

ООО «Кадастр СПб»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ЧАСТИ ТЕРРИТОРИИ БОРСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НА ПРЕДМЕТ ЗАСОРЕНИЯ БОРЩЕВИКОМ  
СОСНОВСКОГО

Генеральный директор

\_\_\_\_\_Нешатаев Н.В.

Санкт-Петербург

2017

## Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОРЩЕВИКА СОСНОВСКОГО.....	4
3. МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗАСОРЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ .....	6
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	7
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С БОРЩЕВИКОМ СОСНОВСКОГО.....	9
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ БОРЬБЕ С БОРЩЕВИКОМ СОСНОВСКОГО.....	13

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Приложение 1. Ведомость земельных участков по степени засоренности борщевиком Сосновского
2. Приложение 2. Карта-схема расположения засоренных Борщевиком Сосновского территорий Борского сельского поселения. М 1:50 000
3. Приложение 3. Карта-схема распространения борщевика Сосновского в д. Мозолево. М 1:4000
4. Приложение 4. Карта-схема распространения борщевика Сосновского в д. Колбеки. М 1:4000
5. Приложение 5. Карта-схема распространения борщевика Сосновского в д. Золотово. М 1:4000
6. Приложение 6. Карта-схема распространения борщевика Сосновского в д. Дороховая. М 1:4000
7. Приложение 7. Карта-схема распространения борщевика Сосновского в д. Овинец. М 1:4000
8. Приложение 8. Карта-схема распространения борщевика Сосновского в д. Максимова гора М 1:2000

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Борщевик Сосновского является инвазионным видом сорных растений в Ленинградской области, активно распространяющимся на землях различных категорий и вытесняющим местные виды травянистых растений. Борщевик Сосновского создает моносообщества, враждебные местным экосистемам, и тем самым оказывает негативное воздействие на их биоразнообразие.

Для человека борщевик Сосновского является ядовитым растением. Все части растения содержат фурукумарины – вещества, которые при попадании на кожу резко повышают ее чувствительность к ультрафиолетовому свету. Ожоги первой и второй степени развиваются на первый-третий день после контакта кожи человека с любой частью растения. Поэтому заросли борщевика, расположенные вдоль дорог и вблизи населенных пунктов представляют собой серьезную опасность для здоровья людей.

Активное распространение растений борщевика Сосновского, представляющего опасность для здоровья животных и человека, на территории населённых пунктов, по обочинам автомобильных дорог и улиц, вдоль линий электропередач и теплотрасс, а также сокращение площадей земельных участков возможных к использованию по целевому назначению является причиной для борьбы с распространением этого сорного растения.

Основанием для выполнения работ по обследованию территории Борского сельского поселения на предмет засорения борщевиком Сосновского является Муниципальный контракт № 1-БС-2017 от 11.05.2017 г., выполненный в рамках Муниципальной программы «Борьба с борщевиком Сосновского на территории Борского сельского поселения на 2016-2020 годы», утвержденной Постановлением Администрации муниципального образования Борское сельское поселение Бокситогорского района Ленинградской области от 11 декабря 2015 года № 201.

Целью настоящего обследования является выявление очагов распространения борщевика Сосновского на части территории Борского сельского поселения Ленинградской области с установлением степени засоренности территорий.

Задача работы: проведение обследования, определение степени засоренности территорий, составление карт-схем засоренности.

## 2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОРЩЕВИКА СОСНОВСКОГО

Знание биологических особенностей борщевика Сосновского позволяет более эффективно решать задачи локализации и ликвидации очагов распространения борщевика в черте сельских населенных пунктов и города Будогощска.

Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) – многолетнее травянистое растение сем. Зонтичные (Apiaceae). Высота генеративного побега обычно колеблется от 2,5 до 3,5 метра. Центральный зонтик достигает диаметра до 150 см (Ткаченко К.Г., 2014). Высота отдельных растений достигает 5 метров (Жиглова О.В., 2012). Борщевик Сосновского имеет стержневую корневую систему, уходящую в землю на глубину до 3 метров (Рекомендации по борьбе..., 2010). Такая корневая система не способна образовывать плотную дернину и удерживать почвенный слой, что делает борщевик Сосновского особенно опасным в случае его распространении на берегах водоемов, оврагов, крутых склонах. При этом борщевик вытесняет корневищные, мочковатокорневые корнеотпрысковые и способствует эрозии почв.

