



Гербициды против борщевика Сосновского

Якимович Е. А., Шкляревкая О. А.,
Пекутько С. А., Ницевич С. А.
РУП «Институт защиты растений»

Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) – многолетнее растение семейства Зонтичных. В условиях культуры его стали изучать как кормовое растение в 1947 г. в Полярно-Альпийском ботаническом саду на Кольском полуострове (Мурманская область), а с 1955 г. – и в БССР. Однако из-за содержания в борщевике фуурокумаринов, вызывающих при контакте с кожей человека тяжелые дерматиты, похожие на ожоги, его культивировать перестали. У животных встречались случаи заболевания – фазгопиризма, когда возникают воспалительные процессы на непигментированных участках кожи и в подкожном слое под действием ультрафиолетовых лучей.

В начале 1990-х гг. активные работы по селекции и изучению борщевика как кормового растения были завершены. Коллекции видов рода *Heracleum* и их образцов со временем просто исчезли или были запаханы.

Однако после попыток внедрения в производство борщевик стал активно распространяться на землях различных категорий и вытеснять местные виды травянистых растений. Вскоре ученые отметили аллелопатическое действие борщевика на другие виды травянистых растений.

Сегодня данный инвазивный вид интенсивно размножается семенами и расселяется, захватывая новые территории. Заросли борщевика вдоль дорог и канав, на заброшенных землях и невозделываемых сельхозугодиях представляют серьезную опасность для здоровья людей. Более того, начался новый этап экспансии этого опасного вида – борщевик Сосновского активно проникает под полог леса, где он вытесняет растения травянистого и кустарничкового яруса. Так, в ряде мест Дзержинского, Ушачского, Браславского и Витебского районов борщевик Сосновского становится заметным эдификатором и доминантом лесных растительных сообществ.



Рис. 1. Участки борщевика Сосновского до обработки



Рис. 2. Сотрудник ЗАО «Август» при выполнении обработки

Борщевик Сосновского внесен в Черные книги инвазивных (вредоносных чужеродных) видов растений Республики Беларусь и Средней России.



Химические ограничительные методы

В РУП «Институт защиты растений» с 2010 года проводится изучение химических методов ограничения распространения борщевика Сосновского. И к настоящему времени определен перечень эффективных гербицидов. В ряду производителей фирма «Август» выделяется широчайшим ассортиментом гербицидов, которые обладают различным механизмом действия, обеспечивают практически 100%-ную эффективность для любых условий землепользования и имеют наилучшее соотношение «цена – качество».

Отечественный производитель средств защиты растений ЗАО «Август-Бел» предложило



Рис. 3. Применение гербицида Грейдер, ВГР (2,5 кг/га) против борщевика Сосновского



Магнум, ВДГ (0,1 кг/га)



Магнум, ВДГ (0,3 кг/га)

Рис. 4. Применение гербицида Магнум, ВДГ против борщевика Сосновского



наиболее технологичное решение этой злободневной проблемы, проведя в 2018 году демонстрационные испытания своих гербицидов. На территории Зеленстроя Октябрьского района г. Минска (участок напротив УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», ул. Лейтенанта Кижеватова) был заложен



Рис. 6. Внешний вид травянистого покрова после внесения гербицида Магнум, ВДГ (6 месяцев после обработки)

производственный опыт на площади 13 га. Были использованы препараты:

- Грейдер, ВГР (имазапир, 250 г/л),
- Магнум, ВДГ (метсульфурон-метил, 600 г/кг),
- Балерина, СЭ (ЭГЭ 2,4-Д кислоты, 410 г/л + флорасулам, 7,4 г/л).

Обработку участка проводили 7–18 мая 2018 г. Во время работ предприятие взяло на себя организацию бригады рабочих, обеспечение препаратами и ранцевыми вентиляторными опрыскивателями STIHL (рис. 1, 2).

