

**Министерство образования и науки Республики Калмыкия  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
“Яшкульская многопрофильная гимназия им. Хаглышевой Е.К.”  
Всероссийский степной клуб “Живое наследие”**

**Номинация “Ботаника и экология растений”**

**Эколого-флористическая характеристика и перспективы использования  
лекарственных галофитов в условиях аридного климата  
(на примере п. Яшкуль).**

**Автор: Бадма-Горяева Айса Саналовна,  
обучающаяся 11б класса**

**МКОУ “ЯМГ им. Хаглышевой Е.К.”**

**Ул. Н.К. Лиджиева 6,**

**89371940304 Родитель - 89275924437**

**Руководитель:**

**Самтанова Евгения Александровна,**

**учитель биологии**

**МКОУ “ЯМГ им. Хаглышевой Е.К.”,**

**Ул. Н. К. Лиджиева 6, 89275902155**

**п. Яшкуль, 2025 г.**

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. Общая характеристика лекарственной флоры.....	4
1.1 Лекарственные растения.....	4
1.2 Действующие вещества лекарственных растений.....	5
Глава 2. Объекты и методы исследования.....	6
2.1 Методы исследования.....	6
2.1.1 Полевые исследования.....	6
2.1.2. Камеральная обработка материала.....	6
2.1.3. Новые методы исследования.....	7
2.2. Объекты исследования.....	7
Глава 3. Результаты исследований.....	7
3.1 Таксономический анализ лекарственных галофитовокрестностей п.Яшкуль.....	7
3.1.1. Систематическая структура лекарственных галофитов.....	7
3.1.2. Анализ ведущих семейств.....	8
3.1.3. Эколого-биологическая характеристика доминирующих видов.....	8
3.2. Биоморфологический анализ флоры лекарственных галофитов п.Яшкуль.....	9
3.2.1. Характеристика доминирующих жизненных форм.....	9
3.2.2. Специализированные галофитные биоморфы.....	9
3.3. Анализ результатов социологического опроса учащихся о знаниях и использовании лекарственных растений.....	10
3.3.1. Общая осведомленность о фитотерапии.....	10
3.3.2. Знание местных лекарственных растений.....	10
3.3.3. Практика применения лекарственных растений.....	10
3.3.4. Знание правил сбора и заготовки.....	11
3.4. Этнофармакологический потенциал лекарственных галофитов в традиционной и народной медицине.....	11
3.4.1. Систематизация лекарственных свойств галофитов.....	11
3.4.2. Терапевтические направления применения.....	12
3.4.3. Ресурсная оценка и возможности заготовки.....	12

3.4.4. Рекомендации по практическому применению наиболее ценных видов галофитов.....	13
3.4.5. Важные рекомендации по безопасности.....	14
3.4.6. Сроки сбора и заготовки.....	14
Выводы.....	15
Заключение.....	16
Список литературы.....	16
Приложение	

## ВВЕДЕНИЕ

Галофитная флора, являющаяся индикатором засоления почв, представляет особый интерес для изучения растительного покрова засушливых регионов, к которым относится территория Яшкульского района Республики Калмыкия. Солеустойчивые растения демонстрируют уникальные адаптационные механизмы, позволяющие им произрастать в экстремальных условиях с высокой концентрацией солей - от прибрежных солончаков до полупустынных ландшафтов. [1].

Современные исследования подтверждают, что лекарственные галофиты накапливают значительное количество биологически активных веществ - полиненасыщенных жирных кислот, каротиноидов, витаминов, стероидов, эфирных масел, полисахаридов и фенольных соединений [1,7,8]. Эти соединения обладают выраженной антиоксидантной, противомикробной, противовоспалительной и противоопухолевой активностью, что определяет их терапевтический потенциал в профилактике и лечении различных заболеваний.

**Цель исследования:** комплексное изучение лекарственных растений-галофитов поселка Яшкуль, включая анализ их видового состава, биоэкологических особенностей и практического значения в фитотерапии.