Растения борщевика отличаются хорошей зимостойкостью, переносит заморозки до  $-7^{\circ}\text{C}$ , а под глубоким снегом выносит температуры до  $-35^{\circ}\text{C}$  -  $-45^{\circ}\text{C}$ . Засухоустойчив, переносит жару до  $+37^{\circ}\text{C}$  (Рекомендации по борьбе..., 2010).

Борщевик предпочитает влажные, плодородные почвы, мало используемые человеком, любит освещенные места, встречается на опушках лесов.

Борщевик Сосновского является монокарпиком – в первый год он формирует розетку листьев и сильную корневую систему, в один из последующих годов цветет и отмирает. В зависимости от окружающих условий, борщевик цветет на второй – двенадцатый год (Ламан Н.А., 2009). При воздействии неблагоприятных факторов (недостаточное количество питательных веществ, затененность, частое скашивание, засуха и т.п.) или в результате конкуренции условия для цветения борщевика отсутствуют, поэтому оно задерживается в ожидании подходящих условий. После единственного в жизни растения цветения и созревания плодов, борщевик погибает. Цветение в Ленинградской области начинается с конца июня-начала июля и длится 35-40 дней. Однако, при повреждении цветоносов, растение может выбрасывать новые и в более позднее время.

За период цветения в Ленинградской области одно растение борщевика Сосновского может дать в среднем 8836 семян (Ткаченко К.Г., 1989). Созревание семян наступает в конце августа, в теплые годы – в середине

августа, в более прохладные – в середине сентября (Рекомендации по борьбе..., 2010). В основном семена опадают вблизи материнского растения в радиусе до 4 метров. Семена появляются в результате перекрестного опыления с помощью насекомых, но возможно и самооплодотворение, дающее жизнеспособные семена, более половины которых дают нормальные проростки (Лунева Н.Н., 2013). Семена нового урожая имеют недоразвитый эмбрион и не прорастают осенью, а вызревают лежа в почве. За зиму оболочка семян борщевика сгнивает, высвобождая эфирные масла и смолы, а также другие биологически активные вещества, оказывающие тормозящее действие на прорастание семян других растений. Большая часть семян борщевика Сосновского сохраняют всхожесть в течение года, однако небольшое их количество может взойти позже. Всходят семена борщевика в разное время – как весной, так и в течение лета. Весной первые всходы из семян и побеги от корневых почек появляются рано весной, практически со сходом снега (Рекомендации по борьбе..., 2010).

Борщевик Сосновского свойственен геотропизм, при этом точка роста растения заглублена ниже уровня почвы на глубину до 10 см (Лунева Н.Н., 2013).

### 3. МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗАСОРЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Обследование территорий, занятых борщевиком Сосновского в границах Борского сельского поселения Бокситогорского муниципального района Ленинградской области в д. Мозолево-1, д. Колбеки, д. Золотово, д. Дороховая, д. Овинец, д. Максимова гора на общей площади 230,1 га проводилось путем фиксации с помощью GPS-навигационных систем географических координат точек произрастания растений в ходе пеших и автомобильных маршрутов (с использованием автомобиля повышенной проходимости).

Было произведено сплошное обследование территории вышеперечисленных деревень включая: все улицы, проезды, дворы, свалки, заброшенные земельные участки, берега озер и карьеров, поймы рек и ручьев, поля и луга; по возможности был проведен осмотр частных землевладений, на участках покрытых лесом осмотр проводился вдоль дорог и троп.

Участки, занятые борщевиком были вынесены на карты-схемы в масштабе 1:4 000 (Приложения 3-7) и 1:2000 (Приложение 8). Ведомость земельных участков по степени засоренности борщевиком Сосновского приведена в Приложении 1.

