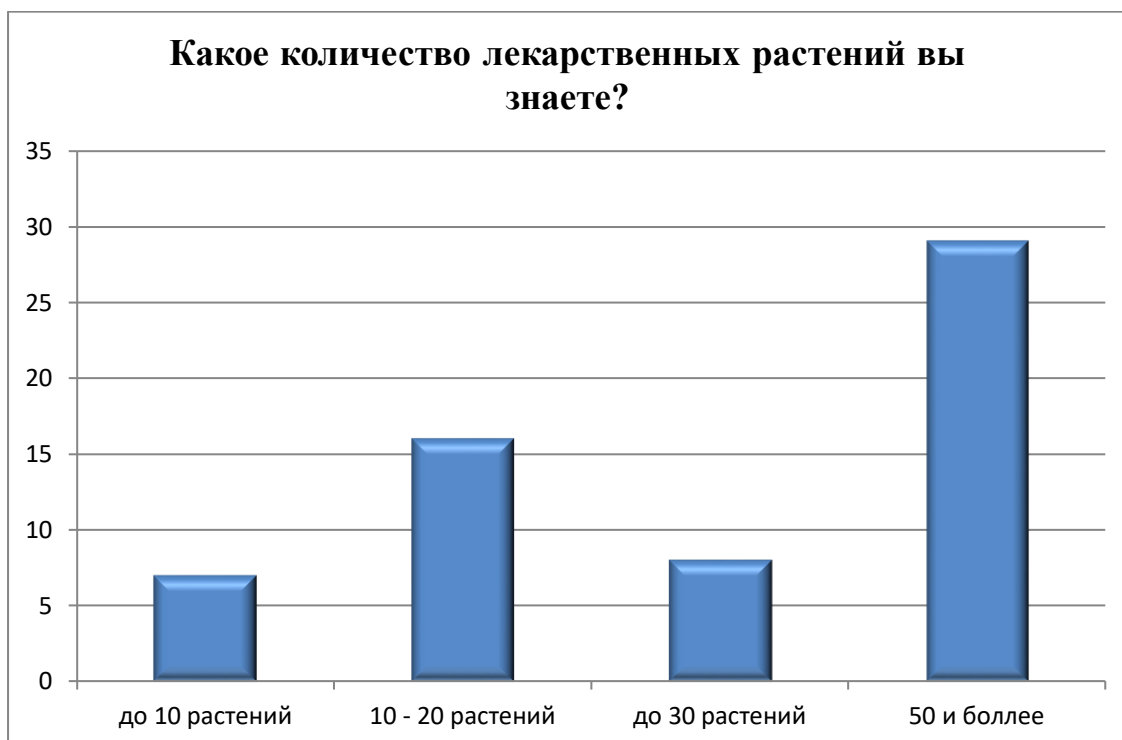


Диаграмма 4.4

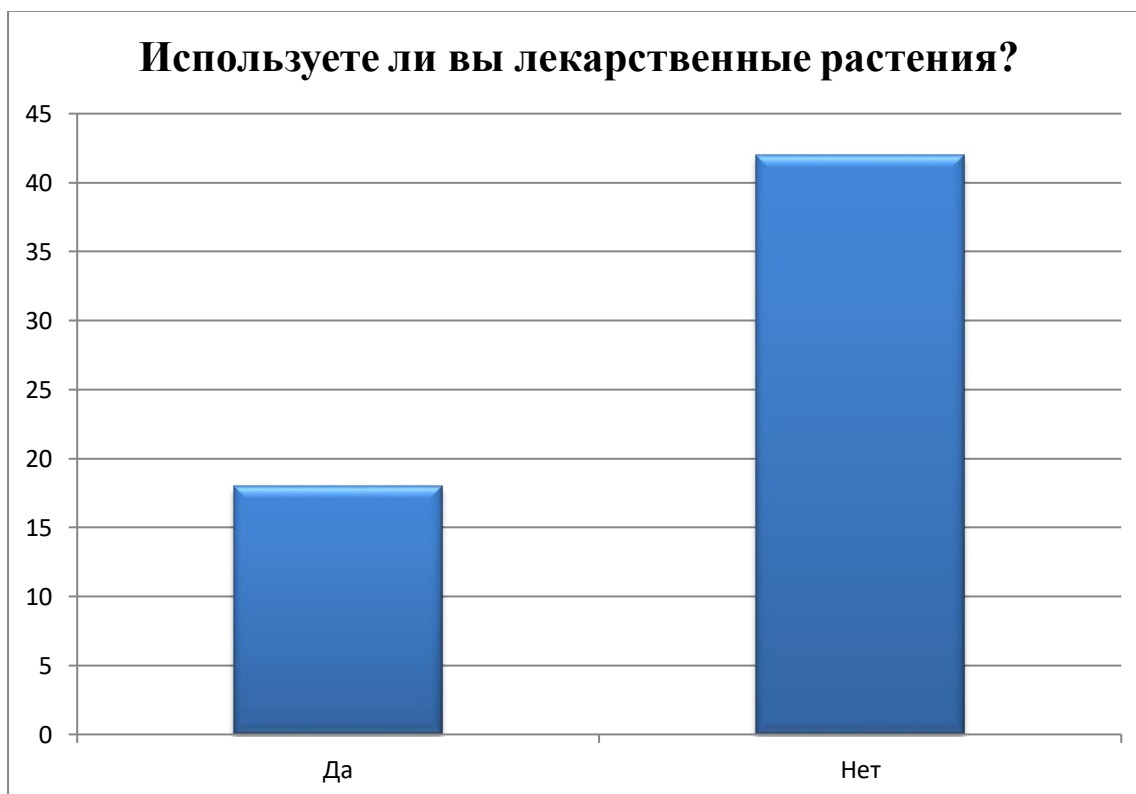


Диаграмма 4.5



Диаграмма 4.6



Также я опросила взрослое население (50 человек) и задала им такие же вопросы.

*Диаграмма 4.7*



*Диаграмма 4.8*



Диаграмма 4.9

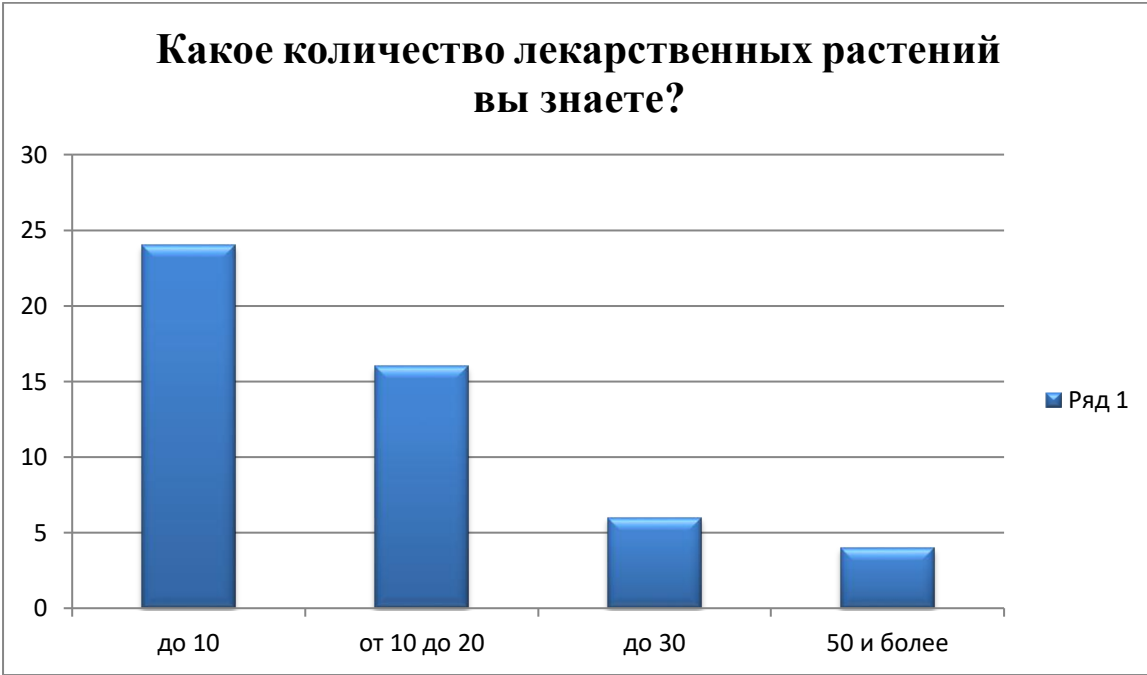


Диаграмма 4.10



Диаграмма 4.11



Диаграмма 4.12



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы я изучила литературу по теме, дала морфологическую характеристику лекарственных растений, выяснила химический состав лекарственных растений, обуславливающий их использование, провела опрос населения. Изучив материалы, я ещё раз убедилась, что лекарственные растения играют важную роль в жизни человека.

Растения — постоянный спутник человека. Они так тесно вошли в наш быт, что мы порой не замечаем, какую пользу получаем от них.

