

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов» Красногвардейского района**

**Эколого-флористические
исследования первоцветов
в ООПТ «Осинник»**

**Природоохранная операция «Первоцвет»
Номинация «Исследовательская работа»**

Выполнил: Удовин Артём Сергеевич, обучающийся объединения «Мир вокруг нас»

Руководитель: Удовина Марина Сергеевна, педагог дополнительного образования

2017 год



Первоцвет - 2017



[Вернуться](#)



[Вернуться](#)

Актуальность темы: весенняя растительность особенно привлекает человека, что способствует повышению уровня антропогенного влияния. Огромный урон флоре наносит массовый сбор красиво цветущих ранних весенних растений для букетов. Чтобы знать видовой состав и состояние данных видов растений, в рамках акции «Первоцвет – 2017» была проведена исследовательская работа, включающая практические и агитационные мероприятия. Практическое значение: оценка экологического состояния популяции первоцветов – первый шаг в сохранении многообразия растительных сообществ на данной территории.

Цель: изучить травянистые раннецветущие растения в окрестностях ООПТ «Осинник».

Задачи:

изучить видовой состав первоцветов произрастающих в урочище «Осинник»;

выявить редкие виды первоцветов;

провести флористические и геоботанические описания первоцветов и их популяций и растительных сообществ.

Предмет исследования: раннецветущие растения окрестностей села Самарино.

Объект исследования: ООПТ «Осинник» расположенный в окрестностях села Самарино Красногвардейского района.

Изучение раннецветущей флоры проводилось в апреле 2017 года.

Село Самарино Красногвардейского района Белгородской области расположено на южных склонах Среднерусской возвышенности .

Географические координаты: 50° 21' северной широты, 38° 22' восточной долготы, 168 м над уровнем моря.

Исследование видового разнообразия первоцветов и степени проективного покрытия ими пробных площадок проводилось на территории урочища «Осинник».

ООПТ «Осинник» - находится в 6,5 км от села Самарино Никитовского сельского поселения. Общей площадью 31,0 га. Зарегистрирована в государственном Кадастре недвижимости Белгородской области.



Для исследования мы использовали методику изучения первоцветов А.С. Боголюбова. Обилие видов рассчитывалось по шкале Drude (Друде). Пользовались основными методами: маршрутный, фитоценотический, визуально - оценочный.

Маршрутный метод позволил установить видовой состав первоцветов, провести систематический и биоморфологический анализ первых весенних цветов и сопутствующих им видов.

Фитоценотический метод позволил составить геоботанические описания на учётных площадках, дать оценку численности видов в сообществе.

Визуально-оценочный метод позволил оценить экологическое состояние изучаемого фитоценоза.

Помимо эколого-флористических исследований, были проведены практические (уборка исследуемой территории от мусора) и агитационные мероприятия (создание и установка аншлагов, выпуск буклетов, проведение бесед с учащимися школы).

Для выявления флористического состава было заложено пять пробных площадок 10x10м². Все полученные данные фиксировались в таблицы.

Систематический анализ первоцветов в ООПТ «Осинник»

Семейства	Число видов	% от общ. числа видов	Число родов	% от общ. числа родов
Сем. Liliaceae – Лилейные	4	25	4	28,7
Сем. Ranunculaceae – Лютиковые	5	31,2	4	28,7
Сем. Fumariaceae – Дымянковые	2	12,5	1	7,1
Сем. Violaceae - Фиалковые	1	6,25	1	7,1
Сем. Primulaceae – Первоцветные	1	6,25	1	7,1
Сем. Boraginaceae - Бурачниковые	1	6,25	1	7,1
Сем. Asteraceae – Сложноцветные	1	6,25	1	7,1
Сем. Arosynaceae - Кутровые	1	6,25	1	7,1
Итого:	16	100	14	100

Анализ: в состав изучаемой территории входит: 16 видов из 14 родов 8 семейств, которые являются первоцветами.

Большее число видов первоцветов относится к семействам Лютиковые (Ranunculaceae) и Лилейные (Liliaceae), включающие большее количество видов первоцветов (56,2%, от общего числа).

К монотипным семействам относятся: Семейство Фиалковые (Violaceae), Семейство Бурачниковые (Boraginaceae), Семейство Сложноцветные (Asteraceae) и Семейство Кутровые (Arosynaceae), представленные одним родом и одним видом.

Большое количество монотипных семейств свидетельствует об экстремальности условий существования для многих видов ранневесенней флоры.

