ШАНС
группа компаний

Комплексная защита от вредных организмов

Свекла сахарная



В разработке рекомендаций принимали участие:

1. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений»
Хрюкина Елена Ивановна, кандидат с.-х. наук, зав. лаб. испытания пестицидов ВНИИЗР

2. ООО «НИЦ Агрохимэксперт»
Сергеев Григорий Яковлевич, кандидат с.-х. наук, директор ООО «НИЦ Агрохимэксперт»

Июнь 2023 г.

Сорные растения и меры борьбы с ними

Борьбу с сорняками необходимо начинать задолго до посева свеклы: с освоения севооборотов, с внедрения разумной обработки почвы, с подавления сорняков, особенно многолетних, в полях, предшествующих посеву свеклы.

Если отведенное поле под сахарную свеклу засорено многолетними сорняками: осотами, вьюнком полевым, пыреем ползучим, то их целесообразно уничтожить осенью глифосатсодержащими препаратами **Глифошанс, ВР** с нормой внесения 3,0–6,0 л/га или **Глифошанс Супер, ВР** 2,0–4,0 л/га, при этом максимальный эффект проявляется, когда побеги пырея достигают 15–20 см, вьюнка – 25–30 см.

Механические обработки почвы в этом случае проводятся не ранее, чем через 12–14 дней. Этот срок необходим для того, чтобы препарат из надземной части растений проник в корневую систему и там проявил свои губительные свойства.

При очень высокой степени засорения и при холодной затяжной весне необходимо до появления всходов свеклы применять без заделки в почву гербицид **Душанс, КЭ** 1,3–1,6 л/га. В условиях недостатка влаги препарат лучше внести под предпосевную культивацию с заделкой на глубину 2–3 см.

Одновременно со всходами свеклы или немного раньше на поверхности почвы появляются ранние яровые двудольные сорняки, такие как марь белая, горчица полевая, гречишки вьюнковая и развесистая, ромашка непахучая, фиалка полевая, ярутка полевая, пастушья сумка, подмаренник цепкий и др.

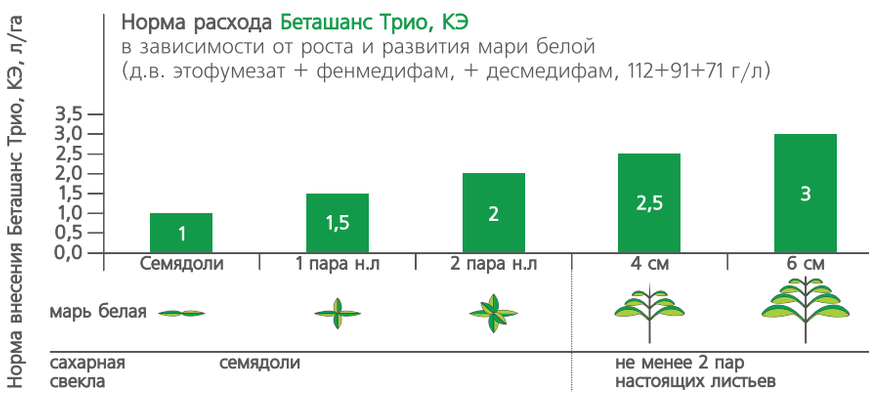


марь белая



щирица обыкновенная

Для подавления мари белой и других сорняков до образования у свеклы настоящих листьев используют **Беташанс Трио, КЭ** с нормой расхода 1,0–1,5 л/га. При использовании его в более поздние сроки – в фазе двух пар настоящих листьев у сахарной свеклы норму можно увеличить до 3,0 л/га (Рис. 1).



Дозы всех Беташансов мы устанавливаем, прежде всего, исходя из развития мари белой. Этот сорняк распространен повсеместно и является наиболее проблемным. Если он будет подавлен без значительного угнетения свеклы, то все другие чувствительные сорняки тоже будут уничтожены.

При первой обработке вегетирующих растений очень важно снять все взошедшие растения мари, в том числе и переросшие, имеющие 1–2 пары настоящих листьев. Поэтому, если в фазе семядолей свеклы марь будет иметь 1 пару настоящих листьев или начнет образовывать вторую, то **Беташанс Трио, КЭ** необходимо внести в максимальной дозе для этого периода 1,4–1,5 л/га.



