



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА ПОСЕВАМИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ЗАЩИТЕ ОТ БОЛЕЗНЕЙ ЛИСТОВОГО АППАРАТА В УСЛОВИЯХ 2024 ГОДА

Е. А. Шкраба, ученый секретарь;

И. В. Четкина, заведующий отделом агротехники сахарной свеклы

Июнь и июль – важные месяцы для поддержания роста и развития растений сахарной свеклы, сохранения будущего урожая, поэтому в этот период необходимо уделить особое внимание уходу за посевами.

Подкормка сахарной свеклы. Подкормки проводят при недостаточном внесении основного удобрения, для усиления питания в наиболее важные периоды. Наибольшее количество питательных веществ в растения сахарной свеклы поступает в период июнь-август – в период усиленного прироста корнеплодов. В зависимости от планируемой урожайности и содержания элементов в почве, необходимо вносить весь комплекс микроэлементов.

Подкормку азотом проводят в случае, если хозяйство не смогло внести полную дозу азота до посева. Обработку следует проводить в фазу не позднее 3–4 пар настоящих листьев сахарной свеклы, а также при явном азотном голодании или ослабленных посевах, поврежденных неблагоприятными климатическими факторами (град, заплывание почвы в результате выпадения сильных ливневых осадков и др.). Суммарная доза азота, внесенного в предпосевную подготовку почвы и в подкормку, не должна превышать 150 кг/га д. в. N (с учетом азота в форме карбамида, который вносится вместе с микроэлементами при проведении двух и трехкратной некорневой подкормки).

Для формирования высоких урожаев культуры (500 ц/га и более) на фоне основного внесения удобрений нужны и подкормки микроэлементами. Во время вегетации сахарная свекла нуждается в следующих элементах питания: бор, марганец, медь, цинк, молибден, кобальт и др. Отдельно стоит отметить высокую чувствительность растений сахарной свеклы к дефициту бора. На любом этапе формирования урожая сахарной свеклы недостаток бора приводит к недобору урожая и снижению качества корнеплодов. Только за счет почвенных запасов и навоза, без внесения борных удобрений, в условиях производства невозможно обеспечить оптимальный

уровень минерального питания сахарной свеклы бором. Культурные растения следует обеспечить бором в доступной форме.

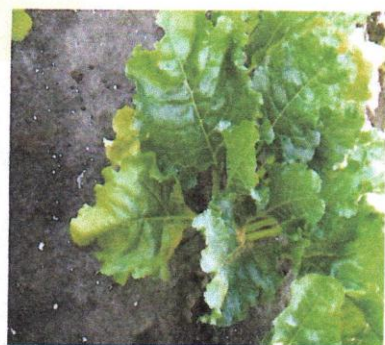
Внесение микроэлементов необходимо проводить при содержании их подвижных соединений в почве на уровне I–III групп, а именно: бора – менее 1,0 мг/кг почвы, марганца – 10,0, меди – 5,0, цинка – 10,0, молибдена – 0,4 и кобальта – 0,3 мг/кг почвы.

Первая подкормка микроэлементами проводится в фазу 10–12 листьев, перед началом периода активного прироста массы корнеплода. По многолетним данным, этот период наступает к середине июня. Вторую подкормку микроэлементами по вегетации сахарной свеклы проводят через четыре недели после первой.

Защита от болезней листового аппарата. Для регионов республики, расположенных в южной агроклиматической зоне, период появления первых признаков болезней листового аппарата обычно начинается на 10–14 дней раньше, чем в центральном регионе страны. В Беларуси наиболее распространены такие заболевания, как церкоспороз, рамуляриоз, альтернариоз, фомоз, мучнистая роса.

Наиболее вредоносным заболеванием сахарной свеклы является церкоспороз. Болезнь проявляется на листьях в виде округлых, светло-бурых пятен с красноватой или буроватой каймой, диаметром 2–3 мм. Сильно пораженные листья скручиваются книзу и быстро отмирают. Характерным признаком церкоспороза (в отличие от других заболеваний) можно назвать образование с обеих сторон листовой пластины серого бархатистого налета. Оптимальными условиями для возбудителя являются температура воздуха днем на уровне 20–25 °С, ночью – выше 15 °С, относительная влажность воздуха должна быть выше 70 %. Наиболее сильно возбудитель развивается при чередовании сухой, жаркой и умеренно теплой, влажной погоды. Инкубационный период продолжается около недели.

