

# **БОРЩЕВИК – ЗЕЛЕНЫЙ ТЕРРОРИСТ**

# БОРЩЕВИК

Борщевик Сосновского — крупное травянистое растение. Растение обладает способностью вызывать сильные и долго не заживающие ожоги на коже.

- Домен: Эукариоты
- Царство: Растения
- Подцарство: Зелёные растения
- Отдел: Цветковые
- Класс: Двудольные
- Порядок: Зонтикоцветные
- Семейство: Зонтичные
- Подсемейство: Сельдерейные
- Род: Борщевик
- Вид: Борщевик Сосновского



# ИСТОРИЯ

В СССР после ВОВ возникли проблемы с продовольствием. Стали активно развивать сельское хозяйство. Но животным тоже был необходим корм. Поэтому Сталин дал задание - найти неприхотливое растение, которое будет быстро расти, и которое подойдет в качестве силоса коровам. Поиски дали результат - в горах обнаружили Борщевик - высокое растение с мясистыми листьями. Казалось, что это идеальное лакомство для животных! Селекционеры немного потрудились и сделали Борщевик менее прихотливым для размножения. В итоге появился Борщевик Сосновского. Им стали засаживать поля. Растение быстро росло и активно использовалось. Но оказалось, что животным оно не по вкусу. Ели они его неохотно. К тому же появились неблагоприятные последствия: молоко стало горчить, телята стали рождаться нездоровыми. Тем не менее Борщевик продолжали использовать. О в 90-х годах в стране случился кризис, который привёл к упадку сельского хозяйства. Постепенно поля были заброшены. А искусственно выведенный Борщевик продолжил "свою жизнь": у него не было естественных врагов. Растение легко дичало, быстро росло, затеняло и вытесняло все растения вокруг. Семена Борщевика активно распространялись и расселялись по окрестностям полей и дорог. Борщевик Сосновского стал завоевывать территории. А с глобальной автомобилизацией это стало происходить быстрее. Машины переносили семена на колесах по всей стране. Листья и плоды богаты эфирными маслами, содержащими фуранокумарины — фотосенсибилизирующие вещества, которые при попадании на кожу могут повысить чувствительность её клеток к ультрафиолету, что может привести к буллёзному дерматиту, протекающему по типу ожога. Эти обстоятельства побудили к отказу от попыток промышленного культивирования. Сажали борщевик вдоль трасс, железных дорог, как заградительную стенку для животных и как барьер для выхлопных газов автомобилей: борщевик Сосновского очень эффективно может перерабатывать выхлопные газы, возвращая в атмосферу кислород. Годятся они и как удобрение, способное поднять обильный урожай любых культур.

# ОСОБЕННОСТИ БОРЩЕВИКА

Растения борщевика Сосновского однодомные, то есть одно растение имеет и мужские и женские цветки. Обычно появление семян является результатом перекрестного опыления, но возможно также и самооплодотворение. В последнем случае семена также жизнеспособны, более половины из них прорастает и даёт нормальные проростки. Борщевик размножается только семенами и не способен к вегетативному размножению, но одновременно способен возобновляться из подземных почек (на глубине 7-15 см формируется 5-6 вегетативных почек), особенно после скашивания или механического повреждения. Борщевик распространяется семенами с помощью ветра, воды, животных, птиц, транспорта. Семена могут сохраняться в почве более 5 лет. Особенность популяции борщевика в том, что он легко и не прилагая никаких усилий полностью вытесняет другие виды растений. У него огромная плотность прорастания семян (неск. тыс. на 1 кв.м.). Растения, проросшие первыми, дают плотную тень (до 80% солнечного света поглощается листьями борщевика) и высасывают всю воду из почвы, и это не даёт прорасти другим видам, но нисколько не мешает прорастанию других семян самого борщевика. почве более 5 лет.



# КАК МОЖНО УБРАТЬ БОРЩЕВИК?

- Механически
- Химически, с помощью гербицидов
- Вытеснением другими видами растений

# МЕХАНИЧЕСКАЯ УБОРКА

- Скашивание борщевика
- Ручное подрезание стеблей корня.
- Мульчирование сеном и нетканым материалом
- Выжигание
- Обрезка соцветий.