горец вьюнковый

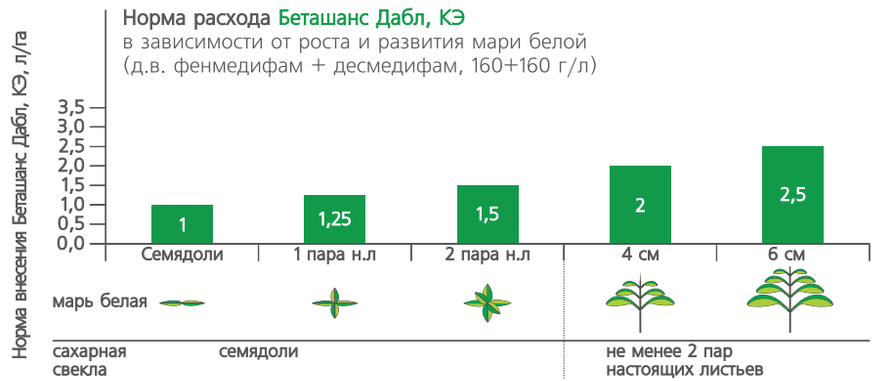


горец почечуйный

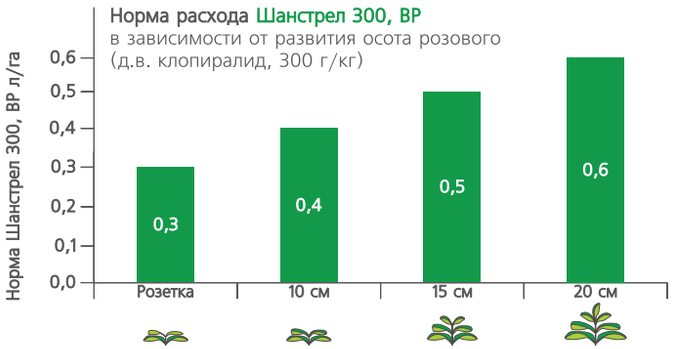
Если при первой обработке вегетирующих растений в посевах присутствуют подмаренник цепкий, горец развесистый или почечуйный, а также при появлении семядолей – щирица обыкновенная, то к **Беташанс Трио, КЭ** необходимо добавить **Каришанс, ВДГ** из расчета 30,0 г/га и адъювант **Шанс–90, Ж** 0,2 л/га.

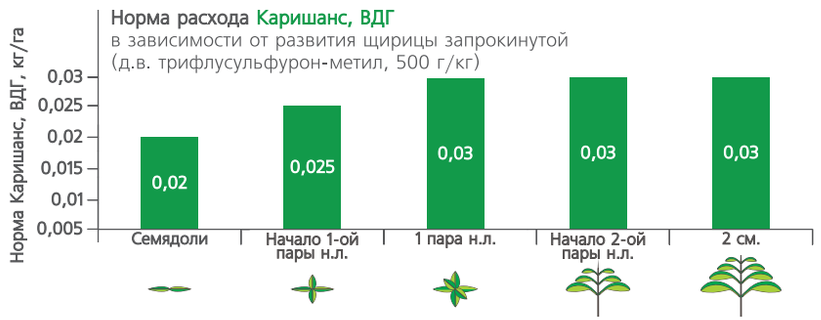
В этот период на отдельных полях также могут взойти в большом количестве ромашка, горец вьюнковый или осоты, для более эффективного их подавления к вышеназванным гербицидам следует добавить 0,15–0,2 л/га **Шанстрел 300, КЭ.**

Вторую обработку гербицидами вегетирующих сорняков проводят через 7–10 дней после первой, при этом вносят **Беташанс Дабл, КЭ** 1,0–2,5 л/га (Рис. 2) в зависимости от видового состава сорных растений и их развития.



При второй обработке также вносят **Каришанс, ВДГ** 30 г/га (Рис. 4), **Шанс–90, Ж** 0,2 л/га, а при наличии осотов, ромашки, горца вьюнкового в рабочий раствор добавляют **Шанстрел 300, ВР** 0,3–0,5 л/га (Рис. 3). Доза **Шанстрел 300, ВР** зависит от степени развития осота розового. В связи с тем, что клопиралиды уничтожают только вертикальные корни осотов, а на горизонтальные не действуют, то возможно отрастание новых розеток осотов, против которых необходимы повторные обработки.





В условиях повышенной влажности воздуха (более 60%) и высокой степени засорения к смеси вышеназванных препаратов можно добавить **Шансомитрон, КС** 1,5-2,0 л/га.

При второй обработке, как правило, на поле появляются просовидные сорняки, для подавления которых необходимо использовать **Галошанс, КЭ** 0,5–0,6 л/га (Рис. 5) или **Клетошанс, КЭ** 0,3–0,4 г/га в смеси с **ПАВ Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га (Рис. 6). Для подавления многолетних злаков дозу **Галошанс, КЭ** увеличивают до 1,0 л/га, **Клетошанс, КЭ** – до 1,0 л/га с добавлением **ПАВ Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га, **Подиумакс, ВР*** 0,25-0,4 л/га.