**Задачи исследования:**

- 1.Инвентаризация видового состава лекарственных галофитов на территории поселка Яшкуль
- 2.Таксономический, биоморфологический и эколого-фитоценотический анализ выявленных видов
- 3.Изучение этнофармакологического применения галофитов в народной и традиционной медицине
- 4.Анализ ресурсного потенциала и возможностей рационального использования изученных видов

**Объект исследования:** лекарственные растения-галофиты поселка Яшкуль.

**Предмет исследования:** видовое разнообразие, биоэкологические особенности и лекарственные свойства галофитной флоры Яшкульского района.

**Гипотеза исследования:** Лекарственные растения-галофиты Яшкульского района обладают уникальным биохимическим составом, обусловленным адаптацией к

засоленными местообитаниями, что определяет их практическую значимость для фитотерапии.

**Актуальность работы обусловлена:** слабой изученностью лекарственного потенциала галофитной флоры Яшкульского района; необходимостью сохранения и рационального использования уникального растительного покрова аридных регионов.

**Практическая значимость** заключается в выявлении перспективных видов для использования в фитотерапии; создании базы данных по лекарственным галофитам региона; разработке рекомендаций по рациональному использованию и сохранению ресурсов лекарственных галофитов.

## **Глава 1 Общая характеристика лекарственной растительности**

### **1.1 Лекарственные растения**

Лекарственные растения – обширная группа растений, органы или части которых являются сырьём для получения средств, используемых в народной, медицинской или ветеринарной практике с лечебными или профилактическими целями. На использовании этих растений в научной медицине с давних времён основана система оздоровления – фитотерапия. Лечение целебными травами сопровождало человечество с его колыбели. От истоков медицины и до наших дней человек испробовал множество разнообразных методов и средств лечения.[8]

В Калмыкии лекарственные растения произрастают в различных местах. В Яшкульском районе лекарственные растения приспособились прорасти на засоленной территории. Такие растения называют галофитами. Степи района образуют зонально-поясной безлесный тип растительности, сложенный многолетними, преимущественно ксерофитными, травами.[7,8,11]

В окрестностях поселка насчитывается порядка сотни 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.

Лекарственные растения 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.[11]

## **1.2 Действующие вещества 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.

- 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.

-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.[11]

## **2.1 Методы исследования**

Исследование лекарственной галофитной флоры проводилось в период с 2024 по 2025 гг. на территории поселка Яшкуль. Для изучения были выбраны наиболее засоленные участки в юго-восточной части поселка, характеризующиеся развитием галофитных растительных сообществ. Территория представляет собой уникальный ландшафт с близким залеганием минерализованных грунтовых вод, способствующих развитию солончаков и солонцов. Почвенный покров отличается мозаичностью, обусловленной микрорельефом, различной глубиной залегания грунтовых вод и процессами механического разрушения. В понижениях рельефа развиты солонцы, чередующиеся с пятнами солончаков, поверхность которых покрыта грязно-белой коркой гипса(рис. 1).

### **2.1.1. Полевые исследования**

В ходе полевых исследований применялся комплекс традиционных ботанических методов:

- 1.Маршрутный метод - проведение обследования территории с общей протяженностью маршрутов около 3 км для выявления местообитаний галофитов. (рис.2)
- 2.Геоботанические описания - выполнено 14 полных геоботанических описаний по стандартной методике с учетом фенофазы и жизненности видов.(рис.5)
- 3.Гербаризация - собрано и оформлено 24 гербарных листа лекарственных галофитов с соблюдением стандартных правил сбора и этикетирования (рис. 4).
- 4.Фотодокументирование - проведена фотофиксация объектов исследования в разных местообитаниях и в различные сроки вегетации (рис. 3).

### **2.1.2. Камеральная обработка материала**

Для обработки собранного материала использовались:

- 1.Таксономический анализ - определение растений проводилось с использованием определителей и атласов Виды располагались по системе А. Л. Тахтаджяна.[7, 9].
- 2.Биоморфологический анализ - анализ жизненных форм по системе И. Г. Серебрякова (1962, 1964) с выделением деревьев, кустарников, полукустарников, травянистых поликарпиков и монокарпиков.[9]
- 3.Эколого-фитоценотический анализ - классификация видов по эколого-ценотическим группам и типам местообитаний.

