

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Песчановская средняя общеобразовательная школа»**

Исследуем и сохраняем

**«Чина Литвинова»**

Руководитель школьного  
лесничества «Зелёный дозор»: Довгялло Е.А.,

Выполнила:  
Антонова София, 8 класс

Челябинская область Троицкий муниципальный район с.Песчаное,  
2024 год

## **Оглавление**

1. Введение.....	1
2. Общая характеристика рода Чин.....	5
- разновидности Чин.....	6
3. Лекарственные свойства.....	11
4. Заключение .....	12
5. Список литературы.....	13
6. Приложение 1.....	14
7. Приложение 2.....	16
8. Приложение 3.....	17

## **Введение**

На нашей планете каждый день вымирают и исчезают многие виды растений. По словам гендиректора Международного союза охраны природы Ахима Штайнера, темпы вымирания видов ускоряются и уже почти в тысячу раз превосходят прогнозы. В ближайшие 50 лет с лица Земли исчезнут свыше 30 процентов существующих сегодня видов животных и растений.

Причины вымирания органических форм и их групп – одна из проблем, вызывающих животрепещущий интерес у естествоиспытателей разных специальностей. Кроме того, она привлекает к себе внимание всех, кого волнуют вопросы развития природы. Она имеет первостепенное значение для теории эволюции и занимает видное место в дарвиновском учении.

Число видов, составляющих нынешний органический мир, представляет лишь ничтожную долю общего числа видов, появившихся на нашей планете от древнейших времен до нашей эпохи, несомненно, гораздо менее одного процента этого последнего числа. Итак, окончательно вымерло несравненно более 99% всех возникавших на земле видов. Вполне понятно, что не только естествоиспытатель, соприкасающийся с вымиранием в своих специальных исследованиях, но всякий мыслящий человек не может не задуматься над вопросом, почему же вымирали эти миллионы и миллионы видов, одновременно населявших моря, континентальные водоемы, сушу?

Вымирание видов неразрывно связано с их развитием. Палеобиологические исследования показывают, что эволюционное развитие любой группы, как и любой формы, завершается ее исчезновением. Поэтому вымирание видов и групп видов нельзя рассматривать в отрыве от изучения эволюции органического мира. К тому же угасание одних форм, как правило, связано с возникновением и развитием других. Вот почему некоторые ученые считают нецелесообразным выделять проблему вымирания как предмет самостоятельного изучения. Как ни понятен такой подход, не можем признать его правильным. Последовательно связанные явления жизни и

развития органического мира нельзя отграничить одно от другого резкими демаркационными линиями. В природе резких граней не существует. Но, изучая такой многосложный комплекс явлений и событий, как эволюция живой природы, мы не можем избежать выделения различных моментов и сторон этого процесса, хотя при этом всегда следует помнить о неразрывных взаимосвязях между ними.

Оставляя в стороне несомненную условность такого разграничения понятий, мы думаем, что процесс вымирания не всегда сопряжен с борьбой между новым, нарождающимся, и старым, отмирающим. Существуют такие случаи вымирания видов, когда нет оснований говорить об этой форме борьбы противоположностей. Непосредственные причины вымирания не всегда заключаются в победе нового над старым, да и самые понятия «нового» и «старого» имеют в органическом мире далеко не то же значение, как в человеческом обществе. Если даже предмет вымирания не достоин ранга «проблемы», то он, во всяком случае, представляет собой очень важный вопрос, заслуживающий видного места в учении об эволюции.

### **Вымирание –**

- 1) постепенно-закономерный или внезапно возникающий эволюционный процесс, характеризующийся замедленным размножением и повышенной смертностью. Ведет к сокращению численности, а затем и полному исчезновению особей какой-либо систематической группы животных, в том числе человека.
- 2) исчезновение любого таксона от вида и выше в результате опосредованного воздействия человека и его хозяйства, в том числе уничтожения мест обитания. В эволюционном смысле вымершей считается группа, исчезнувшая и не оставившая после себя количество (даже измененных) потомков. В эпоху вымирания динозавров один вид исчезал за 1000 лет, с 1600 по 1950 год один вид исчезал за 10 лет, а в настоящее время один вид исчезает за один год.

