

Осторожно, борщевик.

Работу выполнил: учащийся 9-4 класса

Рыбин Никита

Руководитель: учитель географии и биологии Ежикова Л.Ю.

Актуальность темы

- ▶ В настоящее время появляется все больше сообщений об очень опасном растении, которое быстро распространяется по территории нашей страны. Ежегодно ожоги в результате контакта с борщевиком в России получает несколько миллионов человек. На борьбу с ним государством выделяются миллионы рублей. Это растение считается одним из наиболее опасных среди растущих в России. Многие даже считают его биологическим оружием. Всё это о борщевике Сосновского.
- ▶ Сейчас сложно представить, но ещё тридцать лет назад борщевик был относительно редко встречающимся растением. Если проехать по дорогам Ярославского и других районов нашей области, то можно увидеть по обочинам и в полях заросли этого огромного растения с зонтиком белых цветов. Не обошел борщевик и Ярославль. Его можно встретить не только на окраинах города, но и даже на центральных улицах. Это создает большие проблемы как для людей, так и для экосистемы

Цель проекта

- ▶ 1. Ознакомление с растением «Борщевик» в целом, узнать о строение, месте произрастания, методах борьбы.
- ▶ 2. Исследование опасного влияния борщевика на здоровье человека.

Борщевик Сосновского



Описание растения

Высота 2-3 метра

Цветы белые, собраны в соцветия, диаметром 0,5-0,8 м.

Стебель ребристый, опушенный коротким ворсом диаметром 10 см

Лист перисто-рассеченный крупный до 1 м

Цветет раз в жизни, выбрасывает семена и погибает



Растение отличается быстрым ростом:

через две - три недели
после начала весеннего
отрастания его высота
достигает 25 - 40 см;



через 40 - 45 дней - более
1,5 м; длина листьев - до 1
м.



Семена растения

В зарослях борщевика ежегодно формируется и расходуется значительный запас семян - до 20 тысяч семян на 1 квадратный метр поверхности почвы . Большая часть семян всходит на следующий год после созревания . Борщевик распространяется семенами с помощью ветра, воды, животных, птиц, транспорта и другими средствами .



Заросли борщевика

Борщевик способен образовывать заросли . После формирования такой заросли на занятую борщевиком территорию не могут проникнуть другие виды растений . Борщевик в таких условиях может возобновляться неограниченно долгое время .



История возникновения

- ▶ История растения началась после войны. Стране нужны были сочные корма для животных. Поэтому необходимо было найти растение, дающее быстрый рост и большую зеленую массу. Так был открыт борщевик. Его начали культивировать, но оказалось, что плюсов у растения меньше, чем минусов. Молоко у коров имело неприятный вкус, а потомство получало генные мутации. Кроме того борщевик вытеснял другие виды растений



- ▶ Манденова Ида Ивановна — человек, открывший борщевик Сосновского впервые.

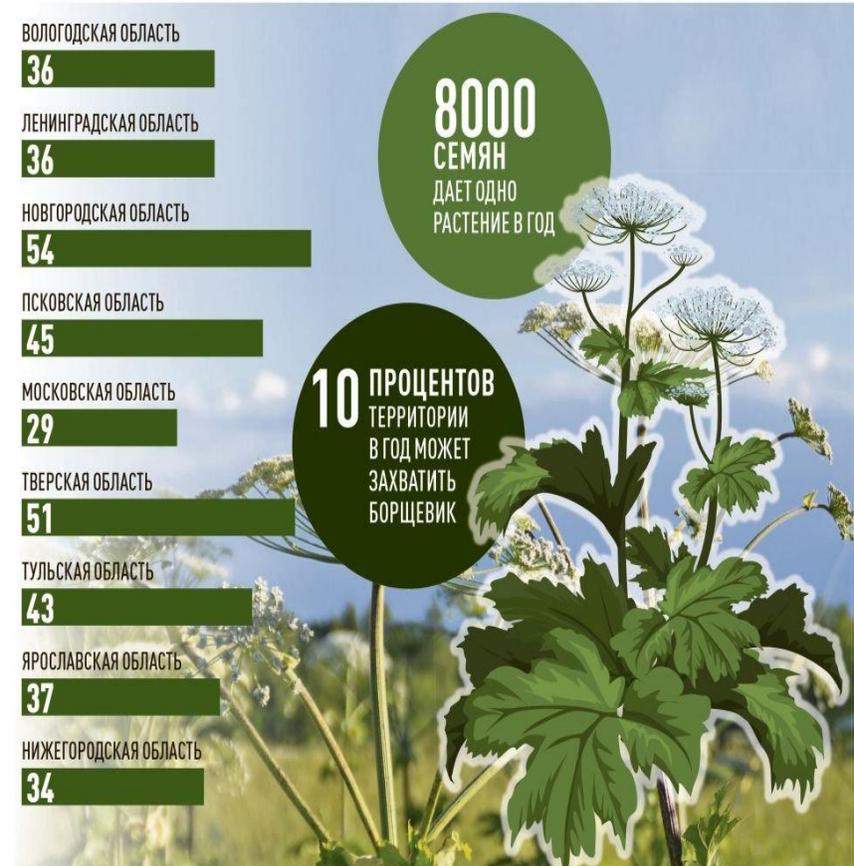
Распространение растения

- ▶ Борщевик растет по берегам водоёмов, пустырям, полосам отвода дорог, необрабатываемым участкам полей, лесным полянам, склонам гор, долинам рек. В России особенно проблемными по распространению борщевика являются северо-западный и центральный регионы. В Ярославской области заражено более 6 тысяч гектаров

ДОЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ РЕГИОНОВ, НАИБОЛЕЕ ЗАГРЯЗНЕННЫХ БОРЩЕВИКОМ, ПРОЦЕНТЫ

ПРОЦЕНТЫ

Источник: СПБГУ В. Богданов



Борщевик в Ярославле

Заросли у Холодмаша



Резинотехника



Борщевик зацвел на набережной



Опасность для человека.