Если не все просовидные злаки вышли на поверхность, что часто можно наблюдать при резком похолодании, а в почве имеются их белые проростки, то, чтобы не допустить двукратной обработки против однолетних злаков, препарат лучше внести отдельно, не в смеси с противодвудольными, а через 3–4 дня после их внесения. При этом придется немного повысить дозу препарата, но его стоимость хозяйству обойдется дешевле, чем двукратное опрыскивание против однолетних злаков, а биологическая эффективность будет практически одинаковая. Можно внести их и в смеси с противодвудольными, но это приведет к более сильному угнетению свеклы.





В условиях повышенного количества осадков в начале вегетации после внесения вышеназванных препаратов могут появиться новые двудольные сорняки, период прорастания которых сильно растянут во времени. В этом случае для их подавления до образования у свеклы 12–го листа целесообразно, в зависимости от видового состава и степени засорения, внести еще раз **Каришанс, ВДГ, Шанс–90, Ж** или **Беташанс Дабл, КЭ.**

На свекловичных полях из-за погодных или организационных условий, а также из-за появления тех или иных видов сорных растений могут возникать различные нестандартные проблемные ситуации, например: осенью не уничтожена падалица озимой пшеницы или ржи, а весной она продолжает вегетировать. На наш взгляд, уничтожать ее механическим путем весной нецелесообразно, так как это приведет к иссушению верхнего слоя почвы. Подавить ее необходимо до посева или сразу после посева одним из глифосатсодержащих препаратов, например, **Глифошанс, ВР** 3,0 л/га, **Глифошанс Супер, ВР** 2,0 л/га или противозлаковым препаратом **Галошанс, КЭ** 0,6–0,9 л/га.

* в процессе регистрации



осот розовый



редька дикая

Из-за холодной погоды затягивается появление всходов свеклы, а поле при этом зарастает ранними яровыми сорняками. В этом случае необходимо за 3 дня до появления всходов свеклы внести глифосат-содержащий препарат **Глифошанс, ВР** 1,5–2,0 л/га или **Глифошанс Супер, ВР** 1,4 л/га.

При появлении всходов свеклы в большом количестве всходит овсюг. Взошедший овсюг следует подавить гербицидами **Клетошанс, КЭ** 0,4–0,7 л/га в смеси с **ПАВ Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га или **Галошанс, КЭ** 0,6–0,8 л/га. Обработку можно задержать на 3–4 дня для того, чтобы взошло как можно больше овсюга, но при этом нельзя допускать его до кущения, в противном случае он начнет угнетать свеклу и станет более устойчивым к действию препаратов.

Нормы внесения препаратов, применяемых на свекле, в сильной степени зависят от фазы развития сорняков, степени засорения, температуры и влажности воздуха, наличия солнечной радиации и т.д.

Оптимальные природные условия, при которых гербициды проявляют наивысшую эффективность:

- фаза сорняков – семядоли (1-2 пары н.л.);
- влажность почвы – 25-28%;
- температура воздуха – 18-22 °С;
- относительная влажность воздуха – 60-80%;
- солнечная инсоляция – «приглушенная» облаками.

Все эти условия изменяются ежедневно и даже ежечасно, поэтому агрономам приходится постоянно приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям.

Для того, чтобы судить о целесообразности применения какого-либо



мышей сизый



вьюнок полевой

препарата, необходимо руководствоваться экономическим порогом вредоносности (ЭПВ), разработанным ВНИИСС. По мари белой на 10 м погонных рядка он составляет 1 растение, щирицы запрокинутой – 2, просовидных злаков – 6–8.

Кроме природных условий, специалисты хозяйств должны учитывать еще много других факторов:

- расход рабочей жидкости должен составлять 170–220 л/га;
- воду для приготовления рабочей жидкости лучше подогреть до температуры окружающей среды;
- при первой заправке, когда бак пустой, вначале в емкость опрыскивателя заливают 300–400 литров воды, затем при включенной гидромешалке добавляют препараты в следующей последовательности: **Беташанс Трио, КЭ, Каришанс, ВДГ, Шанстрел 300, ВР,** прилипатель **Шанс–90, Ж** заливают в опрыскиватель последним;
- когда в опрыскивателе остается какое-то количество рабочей жидкости (30-150 и более литров), то первым в опрыскиватель заливают **Беташанс Трио, КЭ** или **Беташанс Дабл,КЭ.** Это позволит исключить создание сверхмалой концентрации действующих веществ (медифама и десмедифама) в рабочем растворе и возможное выпадение осадка в виде «сметанообразной» массы.
- давление в напорной магистрали опрыскивателя с щелевыми распылителями должно быть 2,5– 3,5 бар;
- строго следить за нормой расхода рабочей жидкости по всей длине гона;
- не проводить опрыскивание при низкой (30-40%) относительной влажности воздуха;