Вымирание растений зависит от человеческого фактора: распашка степей, интенсивный выпас скота, сбор на сухие букеты, весенние палы. Так же вызывает исчезновение растений: пожары, вырубка лесов, сбор для лекарственных нужд. Исследователи заключили, что растения находятся в той же степени опасности, что и млекопитающие (животные).

Одним из таких растений является Чина Литвинова (*Lathyrus litvinovii*).

**Цель работы:** произрастание Чины Литвинова на территории Песчанского сельского поселения.

**Задачи:**

- 1) определить произрастание растения на территории Песчанского сельского поселения.
- 2) определить количество растений;
- 3) выяснить, является ли наблюдаемое растение редким;
- 4) изучить растительное сообщество;
- 5) изучить растение;
- 6) разработать рекомендации.

Для изучения растения Чины Литвинова использовалась литература «Природа Челябинской области», «Заповедники России», «Лекарственные растения СССР» и т. д., было недостаточно использованной литературы по краеведению, поэтому возникла необходимость в использовании Интернета, набора плакатов «Растения красной книги Челябинской области».

Место проведения наблюдений - территория Рубежного Участкового Лесничества ЧОБУ «Увельское Лесничество» Троицкого Территориального отдела Песчанского сельского поселения. Сроки проведения с июня 2023 года по июль 2023 года.

По физико-географическому районированию (Природа Челябинской области) Троицкий район расположен в лесостепной зоне Западно-Сибирской низменности.

В ходе исследования растений мы использовали следующие методики.

1) **наблюдение** - начальный этап исследования, который проводится в непринуждённой обстановке при наблюдении за живой и неживой природой.

2) **сбор статистических данных** - процесс получения исходных данных об элементах исследуемой совокупности и их свойствах, которые в дальнейшем становятся предметом статистической обработки и анализа.

3) **изучение литературы** дает возможность узнать, какие стороны и проблемы уже достаточно хорошо изучены, по каким ведутся научные дискуссии, что устарело, а какие вопросы еще не решены.

## **Общая характеристика рода Чин.**

Чина - родовое название растений из семейства бобовые, является однолетним и многолетним травянистым растением, достигающее 1-2 м в высоту. Название произошло от двух греческих слов "la" – очень и "thuros" – привлекательный. Чина была известна у нас в культуре ещё в 80-х годах прошлого столетия. Известно до 100 видов. Это низкие или лазящие при помощи усиков травы, многолетние или однолетние, с парноперистыми листьями, состоящими большей частью из немногих листков; иногда листков не бывает, и тогда прилистники развиваются весьма сильно, заменяя собой недостающие листья.

Стебель и черешок листа крылатые. Ось листа заканчивается усиками. Листья мелкие, овально-ланцетные, парные, оканчиваются ветвистым усиком они продолговатые – эллиптические, с остроконечием, снизу сизые, голые. Усики длинные, ветвистые. Прилистники полустреловидные.

Цветки большей частью крупные, красные, лиловые бывают: голубые, синие, белые или желтые, одиночные или собранные в кисти, обладающее яркими соцветиями из 3-8 цветков. Чашечка косая с почти равными зубцами. Лепестки неравные, флаг широкий обратнойцевидный или почти круглый, выемчатый, крылья продолговатые свободные или приросшие к лодочке – лодочка тупая, редко заострённая, изогнутая. Свободные части тычиночных нитей изогнутые, нитевидные или плоские: завязь сидячая или на ножке, большей частью многосемянная, редко с 2-4 семенами. Венчик розовый, около 18 мм длиной. Бобы голые, сидячие, линейные, слегка сжатые, 4-6 см длиной, слегка гладкие.