Для выявления очагов борщевика Сосновского использовались оптические средства и опросы населения.

На каждом обследуемом участке, вне зависимости от обнаружения на нем очагов распространения борщевика Сосновского, проводилась фотофиксация.

Обследование проводилось с 20.05.2017 г. по 25.05.2017 г.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

По результатам обследования территории 6 сельских населенных пунктов Борского сельского поселения Бокситогорского муниципального района Ленинградской области были разработаны карты-схемы территориального расположения выявленных очагов борщевика Сосновского (Приложения 2-8), а также составлена ведомость земельных участков по степени засоренности борщевиком Сосновского (Приложение 1).

Очаги засорения борщевиком Сосновского были выявлены на территории 4 из 6 обследованных земельных участков. В целях классификации земель, засоренных борщевиком Сосновского, по степени засорения проводилось перцентильное ранжирование с использованием 33-го и 66-го перцентиля массива данных о процентном соотношении между площадью засоренных земель к общей площади обследуемого участка. По результатам перцентильного ранжирования все участки, на которых процент засорения борщевиком Сосновского составляет менее 0,19%, имеют слабую степень заражения, от 0,19% до 0,88% - среднюю, свыше 0,88% до 2% - сильную степень, свыше 2% - очень сильную степень (Табл.1).

**Таблица 1. Засоренные борщевиком Сосновского земельные участки**

Кадастровый квартал	Населенный пункт	Площадь, га	Площадь засоренная борщевиком, га	Степень засоренности	
47:18:0601001	Мозолево-1	50,2	8,49	<b>16,91%</b>	<b>оч. сильная</b>
47:18:0526001	Колбеки	58,6	единично	-	слабая
47:18:0528001	Золотово	38,6	1,91	<b>4,95%</b>	<b>оч. сильная</b>
47:18:0527001	Максимова гора	6,1	единично	-	слабая
47:18:0529001	Дороховая	36,6	0,78	<b>2,13%</b>	<b>сильная</b>
47:18:0530001	Овинец	40	2,88	<b>7,20%</b>	<b>оч. сильная</b>
<b>Итого</b>		<b>230,10</b>	<b>14,06</b>	<b>6,11%</b>	

Слабая засоренность борщевиком Сосновского наблюдается в д. Колбеки и д. Максимова гора и носит единичный характер. Однако если не принять своевременно меры, данные единичные точки распространения могут перерасти в очаги. Сильная засоренность наблюдается на площади 0,78 га и очень сильная 13,28 га. Значительная доля очень сильно зараженных участков объясняется экспансивным характером размножения и расселения борщевиком Сосновского, единичные особи которого способны быстро образовывать заросли и захватывать новые территории.

Самые крупные очаги распространения борщевика Сосновского располагаются в д. Мозолево-1 (Приложение 3), где наблюдение проводилось

и ранее (2016 г.). По сравнению с предыдущим наблюдением здесь выросло проективное покрытие борщевика на 3 %. Достаточно крупные очаги выявлены в д. Золотово (Приложение 5) и в д. Овинец (Приложение 7). Все очаги распространения борщевика Сосновского вплоть до единичных растений отмечены на картах-схемах расположения засоренных Борщевиком Сосновского территорий Борского сельского поселения (М 1:4000).

Лишь на двух из шести обследованных участках растения борщевика Сосновского представлены в единичных экземплярах (1-3 растения). Единичные очаги борщевика особенно часто встречаются на свалках привозного строительного и сельскохозяйственного грунта, среди складов срубленной древесины.

Следует отметить, что основными местами распространения борщевика Сосновского являются автомобильные дороги, в особенности дорога между д. Мозолево-1 и д. Золотово. Чаще всего в деревнях, где производится активный выпас скота, борщевик Сосновского присутствует лишь в единичных экземплярах

Во время проведения работ проводилось также обследование близлежащих территорий не входящих в границу населенных пунктов. Результаты обследования приграничных территорий отражены в отдельной графе Приложения 1. Было выявлено дополнительно 26,03 га территорий засоренных борщевиком Сосновского прилегающие к границам обследуемых населенных пунктов (д. Золотово, д. Овинец, д. Дороховая). Данные по площадям, засоренным борщевиком Сосновского вне границ населенных пунктов, имеют справочный характер.