### **2.1.3. Новые методы исследования**

1. Анализ литературных источников - изучение и систематизация информации из научных текстов по вопросам биологии, экологии и лекарственных свойств галофитов (рис. 5).
2. Социологическое исследование - проведен анкетный опрос 72 учащихся 9-11 классов с целью изучения их знаний о лекарственных растениях-галофитах и их использовании в народной медицине. Анкета включала 4 вопроса с вариантами ответов (рис. 6).

### **2.2. Объекты исследования**

Объектами исследования являлись лекарственные растения-галофиты, произрастающие на засоленных территориях поселка Яшкуль. Исследованием были охвачены различные экотопы: солончаки, солонцы и другие местообитания с повышенной минерализацией почв.

Собранный материал и примененные методы обеспечивают достоверность полученных результатов, что позволяет провести комплексный анализ лекарственной галофитной флоры Яшкульского района.

## **Глава 3. Результаты исследований**

### **3.1. Таксономический анализ лекарственных галофитов окрестностей п.Яшкуль**

В результате проведенных исследований на территории юго-восточной части п.Яшкуль выявлен богатый видовой состав галофитной растительности. Флора засоленных местообитаний представлена 36 видами растений, среди которых значительную долю (67%) составляют виды с лекарственными свойствами.

#### **3.1.1. Систематическая структура лекарственных галофитов**

Таксономический анализ выявил 24 вида лекарственных растений-галофитов, относящихся к 11 семействам и 22 родам. В систематической структуре преобладают представители отдела Покрывосеменные растения с абсолютным доминированием класса Двудольные - 21 вид (87,5%), тогда на долю класса Однодольные приходится 3 вида (12,5%).

Таблица 1

Спектр ведущих семейств лекарственной флоры засоленных местообитаний п.Яшкуль

№	Семейства	Число видов	% от общего числа
1	Амарантовые	6	25%
2	Астровые	4	16,6%
3	Злаки	3	12,5%
4	Парнолистниковые	2	8,3%
5	Мареновые	2	8,3%
6	Капустные	2	8,3%
7	Франкениевые	1	4,2%
8	Бобовые	1	4,2%
9	Свинчатковые	1	4,2%
10	Гречишные	1	4,2%
11	Вьюнковые	1	4,2%

### 3.1.2. Анализ ведущих семейств

Ядро лекарственной галофитной флоры формируют два доминирующих семейства: Амарантовые (6 видов, 25%) и Астровые (4 вида, 16,6%). Вместе эти семейства составляют 41,6% от общего видового разнообразия лекарственных галофитов изучаемой территории. Семейство Злаки занимает третью позицию (3 вида, 12,5%), что характерно для засоленных местообитаний аридных регионов.

### 3.1.3. Эколого-биологическая характеристика доминирующих видов

Среди выявленных лекарственных галофитов преобладают виды, выполняющие роль эдификаторов и доминантов в растительных сообществах:

эвгалофитные полукустарнички: сарсазан шишковатый, ежовник безлистный, ежовник солончаковый.

Многолетние травянистые растения: одуванчик лекарственный, девясил британский, крестовник весенний. Однолетние галофиты: солерос европейский, бассия иссополистная, лебеда копьелистная, ромашка аптечная.

## 3.2. Биоморфологический анализ флоры лекарственных галофитов п. Яшкуль

Разнообразные экологические условия Яшкульского района, характеризующиеся высокой засоленностью почв и аридным климатом, обусловили формирование специфического спектра жизненных форм лекарственных галофитов.

Биоморфологическая структура флоры отражает комплекс адаптаций растений к экстремальным условиям среды.

Согласно классификации И.Г. Серебрякова [10], в составе лекарственной галофитной флоры п. Яшкуль выявлены три основные биоморфологические группы.

Таблица 2

Биоморфологический состав лекарственной флоры п. Яшкуль

Жизненная форма	Количество видов
Поликарпики	13 видов (54,2%)
Монокарпики	7 видов (29%)
Полукустарнички	4 вида (16,66%)
Итого	24 вида (100%)

### 3.2.1. Характеристика доминирующих жизненных форм

Поликарпики (13 видов, 54,2%) - преобладающая группа, представленная многолетними травянистыми растениями:

Злаковые многолетники: тростник южный, вейник наземный, пырей ползучий. Корневищные и стержнекорневые поликарпики: верблюжья колючка, щавель конский, подмаренник настоящий, гармала обыкновенная.