Цветет в июне - августе. Опыляется насекомыми, преимущественно перепончатыми и бабочками, так же является медоносным растением. Хорошо растет в светлом, полутенистом месте. Почва требуется умеренно

сухая, свежая, удобренная навозом со средним содержанием питательных веществ, известкованная. Размножение: семенами, некоторые сорта – делением, но пересадку переносит плохо. Происходит самовысев.

Чина Литвинова растет в лиственных (преимущественно широколиственных с дубом, кленом, остроколистным, вязом, липой) лесах, в зарослях кустарников, на лесных полянах, в зоне умеренного климата, по общим характеристикам относится к умеренно-континентальному (переходный от умеренно-континентального к резко континентальному). Температура воздуха зависит как от влияния поступающих на территорию области воздушных масс, так и от количества получаемой солнечной энергии. Зима длительная, достаточно холодная и снежная (с ноября по март, включительно), лето умеренно тёплое.

Произрастает несколько разновидностей Чин.

- 1) **Чина широколистная** (смотри Приложение 3 Рис. 1) . Многолетнее травянистое растение. Стебли до 200-400 см длиной, лазающие, к опоре прикрепляются с помощью усиков. Листья с одной парой продолговато-овальных, снизу беловатых листочков. Цветки крупные, ярко-розово-карминовые или белые, собраны по 3-10 в рыхлые, кистевидные соцветия, расположенные в пазухах листьев. Цветет с июня 80-90 дней. Мощный рост, густооблиственные побеги и обильное красочное цветение позволяют Чине конкурировать даже с клематисами. Жаль только, она не может похвастаться многообразием окрасок, но полная розовая гамма тоже весьма привлекательна.



- 2) **Чина луговая** (смотри Приложение 3 Рис. 2). Многолетнее травянистое растение высотой 30–100 см с тонким ветвистым ползучим корневищем и простертым стелющее - восходящим стеблем. Листья с усиками и одной парой ланцетовидных листочков; прилистники крупные, стреловидные. Цветоносы несут 3–10 ярко-желтых цветков мотылькового типа. Чина клубненосная — многолетник высотой 30–90 см и сложными листьями, т. е. парноперистыми, с продолговато-эллиптическими листочками и узколанцетными прилистниками. Цветки крупные, темно-розовые, собраны в кисти. Корневище несет удлиненные корневые клубни. Цветут в июне — сентябре.
- 3) **Чина мюлькак** (смотри Приложение 3 Рис. 3). Лазящее растение высотой около 150 см. Внешне схож с душистым горошком. Цветет в середине лета. Цветки крупные без запаха. Розовые, по 2-4 в кисти, появляются в середине лета. При выращивании из семян зацветает на 2-3 год. Требуется солнечного места на хорошо дренированном участке с некислой суглинистой почвой. Пересадок не любит и не требует их многие годы. Засухоустойчив, избытка воды в почве не переносит. Зимостоек без укрытия.
- 4) **Чина лесная** (смотри Приложение 3 Рис. 4). Многолетнее травянистое растение, достигающее 1-2 м в высоту, с ветвистым ползучим корневищем. Стебли — цепляющиеся при помощи листовых усиков, крылатые. Листья перистые с одной парой ланцетных листочков и со стреловидными ланцетными прилистниками. Цветки крупные розово-малиновые, собраны в негустую кисть. Хороший медонос, пастбищное кормовое растение. Цветет с июня по сентябрь.

