

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Нолинска»  
Кировская область

Анализ жизненности люцерны  
посевной и оценка хозяйственного  
значения луга около с. Лудяна  
Нолинского района  
Кировской области

Работу выполнил:  
Молчанов Дмитрий Александрович  
обучающийся 10 класса  
КО ГОБУ «СШ с УИОП г.Нолинск»

Руководитель:  
Блинова Ирина Анатольевна,  
учитель биологии и экологии  
КОГОБУ «СШ с УИОП г.Нолинск»

Нолинск 2023

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение.....  | 3  |
| 1. Обзор литературы.....   | 4  |
| 1.1. Общая характеристика лугов.....   | 4  |
| 1.2. Характеристика люцерны.....   | 5  |
| 1.3. Ценные сельскохозяйственные растения, произрастающие на исследуемой территории..... | 7  |
| 2. Физико-географическая характеристика исследуемой территории.....                      | 10 |
| 3. Материалы и методики исследования.....  | 11 |
| 4. Результаты исследований и их обсуждение.....  | 13 |
| 4.1. Результаты геоботанического описания лудянского луга.....                           | 13 |
| 4.2. Изучение популяции люцерны.....   | 13 |
| 4.3 Анализ флористического списка растений лудянских лугов.....                          | 14 |
| 4.4 Лекарственные растения.....  | 16 |
| 4.5 Сельскохозяйственно-ценные растения.....   | 16 |
| Выводы.....  | 17 |
| Рекомендации.....  | 17 |
| Список литературы.....   | 18 |
| Приложение 1. Карта лудянских лугов.....   | 19 |
| Приложение 2. Таблицы.....   | 19 |
| Приложение 3. Люцерна фото.....  | 23 |

## Введение

Кировская область – это северный район, большая часть которого занята лесными массивами. Из-за такого географического положения растениеводство не является рентабельным. Главной сельскохозяйственной отраслью же является животноводство, для которого нужна растительная база. Ценными для этого направления сельского хозяйства являются такие растения как: люцерна, клевер луговой, костёр безостый, тимофеевка луговая, ежа сборная, овсяница луговая, житняк и другие. Большими группами они встречаются в наших условиях крайне редко. Я решил описать и дать хозяйственную оценку лугам вблизи села Лудяна, на которых произрастает большинство вышеперечисленных растений. Луг – это открытое пространство, покрытое многолетними травянистыми растениями. Характер растительности луга зависит от рельефа, типа почвы, влажности и хозяйственной деятельности человека.

**Цель:** Провести анализ жизненности люцерны посевной и оценить хозяйственное значение луга для человека около с.Лудяна

### **Задачи:**

- 1) Подобрать и изучить литературу по теме исследования;
- 2) Выбрать участки исследования на лугу около с.Лудяна;
- 3) Определить видовой состав участков луга;
- 4) Провести анализ популяции люцерны посевной как ценного кормового растения;
- 5) Сделать выводы и составить рекомендации по рациональному использованию ресурсов луга.

**Объект исследования:** Луга вблизи села Лудяна

**Предмет исследования:** Популяция люцерны посевной, её жизненность и зависимость её развития от климатических условий нашего региона

**Гипотеза:** Возможно, исследуемые луга около с. Лудяна представляют хозяйственную ценность для человека.

## 1. Обзор литературы

### 1.1 Общая характеристика лугов.

Луга – это разнообразнейшие биотопы, которые отличаются друг от друга по составу растительности, рельефу, увлажнённости, типу почвы и степени использования человеком. Хотя все луга отличаются, но их растительные сообщества имеют ряд общих черт, которые чаще всего представлены травянистыми формами растительности. В ходе исследований можно выяснить приспособленность луговых видов флоры к различным экологическим условиям. Важно учитывать, что растения, образующие травянистый покров, предъявляют определённые требования к типу почвы, её увлажнённости и т. д. Для формирования правильного и пригодного для использования в целях животноводства растительного покрова необходима богатая химическими элементами, равномерно увлажнённая почва. Луга, расположенные на склонах холмов, имеют более низкий травостой и их урожайность значительно ниже урожайности пойменных лугов, а большинство растений имеют невысокую кормовую ценность. Здесь из злаковых наиболее распространены ежа сборная, костёр безостый, тимофеевка. Бобовые представлены люцерной и клевером луговым. Обильнее же представлено разнотравье: нивяник, василёк луговой, цикорий, земляника зелёная, лютик едкий. Такое многообразие растительности порождает на лугах высокую конкуренцию не только в наземно–воздушной среде за свет, но и в почве, слой дёрна толщиной до 7 сантиметров доказывает наличие борьбы растений за питательные вещества и за воду. Прежде всего, такое положение дробит растения по категориям жизненности на наиболее и наименее сильных. По жизненности растений можно оценить насыщенность почвы минеральными веществами, уровень увлажнённости, достаточность света и тепла.

