



САХАРНАЯ СВЕКЛА: ОБЗОР СЕЗОНА-2025

Сезон 2025 года стал для сахарной свеклы в Беларуси по-настоящему рекордным. Максимальные показатели получены сразу по нескольким ключевым параметрам — урожайности, валовому сбору и производству сахара. В чистом весе было заготовлено более 5,9 млн т корнеплодов. Средняя урожайность по стране превысила 55 т/га, что более чем на 5 т/га выше уровня 2024 года. Сахаристость также оказалась выше — 16,4–16,5 %, технологические показатели удовлетворительные. Но, на наш взгляд, гораздо интереснее не финальные цифры, а причины, которые позволили их получить. Анализ ситуации по нашей просьбе сделали специалисты компании KWS — Николай Лукьянюк и Сергей Гайтюкевич. Они подробно рассмотрели развитие культуры на протяжении всего вегетационного периода — от весны до уборки — и выделили ключевые проблемы сезона. Кроме того, по итогам 2025 года у специалистов KWS сформировался ряд наблюдений и технологических подходов, представляющих реальный интерес для свеклосеющих хозяйств.

Максим Пипченко |

Важным бонусом для свеклосахарной отрасли стало не только получение рекордного урожая в 5,9 млн т, но и его высокая сохранность. Благодаря продуманным организационно-хозяйственным мероприятиям, направленным на хранение корнеплодов в полевых кагатах, удалось минимизировать потери свекловичной массы от кагатной гнили вплоть до конца года, а наступившие устойчиво низкие температуры января позволили удерживать качество корнеплодов на высоком уровне. В связи с этим сахарные комбинаты в январе сохранили высокие объемы переработки. Особого внимания заслуживает тот

факт, что рекордный валовой сбор получен в основном за счет роста урожайности корнеплодов, а не расширения посевных площадей. Следует отметить важную роль производителей свеклы, которые благодаря внедрению в технологический процесс инновационных решений способствовали повышению технологических качеств корнеплодов и улучшению их лежкости в кагатах.

В прошедшем году соотношение классических и СМАРТ-гибридов, возделываемых в Беларуси, составило 50/50. Это соотношение технологий сохранится и на следующий сезон. Отдельно стоит отметить благоприятную



фитосанитарную обстановку в сезоне-2025. Холодный май и относительно прохладная середина июня снизили риск раннего появления церкоспороза, а его распространение носило умеренный характер. Гнили корнеплодов в период вегетации также встречались локально и существенного влияния на урожайность корнеплодов и дальнейшее их хранение в кагатах не оказали. В целом благоприятным был год и в отношении вредителей сахарной свеклы. Погодные условия мая снизили активность почвообитающих вредителей (проволочники, хрущи), свекловичной мухи и свекловичной блошки. Активность люцернового долгоносика была непродолжительной и существенного вреда посевам не причинила. Наибольшие проблемы возникли со свекловичной тлей. Массовое появление данного вредителя регистрировалось уже в середине мая, однако его активность была низкой, а вредоносность слабой. Основная причина — низкие температуры, которые, кроме того, явились причиной низкой эффективности инсектицидных протравителей, особенно из группы неоникотиноидов. Применение инсектицидов в период вегетации против тли также было недостаточным ввиду погодных условий.

Одна из ключевых особенностей минувшего сезона — начало продажи семян сахарной свеклы, обработанных инсектицидом-протравителем из класса бутенолидов — «Бутео Старт», КС. К сожалению, ввиду

погодных условий и низкой численности вредителей в посевах объективно оценить его эффективность в производственных условиях не представлялось возможным.

НАЧАЛО СЕЗОНА-2025

Весна была ранней и сухой. Уже в марте температура воздуха поднималась до +20 °С, что отразилось на сроках сева. Первые хозяйства начали пробные посевы уже с 17 марта, а с 1 апреля сев приобрел массовый характер. В ряде регионов работы временно приостанавливались из-за заморозков и выпадения снега, но в целом посевная кампания завершилась на неделю раньше привычных сроков. Сверхранний сев имел и отрицательную сторону: из-за дефицита влаги и недостаточно прогретой почвы всходы были неравномерные. В дальнейшем это отразилось на выравненности корнеплодов и, как следствие, качестве уборки. Разнофазовость растений свеклы, а также ранних яровых сорняков усложнила проведение первой гербицидной обработки, особенно при применении классических гербицидов. Дополнительным фактором, осложнившим принятие решений по проведению первой гербицидной обработки и снизившей ее эффективность, стало похолодание в конце апреля — мае. По мере улучшения погодных условий проблемы с остаточной засоренностью, связанные с первой гербицидной обработкой, в целом были решены.