**Выводы:** По результатам обследования была обследована территория площадью 230,1 га, выявлено 15 крупных очагов распространения борщевика Сосновского. Общая площадь, засоренная борщевиком Сосновского, занимает 14,06 га, что составляет 6,11 % от общей площади обследуемых населенных пунктов.

Границы засоренных борщевиком Сосновского участков и местонахождение единичных растений приведены в электронной версии отчета, выполненной с использованием ГИС-технологий в системе координат МСК-47 и на растровых картах-схемах в Приложениях 3-8. На картах также отражены границы населенных пунктов в соответствии с Планом землепользования и застройки Борского сельского поселения. Масштаб карт обследованной территории составил 1:4000 (Приложения 3-7) и 1:2000 (Приложение 8), масштаб обзорной карты обследуемой территории 1:50000 (Приложение 2). На каждом обследованном земельном участке проведена фотофиксация, представленная в электронной версии отчета.



В рамках обследования территории Борского сельского поселения Бокситогорского муниципального района Ленинградской области была составлена ведомость земельных участков по степени засоренности борщевиком Сосновского (Приложение 1).

Среди засоренных борщевиком Сосновского территорий преобладают сильно засоренные, площадь которых составляет 14,06 га. Причиной сильной засоренности является экспансивный характер расселения борщевика по вновь занимаемым территориям. Самые крупные очаги засоренности находятся в д. Мозолево-1, д. Золотово и в д. Овинец, а так же вдоль дороги между д. Овинец и Дороховая. Обширная территория, засоренная борщевиком, находится вдоль дороги между деревнями Мозолево-1 и Золотово.

Для борьбы с борщевиком Сосновского предлагаются агротехнические и химические мероприятия.

## 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С БОРЩЕВИКОМ СОСНОВСКОГО

Мероприятия по борьбе с борщевиком Сосновского можно условно разделить на 3 категории:

- 1) Агротехнические;
- 2) Химические;
- 3) Биологические.

**Основные приемы агротехнической борьбы с борщевиком Сосновского** приведены ниже:

- 1) Механическое уничтожение борщевика путем выкапывания стеблекорня. Такой способ борьбы с растением является трудоемким, но эффективным методом. Он применим к единичным, молодым, не цветущим растениям. Целесообразность использования этого приема обусловлена тем, что вопреки существующему до сих пор мнению о неспособности борщевиков к вегетативному размножению, более поздние исследования показали, что дочерние растения борщевика могут развиваться также от корней материнского растения путем образования корневых побегов длиной до 35-45 см (Лунева Н.Н., 2013). Выкапывание цветущих растений борщевика и растений с созревшими или созревающими семенами не представляется целесообразным в связи с тем, что после созревания семян растение погибает само, без вмешательства человека.
- 2) Истощение растений борщевика Сосновского путем регулярного окашивания без допускания цветения. При регулярном подрезании

вегетативных органов растений, увеличивается расход питательных веществ сорняков на развитие новых ростков, что способствует их дальнейшему отмиранию. Этот метод малоэффективен и трудозатратен в связи с тем, что многие зрелые растения способны отрастать сразу после скашивания, образовывать новые генеративные побеги и плодоносить (Хайруллина В.И., 2013), поэтому скашивания надо проводить регулярно в течение вегетационного периода, не допуская цветения. А в связи способностью борщевика Сосновского сохранять жизнеспособность и способность к цветению до 12 лет (Лунева Н.Н., 2013), регулярное окашивание необходимо проводить ежегодно вплоть до полного уничтожения всех растений.