Одним из достоверных показателей оценки состояния особей в ценопопуляции считается определение их жизненного состояния. В геоботанических исследованиях под жизненностью обычно понимают степень развитости, или подавленности особей в фитоценозе (где учитываются такие

показатели, как развитость особи, степень отклонения при прохождении стадий развитая и наличие или отсутствие плодоношения).

В этом случае для определения жизненности древесных пород используется шкала Крафта, а для определения жизненности травянистых растений шкала, предложенная А. Г. Вороновым (1973). Однако, при проведении детального изучения состояния ЦП имеется необходимость оценить не только степень развитости вида в фитоценозе (наиболее достоверным показателем чего можно считать возрастной спектр), но и оценить состояние особей на каждом этапе онтогенеза. Способность растений менять жизненное состояние и переходить на разные уровни онтогенеза помогает организму выжить в условиях, неблагоприятных для развития. Главной характеристикой жизненности особи в любом возрастном состоянии является мощность растения. Для оценки мощности можно использовать следующие параметры: высота побегов (стволов) и их число; количество и размер листьев; число и размер цветков, соцветий, плодов, семян: диаметр дернины или мощность корневой системы. Жизненность видов охватывает реакции видов растений на среду обитания в растительном сообществе (фитоценозе). Для оценки жизненности применяется трехбалльная шкала[5].

## 1.2. Ботаническая характеристика люцерны.

Люцерна – это растение, которое обычно растет неподалеку от рек, на лугах, лесных опушках. Люцерна включает более 100 видов, на территории России и стран бывшего СССР встречается 36 однолетних и многолетних видов люцерны, из которых самое широкое распространение имеет люцерна посевная, или синяя, — *Medicago sativa* L. Также в производстве используются люцерна желтая, или серповидная, (*Medicago falcata* L.) и люцерна изменчивая, или гибридная (*Medicago varia*). Иногда упоминаются люцерна северная (*Medicago borealis* Grossh.) и люцерна голубая (*Medicago coerulea* Less.).

В полевых севооборотах степной и лесостепной зон, а также на орошаемых землях рекомендуется использовать синюю, синегибридную или

пёстрогибридную люцерну, для залужения склоновых земель — жёлтогибридную и жёлтую, в поймах — петрогибридную, желтогибридную и желтую разновидности люцерны.

Корень стержневой с хорошо развитыми боковыми корнями. В первый год жизни растения корни проникают на глубину 2-3 м, в последующие годы — до 10 м. Примерно половина массы корневой системы располагается в пахотном слое почвы.

Мощная корневая система позволяет люцерне накапливать в почве большое количество корневых остатков. В условиях орошаемого земледелия в Средней Азии люцерна служит основным источником органической массы для образования гумуса.

В верхней части корня расположена корневая шейка, или коронка, закладывающаяся из подсемядольного колена, и является разросшейся частью главного стебля. В корневой шейке закладываются почки, из которых образуются новые стебли. С возрастом коронка заглубляется в почву, иногда уходя на глубину 7-10 см, защищая тем самым растения от холода в бесснежные зимы.

На корнях люцерны развиваются клубеньки, обуславливающие способность к азотфиксации. В условиях орошения трехлетние растения люцерны способны накапливать 300-400 кг/га азота.

В Нечерноземной зоне корни способны достигать до глубины 3 м. Обычно они не могут проникнуть через подзолистый горизонт, поэтому располагаются в основном в пахотном слое. Эту особенность учитывают при выборе поля для посева люцерны и способа обработки почвы, которая должна включать вспашку с почвоуглублением.

Стебель травянистый, сильно ветвится, зеленого цвета. На стебле имеется 10-20 междоузлий. В первый год жизни одно растение люцерны формирует 3 стебля, на второй год — 15-17, третий — свыше 20. Высота растений в первый

год составляет 30-50 см, 2-3 — более 1 м. На долю листьев в первый год приходится 50% массы надземной части, на 2-3 — примерно 40%.

Лист состоит из прилистника, черешка и трех листочков, посаженные на коротких ножках, в верхней части зазубренные. Окраска бывает светло-зеленая и темно-зеленая.

Соцветие — многоцветковая кисть, длиной 1,5-8 см, цилиндрической или головчатой формы. Цветки мотылькового типа, обоеполые, расположены на коротких цветоножках, у основания которых два нитевидных прицветника. Цветок включает чашечку, венчик, тычинки и пестик. Чашечка зеленая, пятизубчатая. Строение венчика цветка аналогично строению венчики у клевера. Количество тычинок — 10, 9 срастаются, образуя тычиночную трубку. Венчик ярко-фиолетовый или светлофиолетовый. Опыление перекрестное.

Плод — многосемянный боб, желтой, бурой или коричневой окраски.

Семена почковидно-изогнутой формы, палевого, желтого или желто-бурого цвета. Масса 1000 семян 1,5-2,7 г.

Окраска цветков и форма плода — характерные видовые и сортовые признаки люцерны[5,8].