- ▶ Для человека растение является ядовитым – способно вызывать ожоги .
- ▶ Все части растения в соке содержат фурукумарины – вещества, которые при попадании на кожу резко повышают ее чувствительность к ультрафиолетовому свету .
- ▶ Ожоги I - й и II - й степени развиваются на второй -третий день после контакта кожи человека с любой частью растения .



Опасность для человека



- ▶ Борщевик также является контактным и дыхательным аллергеном и имеет сильный запах, который ощущается уже в пяти метрах от растения. В подобном случае распухает гортань, что может привести к летальному исходу из-за того, что пострадавший задохнется.

- ▶ При попадании сока борщевика в глаза вследствие ожога роговицы может развиваться слепота.

Первая помощь при ожоге

Если произошел контакт кожных покровов с борщевиком, для профилактики ожога необходимо:

- ▶ 1. Промойте пораженный участок мылом и смойте проточной водой
- ▶ 2. Укройте кожу от попадания солнечных лучей, во избежание сильного поражения. Не прибегайте к клейкому пластырю, тугим повязкам.
- ▶ 3. Примите антигистаминное средство. Сок борщевика – сильный аллерген. Курс длится 5-6 дней.
- ▶ 4. Исключено применение жирных кремов и мазей. Их использование способствует глубокому поражению кожи.
- ▶ 5. Несколько суток не подвергайте кожу воздействию солнечных лучей, при появлении пузырей обратиться к врачу. Если вовремя принять меры, то последствия контакта с борщевиком можно свести к минимуму.
- ▶ 6. Если ожог затронул глаза, рот или другие слизистые оболочки, к врачу обращаться нужно настолько срочно, насколько это возможно.

Методы борьбы с растением.



Покос

- ▶ Весной, когда побеги покажутся из-под земли, срезать их все под ноль. Спустя 2-3 недели, скосить отросшие стебли опять.
- ▶ За сезон придется провести скашивание борщевика не менее 5-6 раз. Постепенно только через несколько лет, кусты ослабеют и погибнут

Методы борьбы

- ▶ **Обрезка соцветий**
- ▶ Если время упущено и ядовитый сорняк уже выпустил соцветия, то острым ножом или серпом, не забыв надеть защитные резиновые перчатки на руки, срезают все бутоны и цветки. Срезанные части, тщательно собирают, относят в сторонку и обязательно сжигают все без остатка



Выкапывание.



- ▶ Начиная с ранней весны, как только растения начинают отрастать, самое время выйти со штыковой лопатой на уничтожение злодея. Важно срезать точку роста, которую растения затягивают на 3–5 или 7–10 см

Применение гербицидов



- ▶ Применение химических гербицидных средств от борщевика Сосновского — один из самых действенных способов, гарантирующих отличный результат. В некоторых случаях без гербицидов никак не обойтись, если все прочие попытки избавиться от опасного растения успехом не увенчались.

Укрытие геотекстилем и вспашка



Анкета и результаты

1. Знаешь ли Вы, что такое Борщевик Сосновского?

а) да б) нет в) что-то слышал

2. Какой вред может нанести человеку Борщевик Сосновского?

Свой ответ :

3. Трогаете ли Вы руками незнакомые растения?

а) да б) нет

4. Известны ли Вам случаи ожогов от борщевика?

5. Знаете ли Вы какой вред наносит борщевик природе?

- ▶ - Знают борщевик 20% школьников 8-11 классов, 0% - 1-3%, 90% - взрослых.
- ▶ - Об опасных свойствах борщевика знают 10 % школьников 8-11 классов, 0%- 1-3 классов, 100% - взрослых.
- ▶ - Многие подростки, в отличие от взрослых не задумываются об опасности незнакомых растений 90 % школьников; 40% - взрослых.
- ▶ - Со случаем ожога встречался 1 человек из школьников 8-11 классов, 2 человека из взрослых.
- ▶ - 75% опрошенных не знают какой вред наносит борщевик природе.

Выводы

- ▶ Борщевик Сосновского (*Heracléum sosnówskyi*) широко распространен и опасен для здоровья человека.
- ▶ Поражения соком и пылью могут возникать даже при контакте через одежду
- ▶ Эффективных методов борьбы с растением не найдено.
- ▶ 4. Дети и подростки мало знают об опасности этого растения, поэтому нуждаются в просвещении по данному вопросу. С этой целью была разработана специальная памятка
- ▶ 5. Ежегодно борщевик вытесняет другие виды растений.
- ▶

Литература

- ▶ 1. <https://borshevik.info/istoriya-poyavleniya-borshhevika-sosnovskogo>
- ▶ 2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
- ▶ 3. Озерова Н. А., Кривошеина М. Г. Особенности формирования вторичных ареалов борщевиков Сосновского и Мантегацци (*Heracleum sosnowskyi*, *H. Mantegazzianum*) на территории России // Российский журнал биологических инвазий. 2018. № 1. С. 78-87
- ▶ 4. <file:///C:/Users/User/Downloads/borshevik.pdf>
- ▶ 5. https://yandex.ru/search/?text=%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%BA+%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&lr=16&src=suggest_Pers

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!