Еще одним способом истощения борщевика на небольших площадях является укрытие весной участка, занятого борщевиком, черной пленкой толщиной не менее 100 мкм, которую рекомендуется плотно прижать к земле. В отсутствии света и при сильном нагревании почвы через черную пленку, борщевик постепенно отмирают, а семена, находящиеся в почве, тратят все запасные вещества на безуспешные попытки прорасти. Пленку можно снять на второй год, не раньше первой декады июня, чтобы не погибший в первый год сорняк не пророс (Далькэ И.В., 2008).

- 3) Контроль за распространением семян, образующихся на борщевике Сосновского. Этот способ является трудоемким и применим для единичных растений или небольших групп. Являясь монокарпиком, после цветения и плодоношения борщевик Сосновского погибает. Однако перед своей гибелью он распространяет семена вокруг себя в радиусе до 4 метров. Для предотвращения распространения семян необходимо в начале цветения туго обвязать каждое соцветие растения непрозрачным целлофановым пакетом и оставить до созревания семян. Когда борщевик отцветет, а его вегетативные органы засохнут – пакет с семенами надо срезать и сжечь во избежание попадания семян в почву. Таким образом, полностью реализуется жизненная программа растения и оно отмирает. Еще одним вариантом этого приема является подрезка соцветий в период цветения. При этом срезаются только верхушки зонтика, цветки, а не сам зонтик в месте перехода в стебель. Таким образом, имитируется процесс цветения и плодоношения, новые генеративные побеги не появляются, и растение также «решает», что программа развития выполнена, и погибает осенью.

**Химические методы борьбы** с борщевиком Сосновского являются наиболее перспективными в борьбе с существующими зарослями этого

сорняка. В настоящее время самым распространенным химическим методом борьбы с борщевиком является использование гербицидов сплошного действия на основе глифосата (изопропиламинная соль). Применение таких гербицидов должно проводиться на не цветущих растениях, находящихся в фазе отрастания, высота которых не превышает 50 см (Ткаченко К.Г., 2010).

Ниже приведены основные действующие вещества и препараты, предназначенные для борьбы против борщевика Сосновского:

- 1) Глифосат (Ураган форте, Раундап, Гранж)
- 2) Дикамба (Деймос, Банвел, Дикамба, Дианат, Мономакс);
- 3) Метсульфурон-метил (Зингер);
- 4) Сульфометурон-метил (Анкор-85, АтронПро, Гранж);
- 5) Имазапир (АтронПро)
- 6) Хлорсульфурон (Гранж)
- 7) МЦПА (Горгон)
- 8) Пиклорам (Горгон).

Все перечисленные препараты включены в перечень «Государственного каталога пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» на 2016 год.

Согласно результатам некоторых исследований, раундап и другие глифосатсодержащие препараты в чистом виде обеспечивают быстрое, но кратковременное подавление борщевика (Хайруллина В.И., 2013), (Спиридонов Ю. Я., 2012). Так, например, на следующий после обработки раундапом год, борщевик восстановился на опытных площадках на 100% (Егоров А. Б., 2012).

Исследования (Рекомендации по борьбе..., 2010; Лунева Н.Н., 2013; Хайруллина В.И., 2013; Единый сервисный..., 2016) показали, что наиболее эффективными препаратами и смесями для борьбы с разновозрастными зарослями борщевика Сосновского являются:

- 1) Ураган Форте, ВР (глифосата к-ты, 360 г/л) с нормой расхода 3-4 л/га (либо концентрация 500 г/л с нормой расхода 1,5-3 л/га) в комплексе с препаратом Банвел, ВР (концентрация 400 г/л дикамбы к-ты), норма расхода препарата - 0,5-1 л/га.
- 2) Анкор-85, ВДГ (сульфометурон-метил, 750 г/кг), норма расхода препарата – 0,1-0,15 кг/га в комплексе с раундапом, ВР (глифосата к-ты, 360 г/л), норма расхода препарата – 4 л/га.
- 3) АтронПро, ВДГ (имазапир, 250 г/кг+сульфометурон-метил, 75 г/кг), норма расхода препарата - 1-2 кг/га.

Анкор-85 обладает несколько замедленным, по сравнению с другими вариантами действием (Спиридонов Ю. Я., 2012), однако через 60 дней эффективность всех предлагаемых препаратов уравнивается.