### **1.3 Характеристика ценных сельскохозяйственных растений, произрастающих на исследуемой территории.**

#### **1.3.1 Клевер луговой**

Данный вид клевера является ценным сельскохозяйственным растением. Ботаническая характеристика. Клевер луговой — двулетнее или многолетнее растение со стержневым, обильно разветвленным корнем. Стебли высотой 15—50 см, обычно в числе 2—5, восходящие, рассеянно-волосистые. Листья тройчатосложные, нижние на длинных, верхние на коротких черешках; Соцветие — головка, округло-шаровидное или яйцевидное, снизу обычно

окружено верхушечными листьями и их расширенными прилистниками. Цветки неправильные, длиной 11—14 мм, сидячие. Чашечка трубчато-колокольчатая, в зеве волосистая, светло-зеленая или буроватая, с 5 узкими прямыми зубцами, венчик от светлого до темно-мясо-красного цвета, иногда лиловый, в основании срастается с тычиночной трубкой; 9 тычинок сросшихся и 1 свободная. Плод — односемянной боб, семя яйцевидное, сплюснутое, желтоватое или буроватое. Цветет с мая по сентябрь[3].

Красный клевер является ценным кормовым растением, используется как в качестве зелёного корма, так и в виде сена. У красного клевера продолжительность жизни от двух-трех до 10-15, а иногда до 25 лет.

### **1.3.2. Костёр безостый**

Костёр безостый – многолетнее травянистое растение с длинным мощным мочковатым корневищем, глубоко проникающим в землю. Стебель прямой, гладкий или опушённый, высоко облиственный, высотой до 100 см. Листовые пластинки шероховатые, плоские, длинные, от 5 до 40 см в длину и 4-10 мм в ширину. Цвет листьев тёмно-зелёный, иногда сероватый. Язычок плёнчатый, рассечённый, 1-2 мм в длину. Соцветие – крупная продолговатая метёлка 10-20 см в длину, при цветении она раскидистая, а после – односторонняя. Колоски крупные, продолговато-линейные, 1-3 см в длину и 3-5 мм в ширину, с 3-12 мелкими, заострёнными к верхушке цветками. Цветки бледно-зелёные или серовато-лиловые, верхний из них недоразвит. Колосковые чешуйки голые, в длину 5-8 мм. Плод костра безостого – продолговатая зерновка 8-12 мм длиной, окружённая цветочными чешуйками. Семена сплюснутые, до 3 мм в ширину и до 12 мм в длину. Зародыш овальный, слегка искривлённый [9].

### 1.3.3. Донник белый

Донник белый (*Melilotus albus Medik.*) — двулетнее растение. Корень стержневой, боковые корни хорошо развиты, проникает в глубину почвы до 1,5 м в первый год жизни и до 2-3 м во второй. Стебель прямой, реже приподнимающийся, высотой 75-100 см, полый. Ветвление стебля начинается на высоте 25-30 см. Листья тройчатые, листочки нижних и средних ярусов округлые, верхних — линейные или узкоэллиптические, по краям зазубренные. Соцветие — пазушная кисть. Цветки белого цвета. Опыление перекрестное и самоопыление. Плод — одно- или реже двусемянный боб эллиптической формы, сетчато-морщинистый с коротким острым носиком. Семена овальные, желтые или желтовато-зеленые.

### 1.3.4. Ежа сборная

Ежа сборная (*Dactylis glomerata L.*) — многолетняя трава рыхлокустового типа. Корневая система мочковатая, проникает в почву на глубину 100 см. Стебли прямостоячие, высотой 60-150 см, хорошо облиственны. При перестое стебли становятся грубыми. Листья широкие, длинные. Соцветие — сжатая метелка. Плоды пленчатые, трехгранные, серого цвета [9].

## **2. Физико – географическая характеристика исследуемой территории**

**2.1 Географическое положение** Село Лудяна располагается на Северо – Западе Нолинского района Кировской области в подзоне южной тайги, в южной агроклиматической зоне. Широта с. Лудяна = 57,2°. Этот населённый пункт находится в 27 километрах от районного центра г. Нолинска по Татауровскому тракту. Транспортные связи с другими населёнными пунктами осуществляются по шоссейным и грунтовым дорогам.

### **2.2. Микроклимат**

Средняя температура января – 10.6 С, Средняя температура июля + 20.5 С,(взяты показатели за 2021 год)

Средняя толщина снегового покрова в конце февраля – 52 см

### **2.3. Макрорельеф – Русская равнина**

### **2.4 Мезорельеф – Вятские Увалы**

### **2.5. Типы почв** Дерново – подзолистые, суглинистые

**2.6. Поверхностные воды** Речная сеть района густая и хорошо развитая представлена притоками Вятки первого, второго, третьего порядков. Наиболее крупной рекой является река Воя. В обследуемом районе есть реки Лудяна и Сарданка, пруды Лудянский и Татауровский.

**2.7. Типичные виды растений** Деревья: ель финская, пихта сибирская, березы, осина, липа мелколистная, ольха черная.

Травы: кислица заячья, костер безостый, лисохвост луговой, овсяница луговая, пырей ползучий, мятлик луговой, тимофеевка луговая, клевер луговой, таволга, борщевик Сосновского, люцерна и другие.