Растения — это пища, многочисленные лекарства, заполняющие аптечные полки, строительный материал, «санитары» воздуха...

Среди лекарственных растений, конечно, встречаются и ядовитые. Но они не должны вызывать панический страх. Надо только их знать и стараться быть с ними поосторожнее. Ядовитость растений – одно из действенных средств самозащиты, выработанной в ходе внутривидовой эволюции. Не будь этого – многих растений давно бы уже не стало на Земле.

Человек в современном мире по многим причинам подвержен риску возникновения сердечно – сосудистых заболеваний. А между тем 75% лекарственных средств, используемых при профилактике и лечении ССЗ – растительного происхождения.

Я уверена, что введение лекарственных растений в культуру сейчас особенно актуально, потому что некоторые из них неуклонно уменьшаются.

Естественный растительный покров Земли для нас жизненно важен, без него невозможно само существование человека, его нормальная жизнь. Мы и будущее поколение должны беречь и приумножать растительные богатства природы, разумно, по-хозяйски их использовать. «Много леса – не губи, мало леса – не руби, а нет леса –



посади» гласит русская пословица. Нельзя забывать народную мудрость: «Кто посадит и вырастит дерево – того благословят внуки!»

Наука о лекарственных растениях ещё очень молодая. Секрет её молодости – в новых открытиях, которые помогают пересмотреть старые представления, по-новому увидеть окружающую нас природу.

Вспомним слова И. В. Мичурина, который говорил: «Изучайте дикорастущие... растения, оберегайте наиболее интересные формы... наши леса, горы, степи, болота представляют собой неисчерпаемые растительные богатства».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

М. Жадан «Аптека в лесу» Таврия – 1975.

А. А. Рябоконт «Справочник лекарственных растений» Харьков – 2007.

Д. С. Ивашин, З. Ф. Катина, И.З. Рыбачук «Справочник по заготовкам лекарственных растений» 5-е издание Урожай – 1986.

Л. Шевчук, Н. Юргелайтис «Сокровища южного края » Маяк – 1979.

В. В. Петров «Растительный мир нашей Родины» 2–е издание Просвещение – 1991.

И. В. Крюкова, Ю. А. Лукс, Л. А. Привалова «Заповедные растения Крыма» справочник Таврия – 1980.

В. П. Тульчинская, Н. Г. Юргелайтис «Растения против микробов» Урожай – 1981.

А. Н. Попов «Лекарственные растения в народной медицине» Здоровье – 1968.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ПАМЯТКА, СОБИРАЮЩЕГО ЛЕКАРСТВЕННОЕ СЫРЬЁ

Почки собирают рано весной, когда они только начинают набухать, но почечные чешуи ещё не начали расходиться. Набухание почек иногда продолжается только несколько дней. Сбор необходимо заканчивать, когда зеленеют верхушки почек. Это свидетельствует о том, что они тронулись в рост.

Начало весеннего сокодвижения является лучшим сроком сбора коры. В это время, она легко отделяется от древесины. Позже в конце весны и летом, когда рост прекращается, кора не снимается.

Листья начинают собирать, когда они, достигнут нормальных размеров, и продолжают в течение всего лета до начала их отмирания (пожелтения). Однако лучше всего их собирать в начале цветения.

Цветки и соцветия собирают в фазе цветения, лучше в начале её. Срывают их чаще всего руками, только иногда для сбора соцветий пользуются специальными приспособлениями (например, соцветия ромашки лекарственной собирают специальными совками).

Плоды и семена заготавливают при их полном созревании, сочные плоды немного раньше (перезревшие легко мнутся).

Собирают корни, корневища, клубни, луковицы обычно в период отмирания надземных частей, когда растения переходят в период покоя (конец лета – осень). Их можно заготавливать и рано весной, до начала отрастания надземных органов, но весной период заготовки очень короткий (несколько дней). После сбора очищают от земли, обрезают надземные части, тонкие корни. Промывают холодной, лучше проточной водой. Промытое сырьё раскладывают на чистой ткани, обсушивают и затем отправляют к месту сушки.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1

## Сроки хранения лекарственного растительного сырья

Наименование сырья	Предельные сроки хранения в годах
горицвет, трава	2
боярышник, цветки и плоды	2
зверобой, трава	2
валериана, корневища	3
донник, трава	2
мята, листья	2
ландыш, трава, листья и цветки	2
пустырник, трава	3
тысячелистник, трава	2
чабрец, трава и соцветия	3
мелисса, листья и верхушечные побеги	2
ромашка, соцветия	2
шалфей, листья, трава, соцветия	2
наперстянка, листья	2