К выше указанным растворам рекомендуется добавлять поверхностно-активное вещество Адью Ж (900 г/л, норма расхода 0,2 л/га), ускоряющее скорость проникновения действующих веществ гербицидов в растения борщевика Сосновского, повышающее дождестойкость гербицидов и уменьшающее их испарение с поверхности листа.

Следует отметить, что среди предлагаемых препаратов помимо гербицидной активности в отношении сорной травянистой растительности, имеются препараты, уничтожающие нежелательную мягколиственную древесную растительность (осина, береза, ольха и др.) и способные повредить хвойные растения. К таким препаратам относится АтронПро, Раундап, Ураган Форте. Минимальные повреждения хвойных пород достигаются при использовании комплекса препаратов Раундап+Анкор-85 (Хайруллина В.И., 2013), поэтому при проведении работ на опушке леса применение этих препаратов предпочтительнее.

Повторное опрыскивание необходимо проводить для уничтожения прорастающих в течение всего вегетационного периода семян и не погибших после первой обработки экземпляров борщевика Сосновского. Повторная обработка должна проводиться приблизительно через 40-50 дней после первой, по мере появления новых проростков и достижения ими высоты в 20-30 см (не более 50 см).

На обработанных против борщевика в течение одного вегетационного сезона территориях, необходимо осуществлять регулярный контроль в течение 3 лет на предмет прорастания сохранившихся в почве семян сорняка и не погибших при предыдущих обработках растений.

Важным требованием к химической обработке засоренных территорий является равномерное распределение препарата по площади. Для достижения высокой эффективности и экологической безопасности гербицида, опрыскивание необходимо проводить при благоприятных метеоусловиях, в теплую, безветренную погоду, при скорости ветра не превышающей 7 м/с, при отсутствии осадков. Обработку необходимо проводить не ранее, чем за три-четыре часа перед дождем, а также через четыре часа после дождя.

Для искоренения единичных растений борщевика Сосновского целесообразно проводить инъекции гербицидов в нижнюю часть растения исходя из нормы расхода рабочего раствора в 10 мл. При этом используются следующие препараты:

- 1) Раундап, ВР (глифосата к-ты, 360 г/л) норма расхода – 200 мл на 1 литр воды;
- 2) Дикамба, ВР (диметиламинная соль, 480 г/л) норма расхода – 75 мл на 1 литр воды.

Следует отметить, что приведенные нормы расхода препаратов для инъекций гербицида в 10 раз превышают нормы для опрыскивания, указанные в Каталоге препаратов, разрешенных в РФ. При использовании норм расхода препарата, указанных для опрыскивания, при проведении инъекций гербицида наблюдается лишь частичное повреждение растений. В то время как нормы, увеличенные в 10 раз, приводят к полной гибели растений борщевика (Смолин Н. В. и др., 2011).

**Биологические методы борьбы с борщевиком Сосновского** основаны на способности его естественных врагов снижать численность растений. Так, например, на территории Ленинградской области встречаются 27 видов микромицетов (мучнистая роса, аскохитоз и др.), поражающих борщевик Сосновского, 14 видов насекомых, повреждающих листья и соцветия (пестрокрылка, борщевичная фитомиза и др.) (Лунева Н.Н., 2013). Однако эффективность борьбы с борщевиком Сосновского с помощью биологических методов крайне низкая за счет того, что повреждения, вызываемые грибами и насекомыми, носят временный характер – поврежденные растения со временем восстанавливаются либо происходит семенное возобновление популяции.

После успешного искоренения борщевика Сосновского с занимаемой территории необходимо проводить мероприятия, направленные на профилактику повторного заселения таких территорий борщевиком. Известно, что основными факторами, сдерживающими заселение площадей борщевиком, являются недостаточная влажность почвы, а также сомкнутый травостой из овсяницы луговой, ежи сборной, тимофеевки луговой, одуванчика лекарственного и других видов, образующих плотную дернину (Лунева Н.Н., 2013). Поэтому на освобожденных от борщевика землях рекомендуется проводить посев быстрорастущих и высокопродуктивных злаков (кострецы) или бобовых культур (козлятник), а также гидромелиоративные работы при повышенной влажности почв.