# ХИМИЧЕСКАЯ УБОРКА, С ПОМОЩЬЮ ГЕРБИЦИДОВ

- Глифосат
- Дикамба
- Риасульфурон/ хлорсульфурс
- Клопиралид
- Хизалофоп-П-этил
- Метрибузин
- Оксифлуорфен



# ГЛИФОСАТ

На территориях, где было разрешено применение химических средств защиты растений, получили широкое распространение препараты на основе глифосата: они оказались самыми доступными по цене и простыми в использовании. Глифосат как системный гербицид все еще остается популярным средством борьбы с растением-вредителем, подавляя синтез необходимых аминокислот и вызывая высыхание. Однако у механического уничтожения борщевика и у глифосата общий недостаток: они никак не действуют на семена, которые способны сохранять всхожесть в почве до 5-6 лет (собственно, этим и обусловлено применение глифосата на зерновых культурах: само зерно от него не страдает). Кроме того, как гербицид сплошного действия глифосат дает эффект «выжженной земли»: погибает не только сорняк, но и остальные растения.





# БОРЬБА ВЫТЕСНЕНИЕМ ДРУГИМИ РАСТЕНИЯМИ

Такими растениями являются:

- Топинамбур
- Козлятник
- Кострец безостый
- Картофель
- Малина

# ТОПИНАМБУР

В качестве эффективного метода борьбы с борщевиком предлагается вспашка и дискование зарослей с последующей посадкой клубней топинамбура, либо даже высадка клубней топинамбура в заросли борщевика.

~100 ₺ Топинамбур корень 50 г



# КОЗЛЯТНИК

Козлятник (галега лекарственная) – растение из рода бобовых, применяется в медицине. Успешно испытан в борьбе с борщевиком в странах Прибалтики и Калининградской области. Козлятник может замещать борщевик, но сам козлятник также является ядовитым растением и содержит алкалоиды.

Козлятник сеют рядами ранней весной во вспаханную землю, расстояние между семенами – 45 см. Козлятник – отличный сидерат, так что в конце сезона его можно просто запахать в землю.

Цена козлятника за семена 220 руб/кг



# КОСТРЕЦ БЕЗОСТЫЙ

Кострец безостый – быстрорастущий ценный злак, отличный вариант для выращивания на сено и зеленый корм скоту. На территории России лучше всего растет в Поволжье, Черноземье и восточной Сибири. В качестве ремедиатора борщевика успешно опробован в республике Коми.

Семена костреца засеваются рядами во вспаханную землю осенью или весной, в количестве 20 кг семян на 1 га. Единично проросшие побеги борщевика удаляют механическим способом (выкорчевка).

Цена костреца за семена 300 руб за кг



# КАРТОФЕЛЬ И МАЛИНА

Что касается картофеля и малины, то эти растения опробованы рядовыми дачниками и пока не подтверждены масштабными экспериментами.