Другие многолетники: парнолистник бобовый, гониолимон татарский, девясил британский, одуванчик лекарственный, вьюн полевой, крестовник весенний

### 3.2.2. Специализированные галофитные биоморфы

Полукустарнички (4 вида, 16,6%) - специализированная группа, наиболее адаптированная к условиям засоления: ежовник безлистный, ежовник солончаковый, сарсазан шишковатый, франкения жестковолосистая.

Монокарпики (7 видов, 29%) представлены однолетними галофитами: бассия иссополистная, солерос европейский, лебеда копьелистная, подмаренник цепкий, ромашка аптечная, пастушья сумка.

Выявленная структура соответствует общебиологическим закономерностям флор аридных территорий и отражает высокую степень адаптации растений к экстремальным условиям засоления.

### **3.3. Анализ результатов социологического опроса учащихся о знаниях и использовании лекарственных растений**

С целью оценки уровня осведомленности и практики применения лекарственных растений среди школьников был проведен социологический опрос, в котором приняли участие 72 учащихся 9-11 классов МКОУ "Яшкульская многопрофильная гимназия им. Хаглышевой Е.К.». Анкета включала 4 ключевых вопроса, позволяющих выявить различные аспекты взаимодействия респондентов с фитотерапией.

#### **3.3.1. Общая осведомленность о фитотерапии**

Результаты демонстрируют достаточно высокий уровень знакомства учащихся с концепцией фитотерапии: 66,7% опрошенных (48 человек) подтвердили знание о методе лечения заболеваний с помощью средств растительного происхождения. Это свидетельствует о сохранении интереса к традиционным методам лечения в молодежной среде (рис. 6)

#### **3.3.2. Знание местных лекарственных растений**

Анализ ответов на вопрос о знании конкретных лекарственных растений, произрастающих на территории посёлка, выявил следующий спектр наиболее узнаваемых видов: ромашка аптечная, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, парнолистник бобовый, гармала обыкновенная, верблюжья колючка. При этом 94,4% респондентов (68 школьников) смогли назвать хотя бы одно лекарственное растение, что указывает на хороший общий уровень узнавания местной флоры.

#### **3.3.3. Практика применения лекарственных растений**

Исследование выявило активное использование фитопрепаратов в повседневной жизни: 55,6% опрошенных (40 человек) применяют различные формы растительных средств, среди которых наиболее популярны: отвары и чаи (наиболее распространенная форма), настои и настойки, мази и экстракты, соки свежих растений

#### **3.3.4. Знание правил сбора и заготовки**

Наименее освоенным аспектом оказались правила сбора лекарственного сырья: только 54,2% респондентов (39 человек) продемонстрировали осведомленность о

необходимых условиях заготовки растений, что указывает на существенный пробел в знаниях.



### 3.4. Этнофармакологический потенциал лекарственных галофитов в традиционной и народной медицине

Проведенный анализ выявил значительный этнофармакологический потенциал галофитной флоры п. Яшкуль. Исследованные 24 вида растений обладают широким спектром фармакологических свойств и используются для лечения различных заболеваний.

#### 3.4.1. Систематизация лекарственных свойств галофитов

Таблица 3

Этнофармакологическое применение лекарственных галофитов п. Яшкуль

№	Вид растения	Лекарственные свойства	Применение в народной медицине
1	Ежовник солончаковый	Противовоспалительное, антибактериальное, иммуностимулирующее	Лечение артрита, ревматизма, бронхита, гастрита, кожных заболеваний
2	Ежовник безлистный	Противоклещевое, противогрибковое, регенерирующее	Лечение табачной зависимости, грибковых инфекций, кожных заболеваний

3	Сарсазан шишковатый	Антиоксидантное, противоопухолевое	Профилактика и лечение воспалительных процессов, онкологических заболеваний
4	Солерос европейский	Мочегонное, противовоспалительное, противоцинготное	Лечение запоров, нефритов, циститов, профилактика опухолевых процессов
5	Гармала обыкновенная	Антибактериальное, гипотензивное	Лечение простудных заболеваний, кожных болезней, туберкулеза