### 3. Материал и методики исследования

Исследования проводились на территории Лудянских лугов в июне – августе 2022 года. Лудянские луга расположены в 1.5 километрах от центра села Лудяна, по левую сторону Татауровского тракта. Изучаемый луг находится между двумя улицами. В 2000-е годы и в СССР данные луга активно использовались человеком, в том числе и с отвальной обработкой почвы. На этих лугах в 80-е – 90-е годы производился подсев ценных сельскохозяйственных трав, таких как люцерна посевная, костёр, клевер луговой, которые по сей день там произрастают. Эти луга использовались в хозяйстве до 2011 года. Площадь лугов составляет примерно 3 га.

Исследования проводились экскурсионным методом на территории Лудянских лугов. Выявлены все хозяйственно полезные растения. В ходе исследований составили флористический список растений и определили их жизненность и обилие по Друдо.

#### 3.1. Методики исследования

##### 3.1.1. Определение жизненности растений

Жизненность видов охватывает реакции видов растений на среду обитания в растительном сообществе (фитоценозе).

Для оценки жизненности применяется трехбалльная шкала.

**I - жизненность хорошая (полная)** - растение в фитоценозе нормально цветет и плодоносит (есть особи всех возрастных групп), взрослые особи достигают нормальных для данного вида размеров.

**II - жизненность удовлетворительная (угнетено)** - растение угнетено, что выражается в меньших размерах взрослых особей, семенное размножение при этом невозможно.

**III - жизненность неудовлетворительная (сильно угнетено)** - растение угнетено так сильно, что наблюдается резкое отклонение в морфологическом облике взрослых растений (ветвлении, форме листьев и т. д.): семенное размножение отсутствует (нет цветущих и плодоносящих побегов)[1,2].

### 3.1.2. Определение обилия растений по шкале Друде

**VI – Soc** (socialis) – растения смыкаются надземными частями, образуя фон, то есть особями одного вида покрыто более 90% площади участка.

**V – Cop<sub>1</sub>**(copiosae) – растения встречаются очень обильно, занимая 70-90% площади участка.

**IV – Cop<sub>2</sub>** – особей много, занимают 50-70% площади.

**III – Cop<sub>3</sub>** – особей довольно много, занимают 30-50% площади.

**II – Sp** (sparsae) – растения встречаются в небольшом количестве, рассеянно, занимают 10-30% площади.

**I – Sol** (solitariae) – растения встречаются в очень малом количестве, редкими экземплярами, занимая менее 10% площади.

**Un** (unicum) –встречен один экземпляр.

**Gr** (gregaria) – чётко обособленными группами (куртинами)[1,2]

## 4. Результаты исследований и их обсуждение.

### 4.1. Краткая характеристика исследуемого луга

Описание луга проводилось летом 2022 года.

С востока и запада луг ограничен улицами, с севера полевой (грунтовой) дорогой, на юго-востоке каменный карьер, а на юге и юго-западе хвойный лес. Так же восточнее в 200 метрах протекает река Лудяна и есть старица. Агрохозяйственное состояние луга – покос. Кустарники и деревья на исследуемом участке отсутствуют, но в северо-восточной части луга появляется подрост. Почва – суглинистая, на глубине 45 – 50 сантиметров каменистая, каменная порода представлена известняком.

### 4.2. Изучение популяции люцерны посевной

Объектом исследования является популяция люцерны посевной. Наблюдения проводились в июне 2022 года. На участке 100 квадратных метров были взяты 3 участка для наблюдения за жизненностью люцерны площадью по 1 квадратному метру. Показатели участков представлены в диаграммах 1,2 и 3.



**Диаграмма 1. Распределение особей люцерны посевной по жизненности участок № 1**

По данной диаграмме мы видим, что жизненность большей части растений на участке №1 - хорошая (78%), 4% растений на исследуемом участке угнетены.



**Диаграмма 2. Распределение особей люцерны посевной по жизненности участок № 2**

По данной диаграмме мы видим, что жизненность большей части растений на участке №2 - хорошая (72%), 6% растений на исследуемой территории угнетены.