5 апреля

Площадка № 1

№	Вид растения	Обилие	Сомкнутость крон/ Проективное покрытие	Фено- фаза	Характер размещения
1. Ярус. Древесный			Сомкнутость крон		
1	Дуб черешчатый	Изр.	10%	Вер.1	рассеянно
2	Клен остролистный (<i>Acer platanoides</i>)	Об3	60%	Вер.1	равномерно
3	Осина (<i>Pópulus trémula</i>)	Об1	17%	Вер.1	группами
2. Ярус. Кустарниковый			Сомкнутость крон		
1	Вид: Лещина (<i>Córylus</i>)	Об1	30%	Вер.1	равномерно
3. Ярус. Травянистый			Проективное покрытие		
1	Пролеска сибирская (<i>Scilla sibirika Andrews</i>)	Об3	80-90%	Цв.2	равномерно
2	Хохлатка Галлера (<i>Corydalis halleri Willd.</i>)	Об3	70-80%	Цв.2	равномерно
3	Гусиный лук желтый (<i>Gagea lutea</i>)	Об1	40-45%	Цв.2	группами
4	Мать-и-мачеха обыкновенная (<i>Tussilago farfara</i>)	Р	7%	Цв.2	небольшие группы

Анализ: на данном участке произрастает 4 вида первоцветов. Наиболее обильными являются Пролеска сибирская (*Scilla sibirika Andrews*) и Хохлатка Галлера (*Corydalis halleri Willd.*). Редкими группами произрастает Гусиный лук желтый (*Gagea lutea*) и Мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*).

7 апреля

Площадка № 2

№	Вид растения	Обилие	Сомкнутость крон/ Проективное покрытие	Фенофаза	Характер размещения
1. Ярус. Древесный			Сомкнутость крон		
1	Дуб черешчатый	Об1	30%	Вер.1	рассеянно
2	Осина (<i>Pópulus trémula</i>)	Об1	35%	Вер.1	группами
2. Ярус. Кустарниковый			Сомкнутость крон		
1	Лещина (<i>Córylus</i>)	Об1	35-40%	Цв.1	равномерно
2	Бересклет бородáвчатый (<i>Euonymus</i>)	Р	Менее 10%	Вер.1	единично

	verrucosus)				
3. Ярус. Травянистый			Проективное покрытие		
1	Пролеска сибирская (Scilla sibirica Andrews)	Об3	75-90%	Цв.2	равномерно
2	Лютик весенний, или Чистяк (Ranunculus ficaria)	Изр.	10-20%	Цв.1	единично
3	Рябчик русский (Fritillaria ruthenica Wilkstr)	Изр.	10-20%	Цв.1	единично
4	Тюльпан дубравный (Tulipa quercetorum Klok. et Zoz)	Изр.	10-20%	Цв.1	единично
5	Хохлатка Маршалла (Corydalis marschalliana)	Изр.	10-20%	Цв.1	единично

Анализ: на данном участке отмечено массовое цветение Пролески сибирской (Scilla sibirica Andrews). Еще 4 вида первоцветов встречаются единичными особями.

9 апреля

Площадка № 3

№	Вид растения	Оби-лие	Сомкнутость крон/ Проективное покрытие	Фенофаза	Характер размещения
1. Ярус. Древесный			Сомкнутость крон		
1	Дуб черешчатый	Об1	30%	Вер.1	рассеянно
2	Осина (Рópulus trémula)	Об1	35%	Вер.1	группами
2. Ярус. Кустарниковый			Сомкнутость крон		
1	Лещина (Córylus)	Об1	35-40%	Цв.1	равномерно
2	Бересклет бородавчатый (Euonymus verrucosus)	Р	Менее 10%	Вер.1	единично
3. Ярус. Травянистый			Проективное покрытие		
1	Рябчик русский (Fritillaria ruthenica Wilkstr)	Изр.	10-20%	Цв.1	единично

2	Тюльпан дубравный (<i>Tulipa quercetorum</i> Klok. et Zoz)	Об3	65-80%	Цв.2	равномерно
3	Ветреница лютиковая (<i>Anemonoides</i> <i>ranunculoides</i>)	Об3	65-80%	Цв.2	равномерно

Анализ: на данном участке отмечено массовое цветение Тюльпана дубравного ((*Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz) и Ветреницы лютиковой (*Anemonoides ranunculoides*). Рябчик русский (*Fritillaria ruthenica* Wilkstr) встречается единичными особями.

10 апреля

Площадка № 4

№	Вид растения	Оби-лие	Сомкнутость крон/ Проективное покрытие	Фенофаза	Характер размещения
1. Ярус. Древесный			Сомкнутость крон		
1	Дуб черешчатый	Об1	30%	Вер.1	рассеянно
2	Осина (<i>Pórus</i> <i>trémula</i>)	Об1	35%	Вер.1	группами
2. Ярус. Кустарниковый			Сомкнутость крон		
1	Лещина (<i>Córylus</i>)	Об1	35-40%	Цв.1	обильно
3. Ярус. Травянистый			Проективное покрытие		
1	Адонис весенний (<i>Adonis vernalis</i> <i>L.Holub.</i>)	Об2	50-70%	Цв.2	обильно
2	Ветреница лютиковая (<i>Anemonoides</i> <i>ranunculoides</i>)	Об1	30-50%	Цв.2	равномерно
3	Прострел раскрытый, или сон трава (<i>Pulsatilla patens</i> L Mill.)	Р	10%	Цв.3	единично

Анализ: на данном участке отмечено массовое цветение Адониса весеннего (*Adonis vernalis* L.Holub.) и Ветреницы лютиковой (*Anemonoides ranunculoides*). Прострел раскрытый, или сон трава (*Pulsatilla patens* L Mill.) встречается единичными особями.