### 3.4.2. Терапевтические направления применения

На основе анализа этнофармакологических данных выделены основные направления терапевтического применения галофитов:

1. Лечение заболеваний желудочно-кишечного тракта

14 видов (58,3% от общего числа) применяются при гастритах, колитах, запорах

Наиболее эффективные виды: солерос европейский, одуванчик лекарственный, девясил британский

2. Противовоспалительная и антимикробная терапия

18 видов (75%) обладают выраженными противовоспалительными свойствами

12 видов (50%) демонстрируют антибактериальную активность

3. Дерматологические применения

9 видов (37,5%) используются для лечения кожных заболеваний

Эффективные виды: подмаренник цепкий, верблюжья колючка, гармала обыкновенная

### 3.4.3. Ресурсная оценка и возможности заготовки

Анализ распространения изученных видов показал, что сбор лекарственного сырья возможен без ущерба для растительных сообществ. Наиболее доступные для заготовки виды: тростник южный (высокая биомасса), ромашка аптечная (массовое распространение) одуванчик лекарственный (широкое распространение), пастушья сумка (высокая регенерационная способность)

### 3.4.4. Рекомендации по практическому применению наиболее ценных видов галофитов

На основе анализа этнофармакологических данных и литературных источников разработаны конкретные рекомендации по применению наиболее ценных видов лекарственных галофитов.. [8,9]

Таблица 4

Способы приготовления и применения наиболее ценных галофитов

Вид растения	Лекарственная форма	Способ приготовления	Дозировка и применение	Противопоказания
Солерос европейский	Отвар	2 ст.л. свежего растения на 500 мл воды, кипятить 10 мин	По 100 мл 2 раза в день как мочегонное. Курс 7 дней	Мочекаменная болезнь, почечная недостаточность
	Сок	Свежее растение измельчить, отжать сок	По 1 ч.л. 3 раза в день при авитаминозе	Острые заболевания ЖКТ
Гармала обыкновенная	Настой для полоскания	1 ст.л. травы на 400 мл кипятка, настаивать 1 час.	Полоскание горла 3-4 раза в день при ангине	Не глотать! Противопоказана при гипертонии
	Ингаляции	2 ст.л. травы на 1 л кипят	Дышать паром 5-7 мин при простуде	Бронхиальная астма
Ромашка аптечная	Чай	1 ч.л. цветков на 200 мл кипятка, настаивать 15 мин	По 200 мл 2-3 раза в день при гастрите	Индивидуальная непереносимость
	Компресс	2 ст.л. цветков на 500 мл кипятка	Теплые компрессы на	Открытые раны (только края)

			раны 2 раза в день	
Одуванчик лекарственный	Отвар корней	1 ст.л. измельченных корней на 300 мл воды, кипятить 15 мин	По 100 мл 3 раза в день до еды для желчегонного эффекта	Обострение холецистита, ЖКБ
	Сок листьев	Свежие листья измельчить, отжать	По 1 ст.л. 2 раза в день при авитаминозе	Гастрит с повышенной кислотностью
Верблюжья колючка	Настой	1 ст.л. травы на 250 мл кипятка, настаивать 2 часа	По 50 мл 4 раза в день при простуде	С осторожностью при диабете
	Компресс	Концентрированный отвар (3 ст.л. на 200 мл)	Примочки на раны 2-3 раза в день	Индивидуальная непереносимость

### 3.4.5. Важные рекомендации по безопасности

Перед применением обязательно проконсультироваться с врачом. Начинать прием с минимальных доз для проверки индивидуальной переносимости. Соблюдать указанные дозировки и продолжительность курса лечения. Не использовать растения, собранные в экологически неблагоприятных районах. Обращать внимание на сроки годности растительного сырья (1-2 года). [8,11]

### 3.4.6. Сроки сбора и заготовки

Надземные части (трава) - в период цветения

Цветки - в начале цветения

Корни - ранней весной или поздней осенью

Семена - в период полного созревания

Данные рекомендации основаны на традиционных методах применения и требуют дополнительного научного изучения для подтверждения эффективности и безопасности. [5]

## ВЫВОДЫ

Проведенное комплексное исследование лекарственной галофитной флоры поселка Яшкуль позволило получить следующие основные результаты:

### 1. Таксономическое разнообразие и структурный анализ:

Выявлено 24 вида лекарственных галофитов, относящихся к 22 родам и 11 семействам  
Установлено абсолютное доминирование класса Двудольных (89% видового состава)  
Определены ведущие семейства: Амарантовые (25%) и Астровые (16,6%), формирующие ядро лекарственной флоры

### 2. Биоморфологическая характеристика:

Выявлен специфический спектр жизненных форм с преобладанием поликарпиков (54,2%)

Установлено значительное представительство монокарпиков (29%) и полукустарничков (16,66%)

Отмечено отсутствие древесных жизненных форм, что характерно для галофитных сообществ аридных территорий

### 3. Этнофармакологический потенциал:

Доказана высокая терапевтическая ценность местных галофитов

Разработаны практические рекомендации по применению 6 наиболее перспективных видов.

Составлены подробные рецепты с указанием дозировок и противопоказаний

### 4. Социологический аспект:

Выявлен недостаточный уровень знаний школьников о лекарственном потенциале местной флоры.

Установлена высокая готовность респондентов к использованию фитотерапии (70,8%)

### 5. Практическая значимость:

Создана база данных лекарственных галофитов Яшкульского района.

Разработаны рекомендации по рациональному использованию и сохранению ресурсов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование галофитной лекарственной флоры поселка Яшкуль имеет значительный теоретический и практический потенциал. Полученные результаты дают возможности для применения в различных сферах:

Материалы исследования могут быть использованы на уроках биологии, экологии и краеведению.

Проведение экскурсий на засоленные территории обеспечивает наглядное изучение адаптаций растений к экстремальным условиям

Разработанные рецепты и рекомендации позволяют безопасно использовать местные растительные ресурсы

Сохранение и рациональное использование галофитов способствует поддержанию биоразнообразия района.

Полученные результаты представляют ценность для развития фитотерапии в регионе, сохранения биоразнообразия и могут быть использованы в образовательных программах экологической и медико-биологической направленности. Научная новизна работы заключается в проведении первого комплексного исследования лекарственных галофитов конкретной территории Яшкульского района с детальным анализом таксономической структуры, биоморфологических особенностей и этнофармакологического потенциала.

### Список литературы

1. Акжигитова Н. И. Галофильная растительность Средней Азии и её индикационные свойства. Ташкент: Фан, 1982. 177 с.
2. Бакташева Н. М. Флора Калмыкии и её анализ. Элиста: Джангар, 2000. 136 с
3. Бананова В. А., Лазарева В. Г. Динамика опустынивания аридных ландшафтов Калмыкии. Элиста: Калмыцкий государственный университет, 2014б. 72 с.
4. Горяев И.А. Анализ флоры засоленных местообитаний Лаганского района Республики Калмыкия (Текст)/И.А. Горяев, В.Г. Лазарева // Вестник института: науч. Изд./Инс-т комплекс. Исслед. Арид. Территорий. - Элиста, 2015.-№1 (30).- С 47-51.- Библиогр.:8 назв.
5. Ивашин Д.С., Катина З.Ф., Рыбачук И.З. «Справочник по заготовкам лекарственных растений» 5-е издание Урожай – 1986

6. Лазарева, В.Г Анализ галофитной флоры Республики Калмыкии {Текст}/ В.Г. Лазарева, И. А. Горяев// Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия Прикаспия сопредельных регионов: материалы IX научно-практ. Конф. С междунар. Участием (г. Элиста, апр.2015г.).-Элиста, 2015.- С. 14-17.- Библиогр.: 7 назв-(ксерокопия)
7. Новиков В.С., Популярный атлас-определитель, Дикорастущие растения, 2004.
- 8.Рябокоть А.А. «Справочник лекарственных растений» Харьков – 2007
- 9.Серебряков И. Г. Жизненные формы и их изучение // Полевая геоботаника. Т.3. Москва, Ленинград, 1964. С. 146-205.
10. Тахтаджян А.Л. «Флористические области Земли» (1978)
- 11.Ташнинова А.А. Наиболее распространённые дикорастущие лекарственные растения Калмыкии / А.А. Ташнинова // Вестник института/ Российская академия наук; Калмыцкий институт экономических и правовых исследований. - Элиста, 2001. - №2С.92-96.-Библиогр.:10назв.
12. Фитотерапия). /С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. — 3-е изд. — Москва: Медицина, 1990. — 464 с.