- при опрыскивании скорость ветра не должна превышать 5 м/с, а температура воздуха быть выше +24 °С;
- нельзя проводить опрыскивание гербицидами по сильноповрежденной вредителями свекле, при слабом повреждении норму надо уменьшить на 15–20%, особенно это необходимо при температуре воздуха +20...+24 °С;
- не допускать огрехов и наложения проходов опрыскивателя друг на друга;
- опрыскивание необходимо проводить свежеприготовленным раствором, хранить его более 4 часов недопустимо, так как некоторые препараты бетанальной группы могут расслоиться и выпасть в осадок с образованием сметанообразной массы;
- соблюдать личную гигиену и технику безопасности при работе с пестицидами.



Болезни и меры борьбы с ними



Корнеед – заболевание корней в начале вегетации. Распространено во всех зонах свеклосеяния. Проявляется в виде почернения корешка, стебля и основания семядольных листочков. При почернении корня более чем на 75% растение полностью погибает; при более слабом – выживает, но от места поражения отрастают мелкие корешки. Такие растения часто заболевают корневыми гнилями. Способствуют развитию корнееда холодная и затяжная весна и повышенная кислотность почвы.

Меры борьбы: известкование кислых почв до уровня pH 6,0-7,0; обработка семян фунгицидами.



Фузариозная корневая гниль – возбудители болезни – грибы из рода фузариум. Проявляется на кислых и слабокислых почвах. Способствуют развитию болезни выпадающие осадки при высокой температуре воздуха.

Загнивание происходит с хвостовой части или с места поражения корнеедом. На разрезе ткани корнеплода на границе поражения преобладает розовато-оранжевый или зеленый оттенок. Листья у пораженных растений вначале увядают и растилаются по земле, а затем засыхают.

Меры борьбы: соблюдение севооборота, раскисление почвы до pH 6,0-7,0, отвальная вспашка.

Бурая гниль – возбудитель гриб ризоктония. Способствуют заболеванию: кислые, тяжелые по механическому составу почвы, обильные осадки, переувлажнение, высокие температуры.

Признаки проявления болезни – черешки буреют и полегают в виде «звездочки». Загнивание корнеплода начинается с хвостовой части, но



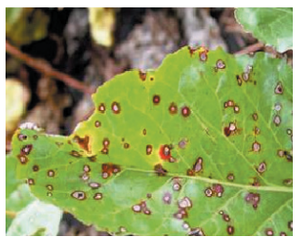
выше его центрального корня, который загнивает спустя некоторое время. На поверхности корнеплода вначале образуются вдавленные бурые пятна, а затем, при сильном поражении, корнеплод покрывается бурым войлочным налетом (грибницей). На поперечном срезе корнеплода между пораженной и здоровой тканью четкая граница, без образования переходной зоны (какая просматривается у фузариозной гнили).

Меры борьбы: соблюдение севооборота, раскисление почвы.



Серая гниль – возбудитель гриб фома. Болезнь распространена повсеместно. Способствует развитию болезни недостаток бора. Характерным признаком поражения является образование на боковых выпуклинах шейки корнеплода сухих сероватых пятен. Загнивающие ткани корнеплода серые и трухлявые.

Меры борьбы: внесение боросодержащих удобрений в почву, а также путем опрыскивания 2-3 раза в период вегетации.



Церкоспороз – возбудитель Cerecosporo beticola. Распространен повсеместно. Проявляется на листьях в виде мелких (2-3 мм) круглых, светло-бурых пятен с красной или буро-красной каймой. При очень сильном поражении нижние листья отмирают, средние имеют типичные признаки поражения, молодые – почти не поражаются. При еще более сильном поражении происходит отмирание всех листьев. Отрастание новых листьев происходит за счет питательных веществ корнеплода. В этом случае резко снижаются урожайность (на 30–50%) и сахаристость (на 7–4%). Способствуют развитию болезни высокие температуры в сочетании с достаточным выпадением осадков, чрезмерно высокие дозы азота.

Меры борьбы: соблюдение севооборота, высев семян гибридов, устойчивых к болезням. Сбалансированное внесение минеральных удобрений.

При первых признаках проявления болезни необходима обработка посевов свеклы фунгицидами: **Зимошанс, КС** 0,6-0,8 л/га; **Пропишанс Супер, КЭ** 0,5-0,75 л/га; **Стробишанспро®, СК*** 0,5-1,0 л/га. Количество опрыскиваний фунгицидами зависит от степени развития болезни.