12 апреля

Площадка № 5

№	Вид растения	Оби- лие	Сомкнутость крон/ Проективное покрытие	Фенофаза	Характер размещения
1. Ярус. Древесный			Сомкнутость крон		
1	Осина (<i>Pópusulus trémula</i>)	Ед	Менее 10%	Вер.1	единично
2. Ярус. Кустарниковый			Сомкнутость крон		
	Бересклет бородавчатый (<i>Euonymus verrucosus</i>)	Р	Менее 10%	Вер.1	единично
3. Ярус. Травянистый			Проективное покрытие		
1	Адонис весенний (<i>Adonis vernalis</i> L.Holub.)	Об2	50-70%	Цв.2	обильно
2	Ветреница лютиковая (<i>Anemonoides ranunculoides</i>)	Р	7%	Цв.2	редко
3	Фиалка душистая (<i>Viola hirta</i>)	Об1	30-50%	Цв.2	равномерно
4	Мать-и-мачеха обыкновенная (<i>Tussilago farfara</i>)	Р	10%	Цв.2	небольшие группы

Анализ: на данном участке отмечено массовое цветение Адониса весеннего (*Adonis vernalis* L.Holub.) и Фиалки душистой (*Viola hirta*). Мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*) и Ветреница лютиковая (*Anemonoides ranunculoides*) встречаются единичными особями.

19 апреля 2017



[Вернуться](#)

Выводы

1. В ООПТ «Осинник» зарегистрировано 16 видов относятся к 14 родам и 8 семействам раннецветущих растений.

Большее число видов первоцветов относится к семействам Лютиковые (*Ranunculaceae*) и Лилейные (*Liliaceae*), включающие большее количество видов первоцветов (56,2%, от общего числа).

К монотипным семействам относятся: Семейство Фиалковые (*Violaceae*), Семейство Бурачниковые (*Boraginaceae*), Семейство Сложноцветные (*Asteraceae*) и Семейство Кутровые (*Arasupaseae*), представленные одним родом и одним видом.

Большое количество монотипных семейств свидетельствует об экстремальности условий существования для многих видов ранневесенней флоры.

2. В ходе изучения видового состава первоцветов были выявлены виды, занесенные в Красную Книгу Белгородской области (5 видов): Адонис весенний (*Adonathe vernalis*), Рябчик русский (*Fritillaria ruthenica* Wilkstr), Хохлатка Маршалла (*Corydalis marschalliana*), Первоцвет весенний (*Primula veris*), Прострел раскрытый, или Сон-трава (*Pulsatilla patens* (L) Mill).

3. Для геоботанического описания мест произрастания первоцветов и выявления их флористического состава было заложено 5 пробных площадок 10x10м². Обилие или степень участия видов в травостое рассчитывались по шкале Друде (Друде).

Доминирующим первоцветом является пролеска сибирская (*Scilla sibirika* Andrews). Имея диффузный характер распределения, она занимает проективное покрытие от 30% до 60% и обилие от (Об1) до (Об3).





Практические мероприятия по улучшению экологической ситуации и сохранению первоцветов.

Подводя итог своим исследованиям, я хочу заметить, что многие первоцветы используются человеком как лекарственные и декоративные растения, и поэтому для их существования существует опасность.

Опасно для первоцветов срывание их на букеты: при уменьшении надземной части растения не успевают накопиться запасные питательные вещества в корневищах, клубнях или луковицах и растение погибнет.

Первоцветы срывать нельзя. Их становится всё меньше. Можно зарисовать, сфотографировать, полюбоваться ими. Можно посадить растения у себя в саду и любоваться их красотой весной. В лесу, на лугу нужно ходить по тропинкам, чтобы не причинять растениям вреда. Помнить: оберегая цветы, мы помогаем насекомым, животным, птицам.

Чтобы сохранить первоцветы, нужно проводить с населением пропаганду о том, как они важны для природы, почему не желательно их рвать, почему опасно для них вытаптывание.

Поэтому я рекомендую всем:

Не покупайте букеты первоцветов! Этим вы поощряете браконьера!

Находясь в природе, не будем срывать растения для букетов.

Будем составлять букеты только из тех растений, которые выращены человеком.

Собирать лекарственные растения будем только в тех местах где их много.

Не губите первоцветы, их срок и так недолог.

Растительный мир страны богат и разнообразен, но было бы непростительной ошибкой полагать, что природная кладовая неисчерпаема.

Используемые литературные источники

1 Боголюбов А.С., Васюкова О.В., Жданова О.В., Лазарева Н.С. Определитель травянистых растений по цветкам: раннецветущие растения. Учебное издание. М., Издательский центр "Вентана-Граф", 2007.

2 Боголюбов А.С., Панков А.Б. М., Простейшая методика геоботанического описания леса: Методическое пособие. Экосистема, 1996.

3 Клепиков М.А. Первоцветы. Методическое пособие, М., проект «Экологическое содружество», 1999.

4 Новиков В.С. Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений. М., Просвещение, 1985.

5 Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. Официальное издание / общ. Научный редактор Присный А.В. – Белгород, 2004. – 532с.