**Диаграмма 3. Распределение особей люцерны посевной по жизненности участок № 3**

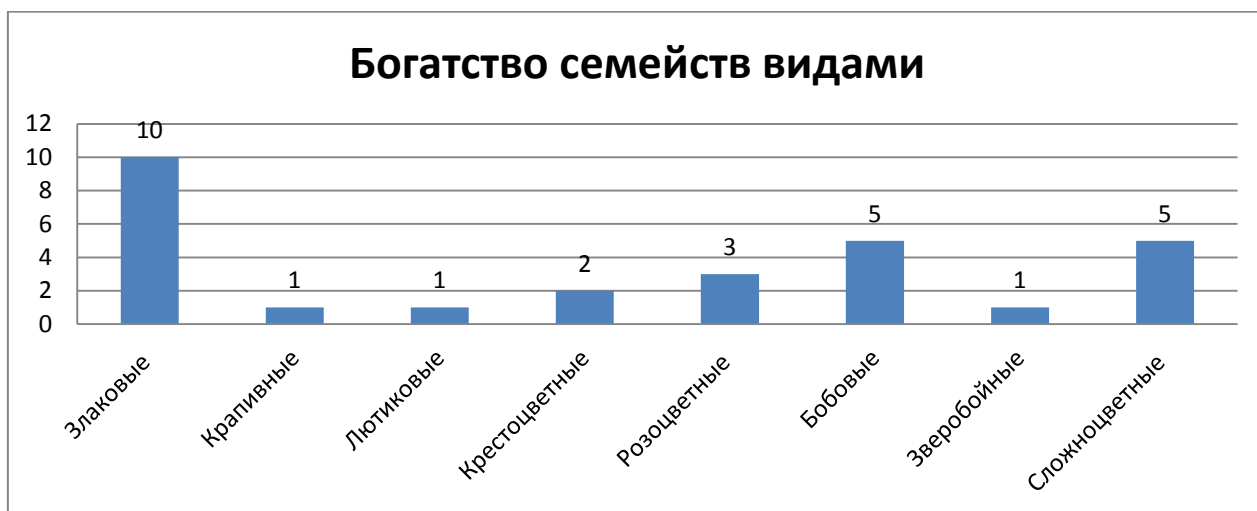
По данной диаграмме мы видим, что жизненность большей части растений на участке №3 – хорошая(86%), 5% растений на исследуемой территории угнетены.

Исходя из проведённых исследований, можно сделать вывод, что растения данной популяции произрастают в благоприятных для них условиях. Необходимо сохранение благоприятных условий для данной популяции.

#### **4.3 Анализ флористического списка растений Лудянских лугов.**

В результате исследований было выявлено видовое разнообразие растений луга и составлен флористический список по семействам, родам и видам. Проводилась оценка обилия растений по шкале Друде. Флористический список представлен в Таблице 1 Приложения 2.

Виды растений распределены по семействам. Богатство семейств видами представлено в Диаграмме 4.



**Диаграмма 4. Богатство семейств видами**

Во флоре исследованных участков лудянских лугов выявили 28 видов растений, входящих в состав 8 семейств. Наибольшее число видов было встречено в семействе злаковые – 10 видов. В семействе бобовых и сложноцветных по 5, а в розоцветных 3 вида. В семействе крестоцветных выявлено 2 вида, крапивных, лютиковых и зверобойных по 1 виду.

Таблица 1

**Результаты определения обилия растений по шкале Друде**

|                  | Обилие по Друде |          |                  |            |                               |                                |                            |                                  |
|------------------|-----------------|----------|------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
|                  | VI – Soc        | V – Sop1 | IV – Sop2        | III – Sop3 | II – Sp                       | I – Sol                        | Un                         | Cr                               |
| Количество видов | -               | -        | 1                | -          | 7                             | 10                             | 6                          | 4                                |
| Примеры растений |                 |          | Люцерна посевная |            | Ежа сборная<br>Костер полевой | Полевица тонкая<br>Лютик едкий | Овсяг<br>Крапива двудомная | Мятлик луговой<br>Пырей ползучий |

При определении обилия растений по шкале Друде на исследованных участках выяснили, что 50% территории луга занимает люцерна посевная. От 10% до 30% территории участков луга составляют 7 видов растений (Ежа сборная, Костер полевой и др.), менее 10% территории занимают 10 видов (Полевица тонкая, Лютик едкий и др.). В единственном экземпляре выявили 6 видов растений – Овсяг, Крапива двудомная, Горошек мышиный и др. Куртинами произрастают 4 вида растений – Мятлик луговой, Пырей ползучий, Овсяница луговая, Костер безостый.

#### 4.4 Лекарственные растения

На исследуемой территории были обнаружены лекарственные растения. Полезными свойствами для человека обладают такие растения как: зверобой продырявленный, одуванчик лекарственный, пижма обыкновенная и т. д. Процент видов лекарственных растений от общего числа выявленных на лугу, приведен в Диаграмме 5.



**Диаграмма 5. Процент лекарственных растений исследуемого луга**

Рассматривая диаграмму 5, можно увидеть, что 71% видов растений, выявленных в ходе исследования на лугу, являются лекарственными.

#### 4.5 Сельскохозяйственно-ценные растения

На исследуемом участке выявлено большое количество сельскохозяйственно-ценных растений. Процент таких растений представлен в Диаграмме 6



**Диаграмма 6. Распределение видов растений по сельскохозяйственной ценности**

По диаграмме 6 видим, что большая часть растений, а именно 54%, являются сельскохозяйственно-полезными. Это представители семейства злаковые, бобовые.