Фомоз – зональная пятнистость, возбудитель гриб Phoma Betac. Распространен повсеместно. На листьях болезнь проявляется в виде округлых бледно-бурых пятен. Отличается от других пятнистостей наличием концентрированных зон, постепенно разрастающихся и сливающихся друг с другом, на контурах позднее появляются пикниды гриба в виде черных точек. На корнеплодах гриб вызывает сухую гниль.

Меры борьбы: внесение боросодержащих микроудобрений 2-3 раза за период вегетации. Опрыскивание посевов свеклы препаратами: **Зимошанс, КС** 0,6-0,8 л/га; **Пропишанс Супер, КЭ** 0,5-0,75 л/га; **Стробишанспро®, СК*** 0,8-1,0 л/га.



Мучнистая роса (эризифоз) – возбудитель гриб Erysiphe betae. Распространена повсеместно. Проявляется болезнь на листьях в конце июля–начале августа в виде мучнистого налета. Листья постепенно желтеют и увядают. Развитию болезни способствует сухая и жаркая погода. При температуре ниже +15 °С болезнь не развивается.

Меры борьбы: ЭПВ для химической обработки составляет 10% пораженной площади листовой пластины. Хорошо подавляют болезнь: **Зимошанс, КС** 0,6-0,8 л/га; **Пропишанс Супер, КЭ** 0,5-0,75 л/га; **Стробишанспро®, СК*** 0,5-1,0 л/га.

* в процессе регистрации



Вирусная мозаика – первые признаки проявляются на молодых листьях в виде просветления жилок. Затем на листьях образуются светло-желтые пятна, которые сочетаются с темно-зелеными (здоровыми), что создает вид мозаики. Первоисточником вирусной инфекции являются различные виды тли. Заболевание снижает урожайность до 15%, ухудшается качество корнеплодов.

Меры борьбы: уничтожение тли – переносчика вирусов.



Вирусная желтуха – проявляется в середине вегетации на старых листьях в виде пожелтения вначале краев, а затем и их середин. При этом зелеными остаются участки, расположенные вблизи жилок. Снижение урожайности может достигать 30%.

Меры борьбы: такие же, как с вирусной мозаикой.



Дефицит бора – проявляется в июле–начале августа в виде коричневых пятен на верхней стороне черешка, а затем начинается отмирание молодых розеточных листочков и точек роста. Недостаток бора вызывает болезнь «Гниль сердечка» и дуплистость корнеплода.

Меры борьбы: внесение **Микрополидок Бор** – 0,5 л/га 3 раза за период вегетации.

Вредители и меры борьбы с ними

Наиболее опасными вредителями сахарной свеклы являются: почвообитающие – проволочники, ложнопроволочники, свекловичная крошка; повреждающие листья – свекловичные долгоносики (серый, полосатый, черный), свекловичные блошки, свекловичный долгоносик-стеблеед, свекловичная листовая тля; подгрызающие совки (озимая, восклицательная); листогрызущие совки (капустная совка, совка-гамма).



Проволочники – личинки жуков-щелкунов, повреждающие всходы, подземные стебли, корни и корнеплоды.



Ложнопроволочники – личинки жуков-чернотелок. Повреждают свеклу, как проволочники.

Особенно в большом количестве эти вредители размножаются в посевах многолетних трав и на засоренных участках.



Свекловичная крошка – жуки и частично личинки повреждают проростки семян, подземную часть стеблей, корешки всходов до 1-2 пары настоящих листьев, вызывая угнетение растений или их гибель.

Меры борьбы: отвальная почва. Соблюдение севооборота.





Свекловичные долгоносики (серый, полосатый, черный) – свекле вредят жуки и личинки. Особенно сильно повреждают свеклу жуки в период всходов, съедая семядольные листочки. На поле могут оставаться одни «пеньки». Серый и полосатый долгоносики распространены повсеместно, черный – в южных районах свеклосеяния. Кроме свеклы, долгоносики питаются подсолнечником, марью белой, осотом розовым, вьюнком полевым и др.

Меры борьбы: обработка семян инсектицидами, а также при необходимости проводят обработки вегетирующих растений свеклы препаратами: **Фасшанс, КЭ** 0,3-0,35 л/га, **Сектор, КЭ** 0,6-0,8 л/га, **Каратошанс, КЭ** 0,15-0,2 л/га, **Гоплит, КС*** 0,1-0,2 л/га.



Свекловичные блошки – вредят в основном жуки, выгрызая с верхней стороны листа округлые выемки, оставляя нетронутой пленку в нижней части. При высокой численности вредителя и высокой температуре воздуха вредоносность блошек усиливается вплоть до полной гибели молодых растений свеклы. Кроме свеклы, блошки питаются марью белой, лебедой, сорняками из семейства гречишных.