Схемы опыта различались в зависимости от плотности борщевика и его размера:

1. Грейдер, ВГР (2,5 л/га) применяли при высоте борщевика 50–100 см при норме расхода рабочей жидкости 200–300 л/га.

2. Магнум, ВДГ (100 г/га) – при высоте борщевика 50–60 см с нормой расхода воды 200–300 л/га.

3. Магнум, ВДГ (300 г/га) – при высоте борщевика 100–150 см с нормой расхода воды 500 л/га.

4. Балерина, СЭ + Магнум, ВДГ (4,0 л/га + 300 г/га) применяли повторно для уничтожения борщевика на «огрехах» при первичном осмотре территории (начало июня).

Достаточно эффективным показал себя гербицид Грейдер, ВГР в норме 2,5 л/га. Через 2–3 месяца после обработки борщевик Сосновского и другие травянистые растения погибли полностью (99–100%), появились участки «голой» земли (рис. 3). Однако визуально по сравнению с применением гербицида Магнум, ВДГ участки выглядели безжизненными, поскольку лишь на небольших участках остались необработанные растения.

Применение гербицида Магнум, ВДГ в зависимости от нормы внесения 0,3 и 0,1 кг/га позволяло не только эффективно уничтожить борще-



Рис. 7. Внешний вид травянистого покрова после внесения гербицида Магнум, ВДГ



до обработки



через 1,5 месяца после обработки

Рис. 8. Применение баковой смеси Балерина, СЭ (4,0 л/га) + Магнум, ВДГ (0,3 кг/га) против борщевика Сосновского

● Расчет затрат на борьбу с борщевиком Сосновского (по данным производственного опыта, 2018 г.)

Гербицид	Норма расхода, кг, л/га	Стоимость препарата, руб./га	Затраты на внесение, руб./га	Всего затрат, руб./га
Магнум, ВДГ	0,1	35,00	392,00	427,00
	0,3	106,00		498,00
Грейдер, ВГР	2,5	246,00		638,00
Балерина, СЭ + Магнум, ВДГ	4,0 + 0,1	131,0		523,00

вик Сосновского, но и сохранить травянистый покров из злаковых растений (рис. 4).

При более детальном осмотре обработанной гербицидом территории можно было увидеть незначительное подавление роста злаковых растений (рис. 5). Однако их точка роста сохранила свою жизнеспособность, и участок выглядел более привлекательно с экологической точки зрения (рис. 6).

Отмирание борщевика происходит в районе стеблекорня. После применения препарата на участке были видны характерные «отверстия» в местах, где произрастал борщевик Сосновского (рис. 7).

Применение баковой смеси показало достаточно высокую эффективность (90–100%). Был добавлен гербицид Балерина, СЭ, поскольку эфир 2,4-Д кислоты позволяет увидеть признаки угнетения борщевика значительно раньше – уже через неделю было заметно пожелтение его листовой поверхности. Кроме того, практически полностью сохранялись злаковые растения (рис. 8).

Расчет экономической эффективности показал, что затраты на обработку составили:

- Магнум, ВДГ (0,1 и 0,3 кг/га) – 427,00 и 498,00 руб./га,
- Грейдер, ВГР – 638,00 руб./га,
- баковая смесь (Балерина, СЭ + Магнум, ВДГ) – 523,00 руб./га (табл.).

В целом наиболее предпочтительно применение препарата Магнум, ВДГ.

Таким образом, проведенные опыты позволили убедиться, что с помощью гербицидов фирмы «Август» можно вести эффективную и экономичную борьбу с борщевиком, выбирая различные варианты их применения – в зависимости от типа землепользования и желаемого результата обработки. Конкретный гербицид может быть оговорен заказчиком работ (если обработку проводит коммерческая структура) или приобретен организацией самостоятельно. Считаем целесообразным дальнейшее внедрение данной технологии ограничения вредных видов растений на всей территории нашей республики. ■