## **Выводы**

В ходе выполнения работы изучили литературу по теме исследования, описали местонахождение луга, провели исследования. В ходе исследований:

1. Составили флористический список растений. Во флоре исследованных участков лудянских лугов выявили 28 видов растений.
2. Определили обилие растений по шкале Друде на исследованных участках. 50% территории луга занимает люцерна посевная.
3. Провели анализ жизненности популяции люцерны полевой как ценного кормового растения. Жизненность хорошая. Растения данной популяции произрастают в благоприятных для них условиях.
4. Выявили, что из 28 видов растений, 15 видов являются хозяйственно полезными, 71% растений являются лекарственными.
5. Исходя из низкой антропогенной нагрузки на луга, разнообразия полезных для животноводства видов растений, высокой жизненности растений, можно сделать заключение о том, что данный луг представляет большую хозяйственную ценность.

Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась.

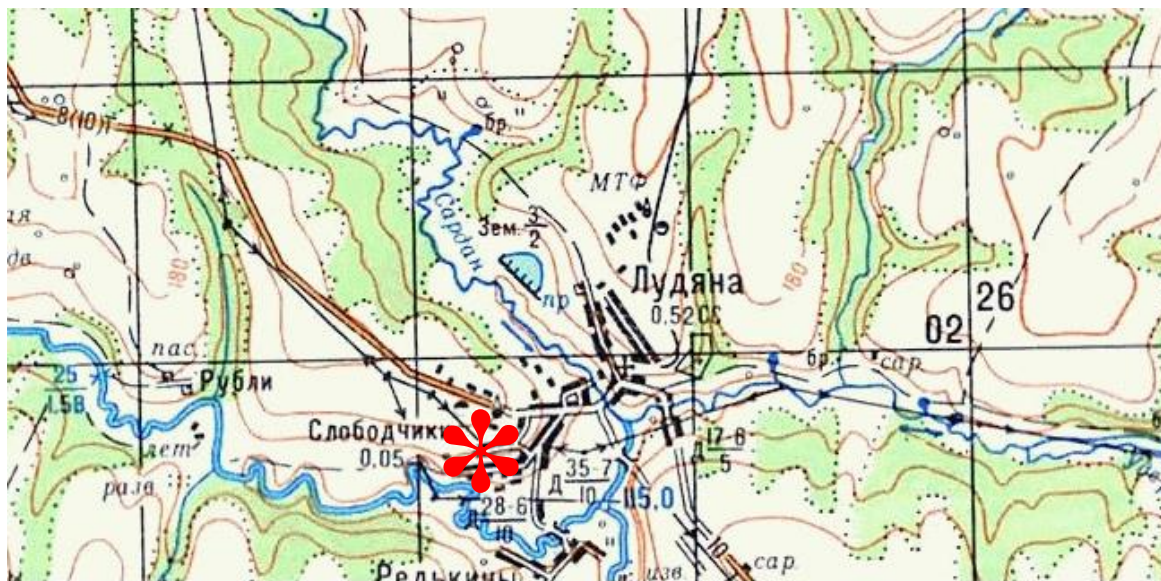
## **Рекомендации руководителю колхоза «Лудянский»**

1. Подсев ценных сельскохозяйственных трав по мере надобности.
2. Противодействия эрозии почв.
3. Охрана почв, сохранение их плодородия.
4. Исключить чрезмерный выпас луга крупным рогатым скотом.
5. Можно использовать данный луг для заготовки сена.

**Список литературы:**

1. Т. Я. Ашихмина. Экология родного края – Киров, 1996г. 720стр.
2. М. А Гуленкова, Красникова А.А. Летняя полевая практика по ботанике.- М., Просвещение, 1976.
3. В.К. Пельменев; Медоносные растения, 1985г; 144стр
4. А. А. Плешаков. Атлас – определитель, 2014г. 224стр.
5. Раменский, Л.Г Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову – М. : Сельхозгиз, 1956.
6. А. В. Фисюнов. Сорные растения, 1984г. 320стр.
7. <https://extract.market/handbook/raw/lyucerna/>
8. <https://www.activestudy.info/botanicheskie-i-biologicheskie-osobennosti-lyucerny/>
9. <https://lektrava.ru/encyclopedia/koster-bezostyy/>
10. Пчеловодство, медоносные растения - <https://med-pochtoi.ru/medonosy/lyutserna-vidy-i-opisanie-tsvetenie-i-medonosnost/>