Меры борьбы: обработка семян инсектицидными протравителями снижает вредоносность блошек до экономически безвредного уровня. Обработка свеклы препаратом Каратошанс, КЭ 0,15-0,2 л/га.



Свекловичный долгоносик-стеблеед – вредят сахарной свекле, в основном, личинки жуков. Самки откладывают яйца в ЦЧЗ в начале-середине мая в прогрызенные углубления черешка листа. Отродившаяся личинка внедряется внутрь черешка, проделывая в нем ходы, вызывая тем самым увядание листьев. В годы с обильным выпадением осадков личинки жуков погибают от избыточного

* в процессе регистрации

тургора, что снижает их вредоносность.

Меры борьбы: обработка инсектицидами растений свеклы при образовании 1-2 пар настоящих листьев. **Каратошанс, КЭ** 0,2 л/га, **Гоплит, КС*** 0,1-0,2 л/га, **Сектор, КЭ** 0,6-0,8 л/га.



Свекловичная листовая тля – питается в основном на нижней стороне листа, вызывая их скручивание. При сильном поражении листья увядают и засыхают, снижая при этом урожайность и сахаристость. Тля питается также сорняками марью белой, лебедой. ЭПВ – не менее 10% заселенных растений.

Меры борьбы: при наличии на 1 растении 10 и более личинок божьих коровок и журчалок – химическая обработка не потребуется. Если этого не наблюдается, то поле необходимо обработать следующими препаратами: **Каратошанс, КЭ** 0,15-0,2 л/га, **Сектор, КЭ** 0,6-0,8 л/га.

Подгрызающие совки – гусеницы повреждают листья и головки корнеплодов на уровне поверхности почвы. Питаются в основном ночью. Днем малоактивны. ЭПВ – 0,25 экз./м^2 (при наличии 4-6 листьев) – 1-2 экз./м^2 (при наличии 12-16 листьев).



Меры борьбы: обработка контактно-кишечными инсектицидами в ночное время: **Каратошанс, КЭ** 0,15-0,2 л/га, **Гоплит, КС*** 0,1-0,2 л/га; **Сектор, КЭ** 0,6-0,8 л/га.

* в процессе регистрации



Листогрызущие совки (капустная, совка-гамма и другие) – гусеницы повреждают листья, оставляя нетронутыми центральные жилки.

ЭПВ – 1 (в мае); 3-4 (в июле-августе) гусениц на одно растение.

Меры борьбы: обработка контактно-кишечными инсектицидами. **Гоплит, КС*** 0,1-0,2 л/га, **Каратошанс, КЭ** 0,15-0,2 л/га, **Сектор, КЭ** 0,6-0,8 л/га.



Луговой мотылек – вредят сахарной свекле гусеницы, начиная с фазы 2-3 пар настоящих листьев и до уборки урожая. Гусеницы 1-2 возраста соскабливают паренхиму листа; более старшего возраста – скелетируют всю листовую пластину, оставляя грубые жилки. При этом опутывают растения паутинкой. В отдельные годы могут полностью уничтожить посевы свеклы.

Меры борьбы: обработка растений свеклы инсектицидами: **Каратошанс, КЭ** 0,15-0,2 л/га, **Сектор, КЭ** 0,6-0,8 л/га; **Гоплит, КС*** 0,1-0,2 л/га.



* в процессе регистрации

Применение микроудобрений

Микрополидок Бор: B – 150 г/л, N – 50 г/л, Mg – 1,5 г/л, Mo – 3,5 г/л, глутаминовая кислота – 0,002 г/л.

Микрополидок Бор устраняет дефицит бора, тем самым улучшает углеводный и белковый обмен в растении и способствует продвижению сахара и крахмала из листьев в корнеплоды. Снижает поражаемость корнеплодов гнилью сердцевины и сухой гнилью как в поле, так и при хранении в кагатах.

Дополнительным резервом увеличения урожайности свеклы и улучшения ее технологических качеств является включение в состав **Микрополидок Бор** N, Mg, Mo и аминокислот.

Применяется 2-3 раза за сезон (в фазе 4-6 листьев, до смыкания междурядий и формирования корнеплодов) в норме 0,5-1,0 л/га, в зависимости от дефицита бора и кратности обработок. В баковую смесь **Микрополидок Бор** вносить первым при включенной мешалке в бак опрыскивателя, на 1/3 заполненного водой.