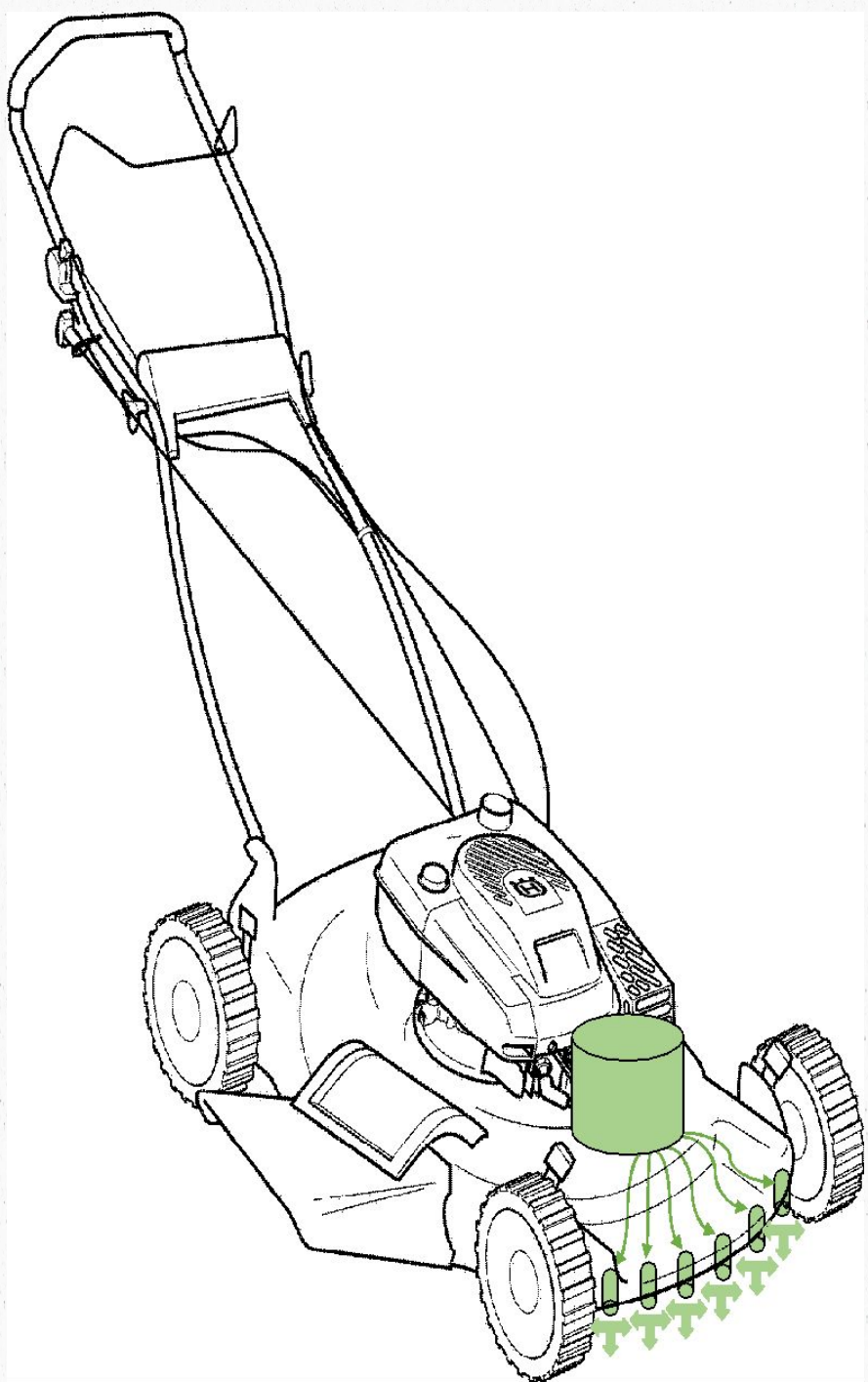
Судя по отзывам – да, засевание картофеля и посадка малины после вспашки земли, захваченной борщевиком, действительно помогает избавиться от этого сорняка. Но эффективность костреца, козлятника и топинамбура подтверждена дипломированными агрономами.

# НАШ АППАРАТ ДЛЯ БОРЬБЫ С БОРЩЕВИКОМ

Это обычная газонокосилка, но у нее есть емкость и пути (выделены зеленым) для любого гербицида.

Газонокосилка едет, срезает борщевик и распыляет гербицид, тем самым уничтожая корни борщевика.

Идет и механическое, и химическое удаление этого растения



# ЧЕМ ПОЛЕЗЕН БОРЩЕВИК?

- Есть десяток вариантов использования борщевика во благо. Простой и понятный - на корм скоту. Предварительные экономические расчёты показывают: при широком использовании борщевика Сосновского, уже растущего в нашей стране, потенциально можно увеличить совокупное стадо крупного рогатого скота (КРС) с 19 млн голов до 118 миллионов! (В РСФСР в 1987 году оно составляло 60,5 млн голов). Россия станет крупнейшим мировым экспортером мясо-молочных продуктов.

- Второе возможное направление - производство дешевого сахара. От 350 до 1070 млн тонн в год. В зависимости от времени сбора. Ведь урожайность борщевика выше, чем сахарной свеклы, тростника.
- Третье направление - «растительное горючее» - биоэтанол. Наш борщевик в этом плане рекордсмен среди всех растений - до 12000 литров с гектара при урожайности 200 тонн зелёной массы (сахарный тростник дает 4550 литров с гектара.) Но и при средней расчётной урожайности 70 тонн зелёной массы Россия может производить 240 млн тонн биоэтанола.
- Также из борщевика Сосновского можно получать древесный уголь для бытовых нужд, тех же шашлыков с помощью хорошо освоенной немецкой технологии, гранулы для отопительного оборудования, целлюлозу для производства картона.
- Борщевик - прекрасный высокоурожайный медонос! Пчёлы собирают до 300 кг мёда с 1 га. И это еще не все варианты.