## Карта лудянских лугов



\* -- место проведения исследований

Приложение 2  
Таблица 2

## Флористический список растений

| №  | Виды растений                                      | Обилие по Друде | Жизненность |
|----|--|-----------------|-------------|
|    | Сем. Злаковые – <i>Gramineae</i>                   |                 |             |
| 1  | Ежа сборная – <i>Dactylis glomerata</i> L.         | <b>II – Sp</b>  | 1           |
| 2  | Костер полевой – <i>Bromus arvensis</i> L.         | <b>II – Sp</b>  | 1           |
| 3  | Лисохвост луговой – <i>Alopecurus pratensis</i> L. | <b>II – Sp</b>  | 1           |
| 4  | Мятлик луговой – <i>Poa pratensis</i> L.           | <b>Gr</b>       | 1           |
| 5  | Тимофеевка луговая – <i>Phleum pratense</i> L.     | <b>II – Sp</b>  | 1           |
| 6  | Овсяница луговая – <i>Festuca pratensis</i> Huds.  | <b>Gr</b>       | 2           |
| 7  | Пырей ползучий – <i>Elytrigia Desv repens</i> L.   | <b>Gr</b>       | 1           |
| 8  | Полевица тонкая – <i>Agrostis tenuis</i> Sibth.    | <b>I – Sol</b>  | 1           |
| 9  | Костёр безостый – <i>Bromopsis inermis</i> Leyss.  | <b>Gr</b>       | 1           |
| 10 | Овёс пустой- <i>Avena fatua</i> L.                 | <b>Un</b>       | 1           |
|    | Сем. Крапивные – <i>Urticeae</i>                   |                 |             |
| 11 | Крапива двудомная – <i>Urtica dioica</i> L.        | <b>Un</b>       | 2           |
|    | Сем. Лютиковые – <i>Ranunculaceae</i>              |                 |             |
| 12 | Лютик едкий – <i>Ranunculus acris</i> L.           | <b>I – Sol</b>  | 2           |

|    |  |                  |   |
|----|--|------------------|---|
|    | Сем. Крестоцветные – Cruciferae  |                  |   |
| 13 | Пастушья сумка – <i>Capsella bursa-pastoris</i> Med.                     | <b>I – Sol</b>   | 2 |
| 14 | Редька дикая – <i>Raphanus raphanistrum</i> L.                           | <b>I – Sol</b>   | 3 |
|    | Сем. Розоцветные – Rosaceae  |                  |   |
| 15 | Земляника обыкновенная – <i>Fragaria vesca</i> L.                        | <b>I – Sol</b>   | 2 |
| 16 | Земляника зеленая – <i>Fragaria viridis</i> Duch.                        | <b>II – Sp</b>   | 1 |
| 17 | Лапчатка гусиная – <i>Potentilla ancerina</i> L.                         | <b>I – Sol</b>   | 3 |
|    | Сем. Бобовые – Leguminosae ( <i>Fabaceae</i> )                           |                  |   |
| 18 | Горошек мышиный – <i>Vicia cracca</i> L.                                 | <b>Un</b>        | 1 |
| 19 | Горошек заборный – <i>Vicia sepium</i> L.                                | <b>Un</b>        | 2 |
| 20 | Клевер луговой – <i>Trifolium pratense</i> L.                            | <b>I – Sol</b>   | 1 |
| 21 | Люцерна посевная – <i>Medicago sativa</i> L.                             | <b>IV – Cop2</b> | 1 |
| 22 | Донник белый – <i>Melilotus albus</i> Medic.                             | <b>II – Sp</b>   | 1 |
|    | Сем. Зверобойные – <i>Hypericaceae</i> ( <i>Guttiferae</i> )             |                  |   |
| 23 | Зверобой продырявленный – <i>Hypericum perforatum</i> L.                 | <b>I – Sol</b>   | 1 |
|    | Сем. Сложноцветные- <i>Compositae</i> ( <i>Asteraceae</i> )              |                  |   |
| 24 | Одуванчик лекарственный – <i>Taraxacum Wigg officinale</i> Web. Ex Wigg. | <b>I – Sol</b>   | 1 |
| 25 | Пижма обыкновенная – <i>Tanacetum vulgare</i> L.                         | <b>I – Sol</b>   | 2 |
| 26 | Полынь горькая– <i>Artemisia absinthium</i> L.                           | <b>Un</b>        | 2 |
| 27 | Нивяник обыкновенные – <i>Leucanthemum vulgare</i> LAM.                  | <b>II – Sp</b>   | 1 |
| 28 | Василёк скабиозовый - <i>Centaurea scabiosa</i>                          | <b>Un</b>        | 1 |