- 5) **Чина клубневая** (смотри Приложение 3 Рис. 5). Изящное многолетнее растение до 200 см высотой с душистыми, темно-розовыми цветками и клубневидными, продолговато-овальными корневищами до 4 см длиной при 1,5 см толщиной. Листья мелкие, овально-ланцетные, парные, оканчиваются ветвистым усиком. Цветет с конца июня до середины августа. Плодоносит. Плод — боб, иногда мохнатый, семена продолговатые, темно-серые. Благодаря своей корневой системе сильно разрастается, вытесняя иногда другие растения.
- 6) **Чина Гмелина** (смотри Приложение 3 Рис. 6). Многолетнее коротко-корневищное растение. Достигает в высоту до 60-150 см, с прямостоячими стеблями и крупными перистыми листовыми пластинками, рассеченными на 3-5 пар продолговато-эллиптических листочков, ось листа заканчивается острием. Цветки собраны в негустые верхушечные кисти. Венчик цветка в начале цветения желтый, а под конец цветения становится оранжевым. Поскольку в кистях цветки распускаются не одновременно, а снизу вверх, то нижние, уже отцветающие, окрашены в оранжевый цвет, верхние — в желтый. Растение достаточно декоративно благодаря красиво рассеченным листьям и двухцветным кистям. Цветет Чина Гмелина в июне-июле, продолговато-линейные темно-коричневые бобы созревают в августе-сентябре.

7) **Чина весенняя**, или **сочевичник весенний** (смотри Приложение 3 Рис. 7). Характер роста: небольшой кустовидный. Высота 20-30 см. Лист перистый с узкими частями, вначале светло-зеленый, затем темно-зеленый, блестящий. Состоит из 2-4 пар яйцевидных или широкоовальных заостренных листочков. Листовая ось заканчивается не усиком, а шипом. Соцветия с 3-8 цветками, двухцветные, от карминового до пурпурного и сине-фиолетового, привлекают бабочек. Цветки поникающие, довольно крупные. Цветет в мае, во время цветения весьма декоративен.

8) **Чина чёрная** (смотри Приложение 3 Рис. 8). Многолетнее травянистое растение высотой 30-90 см с неразветвленными или ветвистыми ребристыми стеблями, весной опущенными. От тонкого ребристого стебля отходят такие же стебельки с парноперистыми листочками, напоминающие стебли акации, в зависимости от попадания на них солнечных лучей они могут быть светло- или темно – зелёного цвета. Стебель (лист) состоит из 5 (3-6) пар яйцевидных или продолговатых, сидячих, заостренных листочков. Мелкие прилистники линейно-ланцетные. Цветки маленькие (от 3 до 10), собраны в кисти на длинных цветоносах.

У Чины черной, Чины Гмелина и Чины луговой съедобны семена и бобы. Применение Чины этих видов в кулинарии схоже горохом или спаржевой фасолью. Спелые бобы собирают и сушат в мешочках, так как почти у всех видов сухие бобы растрескиваются, далеко разбрасывая семена.

В Европейской России встречаются от 25 видов. Из них наиболее частые: луговая Чина, (многолетняя трава с жёлтыми цветами, растущая по лугам); лесная Чина (многолетняя трава с розовыми цветками и с крылатыми стеблями, растущая по лесам); болотная Чина (многолетняя трава, с крылатыми стеблями и голубоватыми цветками); клубненосная Чина (многолетняя трава, с тонким стеблям и красными цветами, растущая по

полям, кустарником). Чина Литвинова произрастает в бассейнах рек Белая и Сакмара на территории Республики Башкортостан, а также в прилегающих районах Оренбургской и Челябинской областей. Северная граница ареала проходит в среднем течение рек Юрюзань и Ай, на юге вид достигает окрестностей города Кувандык и Сарактышского района. Встречается на юге – востоке Европейской части России, на юге – западе Западной Сибири, на Кавказе. В Волжско – Камском крае известен из Приуралья. В Татарстане Чина Литвинова известна на территории Азнакаевского района у деревни Чекан. В Челябинской области встречается в Ашинском (долина реки Сим, окрестности городов Аша, Миньяр, Сим), Катав – Ивановском (хребет Бакты, у поселка Александровка) и Саткинском (гора Малый Нургуш, верховья реки Березьяк, долина реки Ай) районах, по реки Юрюзань близ города Усть-Катав, на востоке достигает окрестностей города Златоуста (у поселка Тайнак).

