

Здравствуйте уважаемые члены жюри и участники конференции!

1. Меня зовут **Шигабутдинова Ольга**, разрешите представить вашему вниманию доклад на тему «**Биоразнообразие и экологические особенности раннецветущих травянистых растений г. Троицка и его окрестностей**».

2. История ботанического изучения Урала насчитывает уже более двух с половиной столетий. Тем не менее, степень флористической изученности региона еще далеко не может считаться достаточной, сильно уступая в этом отношении другим регионам страны. Одной из причин недостаточной флористической изученности Челябинской области является ее положение на границе двух частей света – Европы и Азии, в результате чего региональные флористические работы, как правило, не охватывали всей территории области. С 1937 г. до начала 1950-х гг. занимался изучением флоры и растительности окрестностей г. Троицка Л. А. Уткин, заведовавший кафедрой ботаники в Троицком ветеринарном институте и с тех пор только в 2000 г. вышел небольшой сборник для школьников «Травянистые растения юга Челябинской области», а специально изучением первоцветов в окрестностях Троицка никто не занимался.

Первоцветами называют растения ранневесенней флоры, цветущие сразу после схода снегового покрова. В средней полосе России эти растения цветут уже в апреле и до середины мая. Первая и главная причина столь раннего цветения этой группы растений - солнечный свет.

3. Поэтому предлагаемая исследовательская работа является итогом инвентаризации флоры первоцветов окрестностей г. Троицка. **Цель исследования:** определить флористический состав и экологические особенности раннецветущих весенних растений на исследуемой территории.

В связи с этим были определены основные **задачи исследования:**

- дать физико-географическую характеристику района исследований;
- выявить биоразнообразие раннецветущих травянистых растений, составить список флоры, осуществить анализ систематической, эколого-биоморфологической ее структуры;
- выявить первоцветы, занесённые в Красную книгу Челябинской области;
- создать иллюстрированный справочник «Раннецветущие растения г. Троицка и его окрестностей»;
- сделать выводы о видовом разнообразии первоцветов;

4. Методики исследования:

Таксономический, экологический, биологический, фитоценотический анализы проводились по стандартной методике, характерной для подобного типа ботанических работ. В полевых условиях проводили фотографирование, описание и определение растений, а обработку полевых исследований и оформление результатов проводили дома и в кабинете географии.

Наблюдения проводили весной 2019 г. с 20 апреля по 16 мая с интервалом в 6-7 дней в 15 основных точках г. Троицка и его окрестностей. Обилие первоцветов в травостое рассчитывали по шкале Друде

Мы обследовали окрестности г. Троицка, применив экскурсионно-маршрутный метод, чтобы обнаружить места, в которых растут раннецветущие растения, сделали фотографии растений-первоцветов.

5. Анализ полученных результатов

Нами обнаружено 54 вида раннецветущих растений, принадлежащих к 18 семействам. Ведущими семействами являются лютиковые, крестоцветные и сложноцветные (по 7 видов), бурачниковые (5 видов), розоцветные и бобовые (по 4 вида), норичниковые, фиалковые и губоцветные (по 3 вида), осоковые и первоцветные (по 2 вида), все остальные семейства – одновидовые.

6. Было обнаружено 2 растения занесённые в Красную книгу Челябинской области. Это такие растения как: **Тюльпан Биберштейна, Ирис низкий.**

7. Большинство первоцветов по характеру вегетации относят к многолетним длинновегетирующим травянистым растениям и эфемероидам, т. е. многолетним растениям с коротким периодом вегетации и длительным покоем. Все они имеют подземные запасные органы: крупные корни, корневища, клубни, луковицы.

Преобладают цветки с желтой и сине-фиолетовой окраской (оптимальная для поглощения тепла), реже белой.

8. Все раннецветущие растения по критерию «начала зацветания» разделены нами на три группы: ранневесеннецветущие (**23 вида**); средневесеннецветущие (**24 вида**); поздневесеннецветущие (**7 видов**) растения.

9. Из первоцветов **раньше всех зацветают** валериана клубненосная, прострел желтеющий, рогоглавник пряморогий, хориспора нежная, ветреница лесная, осока ранняя, проломник нитевидный,

10. затем адонис весенний, тюльпан Биберштейна, одуванчик лекарственный, чистотел большой, глаукс приморский, фиалки,

11. Наиболее позднее цветение наблюдается у ириса низкого, шлемника приземистого, колокольчика раскидистого и коровьяка фиолетового. В целом цветение раннецветущих растений можно наблюдать в течение почти месяца (конец апреля – середина мая), однако некоторые виды цветут и в июне-августе (одуванчик, будра, незабудка, козелец пурпурный, вероника, ноня, лапчатка вильчатая и гусиная).

(Наиболее распространены: одуванчик лекарственный, лапчатка вильчатая, ярутка полевая, чистотел большой, живучка женовская, липучка обыкновенная, вероника широколистная, мать-и-мачеха, хориспора нежная, ноня темная, молочай лозный и сурепица дуговидная.