Микрополидок Плюс: N – 200 г/л, P_2O_5 – 120 г/л, K_2O – 100 г/л, SO_3–1,5 г/л, Fe – 1,1 г/л, Mo – 0,5 г/л, Cu – 0,21 г/л, Zn – 0,2 г/л, Mn – 0,6 г/л, Mg – 1,1 г/л, B – 0,1 г/л, Co – 0,02 г/л, глутаминовая кислота – 0,002 г/л, L-аланин – 0,014 г/л.

Применяется в норме 0,25-0,3 л/га 2-3 раза за вегетацию (6-8 листьев, смыкание междурядий, формирование корнеплодов), дополняя основное внесение азота, фосфора и калия. Кроме того, повышенное содержание микроэлементов повышает эффективность N, P_2O_5 и K_2O из удобрения и стимулирует корневое питание. Благодаря регуляторам роста растений в виде двух аминокислот (глутаминовая и L-аланиновая) снимает стрессы различного характера с культурных растений.

Микрополидок Цинк содержит N - 150 г/л, Zn - 120 г/л, Mg - 16 г/л, L-аланин - 0,014 г/л, глутаминовую кислоту - 0,002 г/л. При недостатке цинка в почве некорневую подкормку для борьбы с хлорозами проводят 2 раза за вегетацию: первую – через 12-15 дней после всходов, вторую – через 10-15 дней после первой. Норма расхода 0,15-0,25 л/га.

Контакты представительств компании

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС
8-800-700-90-36
office@shans-group.com

АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Астрахань
8-967-333-19-77
8-960-862-22-06
8-800-700-90-36 доб. 30100

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ
г. Барнаул
8-909-502-37-02
8-960-959-90-09
8-800-700-90-36 доб. 04100
с. Ключи
8-961-233-71-76
8-961-235-96-20
8-800-700-90-36 доб. 06100

АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Благовещенск
8-953-210-38-96
8-800-700-90-36 доб. 28100

РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН
г. Ишимбай
8-965-943-31-28
8-987-135-64-25
8-800-700-90-36 доб. 02100
г. Уфа
8-965-943-31-28
8-987-135-64-25
8-800-700-90-36 доб. 51100

БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Белгород
8-472-240-02-81
8-961-176-81-57
8-960-620-25-91
8-800-700-90-36 доб. 31100

БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Брянск
8-905-102-70-11
8-905-102-70-12
8-800-700-90-36 доб. 32100

ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Владимир
8-903-856-07-32
8-800-700-90-36 доб. 62100

ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Волгоград
8-906-584-49-14
8-906-173-22-52
8-800-700-90-36 доб. 34100

ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Воронеж
8-905-187-25-45
8-906-584-39-73
8-800-700-90-36 доб. 317

РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
с. Великент
8-964-024-00-07
8-800-700-90-36 доб. 05100

РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ
г. Элиста
8-909-399-15-75
8-800-700-90-36 доб. 08100

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Кемерово
8-961-723-72-47
8-800-700-90-36 доб. 42100

КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Киров
8-919-519-85-43
8-905-871-36-43
8-800-700-90-36 доб. 43100

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ
г. Краснодар
8-861-203-16-72
8-918-949-14-43
8-800-700-90-36 доб. 22100
ст-ца Павловская
8-909-462-00-29
8-800-700-90-36 доб. 23100

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
г. Красноярск
8-999-443-83-69
8-967-600-24-77
8-800-700-90-36 доб. 24100

РЕСПУБЛИКА КРЫМ
г. Симферополь
8-967-663-37-31
8-800-700-90-36 доб. 82100

КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Курган
8-906-883-67-81
8-800-700-90-36 доб. 45100

КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Курск
8-4712-77-05-56
8-905-042-75-66
8-962-380-88-90
8-800-700-90-36 доб. 46100

ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Липецк
8-4742-31-24-85
8-960-117-58-46
8-800-700-90-36 доб. 48100

РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ
г. Саранск
8-927-173-64-54
8-906-164-94-58
8-800-700-90-36 доб. 13100

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Москва
8-906-763-11-82
8-800-700-90-36 доб. 62100

НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Кстово
8-900-299-31-97
8-902-686-64-40
8-950-362-46-61
8-800-700-90-36 доб. 52100

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Новосибирск
8-383-342-17-38
8-965-824-98-41
8-800-700-90-36 доб. 54100

ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Омск
8-905-923-88-15
8-968-101-28-81
8-800-700-90-36 доб. 55100

ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Орел
8-486-276-02-15
8-915-501-14-52
8-903-880-20-94
8-800-700-90-36 доб. 57100

ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Оренбург
8-902-371-21-91
8-922-625-95-62
8-800-700-90-36 доб. 56100

ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Пенза
8-960-326-53-57
8-967-441-77-60
8-800-700-90-36 доб. 58100