## Распределение растений в группы по лекарственным признакам

| №  | Название растения  | Лекарственное «+»<br>Не лекарственное « - » |
|----|--|---|
| 1  | Ежа сборная – <i>Dastilis glomerate L.</i>                               | -   |
| 2  | Костер полевой – <i>Bromus arvensis L.</i>                               | -   |
| 3  | Лисохвост луговой – <i>Alopecurus pratensis L.</i>                       | +   |
| 4  | Мятлик луговой – <i>Poa pratensis L.</i>                                 | -   |
| 5  | Тимофеевка луговая – <i>Phleum pratense L.</i>                           | +   |
| 6  | Овсяница луговая – <i>Festuca pratensis Huds.</i>                        | +   |
| 7  | Пырей ползучий – <i>Elytrigia Desv repens L.</i>                         | +   |
| 8  | Полевица тонкая – <i>Agrostis tenuis Sibth.</i>                          | -   |
| 9  | Костёр безостый – <i>Bromopsis inermis Leyss.</i>                        | -   |
| 10 | Овёс пустой- <i>Avena fatua L.</i>                                       | -   |
| 11 | Крапива двудомная – <i>Uritica dioica L.</i>                             | +   |
| 12 | Лютик едкий – <i>Ranunkulus acris L.</i>                                 | +   |
| 13 | Пастушья сумка – <i>Capsella bursa-pastoris Med.</i>                     | +   |
| 14 | Редька дикая – <i>Raphanus raphanistrum L.</i>                           | +   |
| 15 | Земляника лесная – <i>Fragaria vesca L.</i>                              | +   |
| 16 | Земляника зеленая – <i>Fragaria viridis Duch.</i>                        | +   |
| 17 | Лапчатка гусиная – <i>Potentilla ancerina L.</i>                         | +   |
| 18 | Горошек мышиный – <i>Vicia cracca L.</i>                                 | -   |
| 19 | Горошек заборный – <i>Vicia sepium L.</i>                                | -   |
| 20 | Клевер луговой – <i>Trifolium pratense L.</i>                            | +   |
| 21 | Люцерна посевная – <i>Medicago sativa L.</i>                             | +   |
| 22 | Донник белый – <i>Melilotus albus Medic.</i>                             | +   |
| 23 | Зверобой продырявленный – <i>Hypericum perforatum L.</i>                 | +   |
| 24 | Одуванчик лекарственный – <i>Taraxacum Wigg officinale Web. Ex Wigg.</i> | +   |
| 25 | Пижма обыкновенная – <i>Tanacetum vulgare L.</i>                         | +   |
| 26 | Полынь горькая – <i>Artemisia absinthium L.</i>                          | +   |
| 27 | Нивяник обыкновенные – <i>Leucanthemum vulgare LAM.</i>                  | +   |
| 28 | Василёк скабиозовый - <i>Centaurea scabiosa</i>                          | +   |

**Растения, представляющие сельскохозяйственную ценность**

| №      | Название растения  | Представляют<br>С/Х ценность «+»<br>Не представляют<br>с/х ценности « - » |
|--------|--|---|
| 1      | Ежа сборная – <i>Dactylis glomerata L.</i>                               | +   |
| 2      | Костер полевой – <i>Bromus arvensis L.</i>                               | +   |
| 3      | Лисохвост луговой – <i>Alopecurus pratensis L.</i>                       | +   |
| 4      | Мятлик луговой – <i>Poa pratensis L.</i>                                 | +   |
| 5      | Тимофеевка луговая – <i>Phleum pratense L.</i>                           | +   |
| 6      | Овсяница луговая – <i>Festuca pratensis Huds.</i>                        | +   |
| 7      | Пырей ползучий – <i>Elytrigia Desv repens L.</i>                         | +   |
| 8      | Полевица тонкая – <i>Agrostis tenuis Sibth.</i>                          | +   |
| 9      | Костёр безостый – <i>Bromopsis inermis Leyss.</i>                        | +   |
| 10     | Овёс пустой- <i>Avena fatua L.</i>                                       | +   |
| 11     | Крапива двудомная – <i>Urtica dioica L.</i>                              | -   |
| 12     | Лютик едкий – <i>Ranunculus acris L.</i>                                 | -   |
| 13     | Пастушья сумка – <i>Capsella bursa-pastoris Med.</i>                     | -   |
| 14     | Редька дикая – <i>Raphanus raphanistrum L.</i>                           | -   |
| 15     | Земляника обыкновенная – <i>Fragaria vesca L.</i>                        | -   |
| 16     | Земляника зеленая – <i>Fragaria viridis Duch.</i>                        | -   |
| 17     | Лапчатка гусиная – <i>Potentilla ancerina L.</i>                         | -   |
| 18     | Горошек мышиный – <i>Vicia cracca L.</i>                                 | +   |
| 19     | Горошек заборный – <i>Vicia sepium L.</i>                                | +   |
| 20     | Клевер луговой – <i>Trifolium pratense L.</i>                            | +   |
| 21     | Люцерна посевная – <i>Medicago sativa L.</i>                             | +   |
| 22     | Донник белый – <i>Melilotus albus Medic.</i>                             | +   |
| 23     | Зверобой продырявленный – <i>Hypericum perforatum L.</i>                 | -   |
| 24     | Одуванчик лекарственный – <i>Taraxacum Wigg officinale Web. Ex Wigg.</i> | -   |
| 25     | Пижма обыкновенная – <i>Tanacetum vulgare L.</i>                         | -   |
| 26     | Полынь горькая – <i>Artemisia absinthium L.</i>                          | -   |
| 27     | Нивяник обыкновенные – <i>Leucanthemum vulgare LAM.</i>                  | -   |
| 28     | Василёк скабиозовый - <i>Centaurea scabiosa</i>                          | -   |
| Итого: | Сельскохозяйственную ценность представляют                               | 15 видов  |



**Рис. 1** Люцерна посевная луг около с. Лудяна