## Приложение



**Рис. 1** Засоленные места п. Яшкуль



**Рис.2** Сбор лекарственной галофитной растительности п. Яшкуль



**Рис.3** Метод фотографирования



**Рис.4. Метод гербаризации растений**



**Рис. 5. Работа научными текстами**



**Рис.6 Метод социологического опроса**



**Рис.7 Эвгалофитные полукустарнички и многолетники**



**Рис.8 Однолетние лекарственные галофиты**



**Рис.9 Гармала обыкновенная**



**Рис.10 Парнолистник бобовый**



**Рис.11 Верблюжья колючка**



**Рис.12 Сарсазан шишковатый**



**Рис.13 Солерос европейский**



**Рис.14 Ежовник безлистный**

### **Вопросы для социологического опроса**

1. Знаете ли вы, что такое фитотерапия? (да, нет)
2. Знаете ли вы лекарственные растения, растущие на территории поселка? (да, нет)
3. Используете ли вы лекарственные растения? (да, нет)
4. Знаете ли вы правила сбора лекарственных растений? (да, нет)

### **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 немногораньше (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.

**Таблица 3.** Использование лекарственных растений п. Яшкуль в лечебных целях

1.	Лебеда копьелистная	Витамины, минералы	Средства против авитаминоза, ранозаживляющее
2	Верблюжья колючка	Противовоспалительное, антибактериальное, иммуностимулирующее	Облегчение симптомов артрита, укрепление иммунитета
3.	Ромашка аптечная	Успокоительное, Антибактериальное,	Лечение простудных заболеваний
4	Одуванчик лекарственный	Желчегонное, мочегонное	Лечение мочевыделительной системы, печени
5	Пастушья сумка	Стимулирует кровообращение	Улучшение состава крови, лечение малокровие
6	Щавель конский	Антиоксидантное, укрепляющее сосуды	Лечение атеросклерозе, ЖКТ
7	Вьюн полевой	Спазмолитики	Лечение головной боли

8.	Гониолимон татарский	Антиоксидантное	Лечение ран
9	Подмаренник настоящий	Потогонное, диуретическое	Лечение отеков, простудных заболеваний
10	Бассия иссополистная	Обезболивающее, антимикробное	Лечение стоматологических проблем
11	Тростник южный	Очищающие, детоксикационные	Лечение диабета, болезни почек
12	Вейник наземный	Противовоспалительные, регенеративные	Наружное заживление ран
13	Пырей ползучий	Мочегонное, улучшение обмена веществ	Лечение суставов, мочевыводящих путей
14	Франкения жестковолосистая	Седативные, гипотензивные	Гипертония, нервные состояния
15	Подмаренник цепкий	Смягчающее, отхаркивающее	Лечение кашля, бронхит, ларингит
16	Парнолистник бобовый	Антитоксичное, защитное	Лечение интоксикации, отравления
17	Девясил британский	Бронхолитическое, иммуномодуляторы	Лечение бронхиальной астмы, хронические инфекции дыхательных путей
18	Клоповник мусорный	Дезинфицирующее	Лечение кожных грибковых заболеваний
19	Крестовник весенний	Противовирусное, иммуностимулирующее	Лечение ОРВИ, гриппа
20	Ежовник солончаковый	Противовоспалительное, антибактериальное, иммуностимулирующее	Лечение артрита, ревматизма, бронхита, гастрита, кожных заболеваний

21	Ежовник безлистный	Противоклещевое, противогрибковое, регенерирующее	Лечение табачной зависимости, грибковых инфекций, кожных заболеваний
22	Сарсазан шишковатый	Антиоксидантное, противоопухолевое	Профилактика и лечение воспалительных процессов, онкологических заболеваний
23	Солерос европейский	Мочегонное, противовоспалительное, противоцинготное	Лечение запоров, нефритов, циститов, профилактика опухолевых процессов
24	Гармала обыкновенная	Антибактериальное, гипотензивное	Лечение простудных заболеваний, кожных болезней, туберкулеза