## 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ БОРЬБЕ С БОРЩЕВИКОМ СОСНОВСКОГО

При работах по уничтожению борщевика необходимо в первую очередь исключить возможность контакта кожи и слизистых человека с растением и его соком. При попадании сока на кожу или при ее соприкосновении с растением необходимо быстро промыть участки тела

водой с мылом и защитить их от солнечного излучения на срок не менее двух суток. При попадании сока в глаза нужно немедленно промыть их водой и носить солнцезащитные очки также не менее двух суток.

При выполнении агротехнических мер борьбы с борщевиком Сосновского (скашивание, выкапывание и т.д.) необходимо носить покрывающую все тело одежду из водоотталкивающих тканей, т.к. натуральные ткани впитывают и пропускают через себя ядовитый сок растения. При скашивании борщевика необходимо обязательно пользоваться защитными очками и маской для лица, чтобы брызги сока не попадали в глаза. После окончания работ необходимо избегать контакта кожи с той частью одежды и защитных средств, на которые попал сок или части растений борщевика.

При работе с гербицидами работники должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (комбинезон, сапоги резиновые, перчатки резиновые, очки, респиратор), а также пройти инструктаж по технике безопасности. Во время работы с гербицидами нельзя курить, принимать пищу или пить. По окончании работы снять спецодежду, тщательно вымыть руки и лицо с мылом. При попадании гербицида или его раствора на кожу осторожно, не втирая, удалить препарат ватой или куском материала, затем смыть проточной водой с мылом. При попадании препарата или его раствора в глаза – промыть глаза в течение 15 минут проточной водой, стараясь держать глаза открытыми. Если осталось раздражение слизистой оболочки – обратиться к врачу. Перед проведением химических работ жители близлежащих населенных пунктов должны быть оповещены за 3 дня до начала обработок. При появлении ожогов и пузырей после контакта с борщевиком следует обратиться за советом к врачу. Если вовремя принять меры, то последствия контакта с борщевиком можно свести к минимуму (Рекомендации по борьбе..., 2010).

В целях обеспечения безопасности населения во время проведения химических мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского необходима установка предупредительных знаков безопасности, располагающихся на границах участков, обрабатываемых гербицидами. Знаки безопасности должны быть с наличием текста "Осторожно! Применены пестициды и/или агрохимикаты! Запрещается пребывание людей до... (дата), сбор грибов и ягод до ... (дата)", содержать информацию об используемых препаратах, сроках обработок, мерах предосторожности и возможных сроках выхода на обработанные участки (СанПин 1.2. 2584-10). Знаки должны быть установлены согласно СанПин 1.2. 2584-10 в пределах видимости от одного

знака до другого, контрастно выделяться на окружающем фоне и находиться в поле зрения людей.

Также необходимо заблаговременное, не менее чем за 10 календарных дней до начала применения гербицидов, оповещение населения через средства массовой информации об используемых препаратах, сроках обработок, необходимых мерах предосторожности, о сроках выхода на обработанные участки, в том числе для сбора грибов и ягод, о сроках возможного сенокоса и выпаса животных в соответствии с СанПин 1.2. 2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» (СанПин 1.2. 2584-10).

Применение гербицидов должно проводиться при условии соблюдения санитарных разрывов в соответствии с требованиями СанПин 1.2. 2584-10.

Применяемые гербициды, должны быть включены в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» и разрешены к использованию на территории населенных пунктов. Гербициды должны сопровождаться декларацией соответствия (сертификатом соответствия), паспортом качества, тарной этикеткой на каждую потребительскую упаковку.

После окончания сроков ожидания (периода, после которого возможно пребывание людей в зоне ранее проведенной обработки), установленных для примененных гербицидов, согласно «Государственному каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» и СанПин 1.2. 2584-10 проводится снятие предупредительных знаков безопасности.