Периодически, раз в несколько лет, погодные условия благоприятствуют эпифитотийному раз-



а)



б)



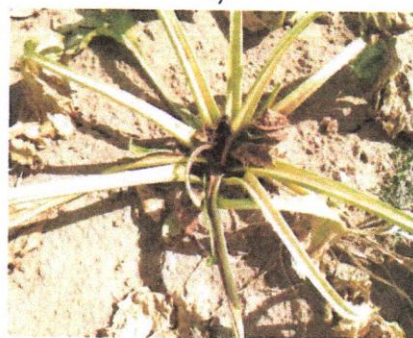
в)



г)



д)



е)

Рисунок 1 – Признаки дефицита элементов питания на сахарной свекле:
а) азота; б) калия; в) магния; г) серы; д) фосфора; е) бора

витию церкоспороза. Для этого в июле должно выпасть не менее 60–80 мм осадков. Среднесуточная температура воздуха на протяжении 3–5 дней должна составить не менее 15 °С. За период май–июль количество осадков должно составить не менее 200–220 мм. Температура третьей декады июля – первой-второй декады августа не должна быть ниже 19–19,5 °С при наличии теплых рос или кратковременных осадков.

Уже в начале июля необходимо проводить ежедневный мониторинг посевов сахарной свеклы на предмет появления первых признаков заболеваний. В первую очередь, следует обследовать посевы, размещенные в насыщенном специализированном севообороте, где культура сахарной свеклы занимает в структуре севооборота свыше 30 %.

Начало фунгицидных обработок необходимо проводить с учетом порога вредоносности, причем начиная с гибридов, характеризующихся высокой чувствительностью к болезням, и заканчивая среднеустойчи-

выми гибридами. ЭПВ – степень развития болезни 5 % до 5 августа, 10 % – до 15 августа, более 15 % – после 15 августа. Проведение обработок после 20 августа нецелесообразно, поскольку не обеспечивается прибавка урожая, а в отдельные годы (при депрессивном развитии болезни) наблюдается снижение сахаристости. Не рекомендуется проводить обработки на по-



Рисунок 2 – Признаки поражения растений церкоспорозом



РУП «ОПЫТНАЯ НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ ПО САХАРНОЙ СВЕКЛЕ»

лях, предназначенных для ранних сроков уборки (с начала сентября) при достижении порога вредоносности после 15 августа.

В типичных для Беларуси погодных условиях при отсутствии защитных мероприятий обычно максимальная степень развития болезни наступает в третьей декаде августа-первой декаде сентября, в дальнейшем в связи с понижением температуры ее развитие замедляется. Наиболее сильно болезнь развивается на чувствительных гибридах и при ранних сроках сева.

В текущем году складывающиеся погодные условия могут способствовать эпифитотийному развитию болезни. При обнаружении в различных регионах страны на нижних листьях первых признаков повреждения церкоспорозом, соответствующим службам необходимо вести постоянный мониторинг посевов и произвести обработки фунгицидами, в случае возникновения эпифитотии, на 100 % площади.

Эффективность обработки в гораздо большей степени зависит от сроков применения, чем от химического класса препарата.

Первую фунгицидную обработку в качестве профилактической возможно провести на ранних этапах развития болезни (до 5 %) препаратами из группы бензимидазолов и стробилуринов. Вторую обработку следует проводить в зависимости от степени развития болезни и складывающихся погодных условий в период с 10 до 25 августа препаратами на основе триазолов. На полях сахарной свеклы, засеянных толерантными к церкоспорозу гибридами, при ранних сроках уборки достаточно одной фунгицидной обработки.

Для снижения риска возникновения резистентных рас церкоспороза необходимо соблюдать ротацию фунгицидов, как в пределах одного химического класса, так и разных химических групп. Из фунгицидов группы бензимидазолов в Беларуси рекомендованы к применению Понезим, КС, ЗИМ 500, КС и др. Применять данные препараты лучше при появлении первых признаков болезни. При ранних сроках развития болезни в годы эпифитотии – в максимальной дозировке 0,8 л/га, при появлении болезни в первой декаде августа – в минимальной дозировке 0,6 л/га. Однако, зачастую в годы сильного развития болезни одной обработки недостаточно. В данном случае при планировании второй обработки эффективнее применять препараты из группы триазолов.

Фунгициды из группы бензимидазолов, кроме церкоспороза, высокоэффективны против мучнистой росы, но не эффективны против альтернариоза. Необходимо иметь в виду, что к препаратам данной группы у патогенов быстро возникает устойчивость, что требует их чередования с триазольными фунгицидами. Препараты из группы обладают не только профилактическим, но и лечущим действием, поэтому способны остановить развитие болезни. Важно грамотно применить норму расхода. В годы раннего развития болезни, при высоком риске возникновения эпифитотии, а также на чувствительных гибридах целесообразно применять максимальные дозировки, при умеренном развитии болезни, а также на среднечувствительных гибридах – минимальные.