На территории Рубежного лесничества Песчанского сельского поселения было найдено произрастание Чины Литвинова на севере-востоке от села (карта этой местности смотрите в Приложение 1, Рис. 1 и к карте прикладываются условные обозначения). Так же было схематически изображено план местности (смотрите Приложение 1, Рис. 2). Количество найденного этого растения не превышает 5 корней. Растение находилось в фазе цветения. Цветки были собраны в соцветия, ярко-розового цвета. Количество цветков не менее 10, так же на этом растении были образованы семена в виде стручка, длина стручка 6 см. Длина самого растения не более 70 см. К сообществу Чины Литвинова являются такие растения, как тысячелистник, ромашка лекарственная, мышиный горошек, клевер, тимopheевка, мятлик и многие другие.

Это растение внесено в красную книгу Челябинской области (смотрите Приложение 2, Рис. 1, так же Рис. 2 из красной книге). Охраняется в национальном парке «Зюраткуль», на территории памятников природы

«Вершина хребта Бакты», «Река Ай...» в государственном природном заповеднике «Оренбургский», так же в этом заповеднике отмечено 23 вида охраняемых растений. Чина встречается в Башкирском государственном заповеднике.

### **Лекарственные свойства**

Чина луговая известна в народе под названием вязиль, лютки, гусинец, стрелец – трава, Чина желтая, Журавка и т. д.

В народной медицине с большим или меньшим успехом используется все части растения Чина луговая: надземная часть, корневища, соцветия.

### **Лечебные свойства.**

- 1) Чай из Чины луговой помогает устранить симптомы бессонницы.
- 2) Настой из корней Чины применяют как противопонное средство.
- 3) Чина луговая обладает мягким успокоительным действием, поэтому применяется при чрезмерном нервном возбуждении.
- 4) В Монголии Чина луговая признанное средство для борьбы с рожей и сибирской язвой.
- 5) Отвар из корней Чины луговой помогает при проблемах с сердцем.
- 6) Надземная часть растения богата прежде всего аскорбиновой кислотой, каротинами, флавоноидами, витамином Р, органическими кислотами (кофейная, феруловая), микроэлементами (марганец, медь, железо, хром, алюминий, цинк).
- 7) Фитопрепараты из Чины луговой применяют для лечения тромбозов, болезней печени, туберкулеза легких, абсцесса легкого, заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Чина лесная известна в народе под названием лесной горох, журавлиный горох. Применяется в качестве отхаркивающего, противовоспалительного, тонизирующего средства, так же при болях во внутренних органах.

## Заключение

Вследствие наблюдения за растением Чины Литвинова мы пришли к следующим выводам: что действительно Чина Литвинова произрастает на территории Песчанского сельского поселения и является редким растением и находится в красной книге Челябинской области, и охраняется в разных государственных заповедниках. Было выявлено, что количество исследуемого растения на данном участке не превышает 5 корней, а так же цветы очень интересной формы с приятным ароматом, и являются медоносным растением. Растительное сообщество у наблюдаемого растения очень разнообразно.

Вследствие вымирания растений мы разработали следующие рекомендации:

- 1) Не рви в лесу, на лугах цветов. Пусть красивые растения останутся в природе! Помни, что букеты можно составлять только из тех растений, которые выращены человеком.
- 2) Из лекарственных растений можно собирать только те, которых в вашей местности много. Часть растений нужно обязательно оставлять в природе.
- 3) В лесу старайся ходить по тропинкам, чтобы не вытаптывать траву и почву. От вытаптывания погибают многие растения, животные.
- 4) Не выкапывай незнакомые цветы и растения.