ПРИМОРСКИЙ КРАЙ
г. Уссурийск
8-902-066-69-61
8-800-700-90-36 доб. 25100

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Ростов-на-Дону
8-906-454-97-72
8-800-700-90-36 доб. 60100
рп. Усть-Донецкий
8-863-519-12-14
8-961-319-52-75
8-800-700-90-36 доб. 61100

РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Рязань
8-4912-98-78-93
8-964-159-02-72
8-800-700-90-36 доб. 62100

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Самара
8-902-371-21-91
8-800-700-90-36 доб. 63100

САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Саратов
8-961-647-24-10
8-800-700-90-36 доб. 64100

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Екатеринбург
8-912-284-68-02
8-967-635-68-15
8-800-700-90-36 доб. 66100

СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ
г. Ставрополь
8-962-434-58-07
8-800-700-90-36 доб. 26100

ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Тамбов
8-960-658-82-63
8-800-700-90-36 доб. 68100

РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
г. Казань
8-905-373-86-33
8-909-313-02-11
8-800-700-90-36 доб. 16100

ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ
8-903-047-86-55
8-800-700-90-36 доб. 70100

ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Тула
8-4872-36-03-34
8-960-612-17-94
8-800-700-90-36 доб. 71100

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Тюмень
8-912-387-90-30
8-800-700-90-36 доб. 72100

УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Ульяновск
8-937-452-94-50
8-800-700-90-36 доб. 73100

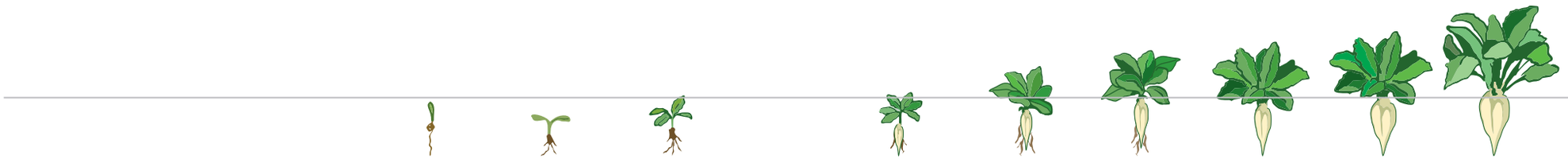
ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. Челябинск
8-968-127-51-75
8-800-700-90-36 доб. 74100

РЕСПУБЛИКА ЧУВАШИЯ
г. Чебоксары
8-8352-23-87-85
8-967-790-70-95
8-800-700-90-36 доб. 21100

8-800-700-90-36
shans-group.com

Комплексная программа защиты от вредных организмов

Свекла сахарная



Вредные объекты	До посева	До появления всходов	Семядоли	2 настоящих листа	4 настоящих листа	6 настоящих листьев	8 настоящих листьев	Смыкание междурядий	Июль	Август
Однолетние сорняки	**Глифошанс Супер, ВР** 1,5-2,5 л/га	**Душанс, КЭ** 1,3-1,6 л/га								
Многолетние сорняки	**Глифошанс Супер, ВР** 2,5-4,0 л/га									
Однолетние двудольные сорняки			**Беташанс Трио, КЭ** 1,0-3,0 л/га **Шансомитрон, КС** 1,5-2,0 л/га **Каришанс, ВДГ** 0,03 кг/га + **ПАВ Шанс-90, Ж** 0,2 л/га **Беташанс Дабл, КЭ** 1,0-3,0 л/га							
Однолетние злаковые сорняки			**Галошанс, КЭ** 0,5-1,0 л/га **Подиумакс, ВР*** 0,25-0,5 л/га **Клетошанс, КЭ** 0,3-0,6 л/га + **ПАВ Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га							
Многолетние злаковые сорняки			**Галошанс, КЭ** 1,0 л/га **Клетошанс, КЭ** 0,9-1,0 л/га + **ПАВ Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га							
Осоты, ромашка, горцы				**Шанстрел 300, ВР** 0,2-0,5 л/га						
Комплекс вредителей			**Каратошанс, КЭ** 0,15-0,2 л/га **Сектор, КЭ** 0,6-0,8 л/га **Гоплит, КС*** 0,1-0,2 л/га							
Комплекс болезней							**Зимошанс, КС** 0,6-0,8 л/га **Пропишанс Супер, КЭ** 0,5-0,75 л/га **Стробишанспро® СК*** 0,5-1,0 л/га			
Микроудобрения						**Микрополидок Бор** 0,5 л/га (3 раза) **Микрополидок Плюс** 0,5 л/га (2-3 раза) **Микрополидок Цинк** 0,25-0,5 л/га				

*В процессе регистрации



office@shans-group.com
8-800-700-90-36
shans-group.com