Мало таких раннецветущих растений как бурачек горный, ветреница лесная, валериана клубненосная, астрагал яйцеплодный, козелец австрийский и пурпурный, шлемник приземистый, колокольчик раскидистый, оносма простейшая и коровьяк фиолетовый. **Редко встречаются:** ирис низкий, тюльпан Биберштейна, калужница болотная, фиалка удивительная и прудовая, клаусия солнцепечная, лютик Гмелина и вероника дубравная.)

12. Экоморфологический анализ показал, что среди первоцветов Ксеромезофиты и мезоксерофиты составляют — 38,9%, мезофиты — 46,3%, мезогигрофиты и гигрофиты — 14,8%.

13. По отношению к свету большинство первоцветов являются гелиофитами — 64,8%, остальные — гелиосциофиты.

14. По отношения к плодородию почвы так же большинство являются мезотрофами — 72,2%, а 12,9% являются мезопетрофитами, т. е. растущими на каменистых степных скальных участках крутых берегов р. Уй.

15. Мы искали первоцветы в 30 биотопах города и его окрестностей: в сосновом бору, по берегам рек, на открытых степных участках.

16. Исследуемые биотопы в целом не равнозначны по видовому разнообразию первоцветов: на опушках соснового бора «Золотая Сопка» - 12 видов, а на поляне у родника – 11 видов, на левом берегу р. Уй на Ю-3-В окраине города — 17 видов, на газонах города, в парке — 13 видов, правый берег р. Уй от моста до родника — 9 видов, левый скальный берег р. Уй в районе восточного охранного креста — 6 видов, правый скальный берег р. Уй у слияния рек Уй и Увелька — 4 вида, В остальных исследуемых местах первоцветы встречались в количестве 2-3 видов.

(Из обнаруженных растений только 9 видов являются **эфемероидами**, например, валериана клубненосная, тюльпан Биберштейна, ирис низкий, а к **эфемерам** относятся 4 вида - это хориспора нежная, проломник нитевидный, острица лежащая и рогоглавник пряморогий. Все остальные раннецветущие растения относятся к весенне-летним, то есть к **длительновегетирующим** растениям — 41 вид (75,9%).)

ВЫВОДЫ

17. 1. На территории Троицкого городского округа было обнаружено **54 вида** раннецветущих растений, относящихся к **18 семействам**. Пять семейств (Сложноцветные, Крестоцветные, Лютиковые, Бурачниковые, Бобовые и Розоцветные) включают **33 вида**, что составляет **61 %** флоры раннецветущих растений.

2. Значительное участие мезоксерофитов и ксерофитов (в целом **34%**) в составе раннецветущих растений обусловлено природно-климатическими условиями региона (лесостепная зона).

3. Все раннецветущие растения по критерию «начала зацветания» разделены нами на три группы: **ранневесеннецветущие (23 вида); средневесеннецветущие (24 вида); поздневесеннецветущие (7 видов)** растения. Растений первой группы в основном растут на солнечных степных склонов (**39,1%**). В лесном и околородном флористическом комплексе ранневесеннецветущих видов немного (**17,4%**).

18. 4. Наиболее часто встречающимися первоцветами являются: Чистотел большой, Одуванчик лекарственный, Ярутка полевая, Молочай лозный, Хориспора нежная, Острица лежащая, Осока вздутая, Вероника широколистная, Нонея темная. Обилие менялось с течением времени и зависело от места произрастания.

5. Среди первоцветов было обнаружено 2 растения занесённые в Красную книгу Челябинской области. Это такие растения как: **Тюльпан Биберштейна и Ирис низкий**. Однако, среди обнаруженных первоцветов есть и очень редко встречающиеся, такие как: **Ветреница лесная, Клаусия солнцелюбивая, Фиалка удивительная, Фиалка прудовая, Адонис весенний и Лютик Гмелина**, которые занесены в Красные книги других областей, но и у нас требуют охраны и могут вскоре стать исчезающими видами.

6. В фитоценотическом спектре представлены ксеромезофиты и мезоксерофиты — **38,9%**, мезофиты — **46,3%** и незначительную долю составляют мезогигрофиты и гигрофиты — **14,8%**. По отношению к свету большинство первоцветов являются гелиофитами — **64,8%**, остальные — гелиосциофиты. По отношению к плодородию почвы так же большинство являются мезотрофами — **72,2%**.

19. 7. Большинство раннецветущих растений отличаются миниатюрностью и имеют розеточную или полурозеточную форму роста. Раннецветущие растения в основном представлены стержнекорневыми (**61,1%**) и корневищными (**16,7%**) травянистыми поликарпиками и полукустарничками (**11,1%**). Однолетние первоцветы (терофиты) составляют **12,9%**.

8. Создана презентация и иллюстрированный справочник «Раннецветущие растения г. Троицка и его окрестностей»

20. СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!