## Список литературы

1. Вавилова П. П. Растениеводство// Издательство «Колос», 1975 года.
2. Под научной редакцией педагогических наук, профессора Тюмасевой З. И. заповедники России. Учебное пособие для учащихся 5-9 кл.// Издательский центр «Взгляд», 2003 года.
3. Андреевна М. А. Природа Челябинской области// Издательство ЧГПУ, 2000 года.
4. Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. — М.: Медгиз, 1958
5. <http://www.plantarium.ru/page/view/item/22171.html>
6. <http://redbook.ru/redbook276.html>
7. [http://semantic.uraic.ru/object/objectedit.aspx?object\\_id=9309&project=1](http://semantic.uraic.ru/object/objectedit.aspx?object_id=9309&project=1)
8. <http://rrrcn.ru/kksam-rasteniya2/5>

# Приложение 1



Рис. 1 Карта Увельского Рубежного лесничества Песчанского сельского поселения

преобладающая порода	ГРУППЫ ВОЗРАСТА				насаждение по сортам и местам	КУЛЬТУРЫ			сводный рисунок
	молодняки	средне-взрослые	приспевающие	спелые и переспелые		символические	написанные	сводный рисунок	
С, Д, К.					У				У
БРА.					У				У
Л/С					У				У
Кл, Ил.					У				У
Б, Олч.					У				У
ЖС					У				У
Ос, Олч, Тп, Иад, Аик, Тал.					У				У
вырубки	гари	прогали	пашни	сенокосы	пастби.	болота	пески	свалы	пески
сл. над.	пост. сем.	оз. пруды	реки, руч.	береги	ма, кан.	воронки	путь моши	пашни	проб. с мол.
СН	ПСУ								
просеки	п/в рас.	визиты	п/и виз.	ка. и пашня					

Условные обозначения к карте Увельского Рубежного лесничества Песчанского сельского поселения





**Рис. 2 План местности**

## Приложение 2

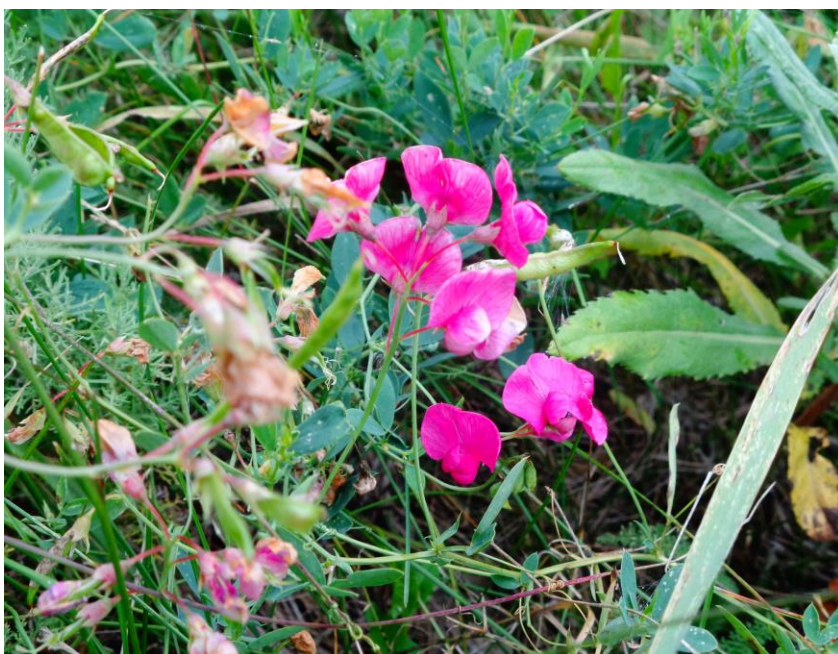


Рис. 2



Рис. 2

### Приложение 3



**Рис. 1**



**Рис. 2**



**Рис. 3**



**Рис. 4**



**Рис. 5**



**Рис. 6**



**Рис. 7**



**Рис. 8**