Несмотря на продолжительность заморозков, массовой гибели сахарной свеклы не отмечено. Она фиксировалась лишь на отдельных небольших участках, преимущественно на торфяных почвах, где заморозки традиционно проявляются сильнее. В целом по Беларуси культура хорошо перенесла этот стрессовый период.

По наблюдениям экспертов KWS, неблагоприятные условия начала сезона-2025 имели и положительный эффект. В этот период у растений в большей степени развивалась корневая система, а не вегетативная масса. При таком сценарии корень на ранних этапах уходит глубже в почву, что в дальнейшем повышает устойчивость растений к дефициту влаги. При благоприятной, влажной весне ситуация складывается иначе. Биологически у растения нет нужды формировать глубокую корневую систему. В условиях последующей летней засухи такие посевы, как правило, страдают сильнее.

СЕРЕДИНА И КОНЕЦ СЕЗОНА

С июня и до середины августа погодные условия были практически идеальными для роста биомассы и накопления сахаров. Если на 1 июля корнеплоды отставали в росте от показателей 2024 года в среднем на 30 %, то уже к 1 августа их масса соответствовала показателям предыдущего года и в дальнейшем продолжила увеличиваться. На 1 сентября средняя масса корнеплодов по республике превысила показатели 2024 года на 7 %, а масса ботвы — на 70 %, что обеспечило высокий потенциал для дальнейшего роста корнеплода и накопления сахаров.

Вторая половина августа была жаркой и сухой, что способствовало активному сахаронакоплению. К началу уборки, 1 сентября, сахаристость достигла 16 % и не опускалась ниже этого уровня. Единственным негативным фактором явилась засушливая погода в первой половине сентября, из-за которой скорость нарастания массы корнеплодов снизилась, хотя сахар продолжал аккумулироваться. Во второй половине сентября осадки возобновились, что несколько снизило сахаристость корнеплодов — произошло своего рода разбавление сахара водой. При этом рост массы



продолжился. Обычно октябрь характеризуется затуханием процессов роста корнеплодов, но в 2025 году теплый и влажный месяц способствовал дальнейшему их росту и накоплению сахара.

Положительной стороной сезона стала скоординированная работа заводов и хозяйств. Избытка накопанных корнеплодов в полях до середины октября не было, а массовая уборка была сдвинута на вторую половину октября. В результате уборка велась строго по графику, а свекла в поле продолжала набирать массу и улучшать технологические показатели.

НЮАНСЫ ГЕРБИЦИДНОЙ ЗАЩИТЫ — РОСТ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К СУЛЬФОНИЛМОЧЕВИНАМ

Сергей Гайтюкевич отмечает, что в 2025 году технология Конвизо® SMART претерпела изменения. Вместо ПАВ «Меро» в схеме защиты был использован «Бетанал Эксперт ОФ», КЭ. В итоге схема выглядит так:

- I обработка — «Конвизо 1», МД (0,7 л/га) + «Бетанал Эксперт ОФ», КЭ (1 л/га);
- II обработка — «Конвизо 1», МД (0,7 л/га) + «Бетанал Эксперт ОФ», КЭ (1,5 л/га).

Это связано в первую очередь с изменением сорного ценоза, ростом численности сорняков слабочувствительных к гербицидам из группы ALS-ингибиторов (группа 2), а также появлением резистентных биотипов чувствительных сорняков. Проблема резистентности к данной группе гербицидов отмечается специалистами уже несколько лет и актуальна для всего растениеводства. Из-за относительно низкой стоимости, нормы расхода и широкого спектра действия сульфонилмочевины стали самой распространенной группой гербицидов, используемой на большинстве полевых культур на протяжении более 30 лет. Основными причинами, связанными с изменением сорного ценоза с доминированием устойчивых к группе 2 сорняков, являются отсутствие ротации гербицидов с различным механизмом действия в севообороте, использование однокомпонентных, позднее многокомпонентных гербицидов из группы ALS-ингибиторов, зачастую в заниженных нормах расхода. Сахарная свекла, будучи одной из наименее конкурентоспособных культур, оказалась особенно уязвима к этим изменениям.

Основная цель применения гербицида «Бетанал Эксперт ОФ», КЭ в смеси с «Конвизо 1», МД — усилить гербицидное действие и создать запас прочности системы против мари белой. Несмотря на то что резистентная популяция мари белой нами была выявлена только в одной точке, периодически из-за нарушения регламента (применение «Конвизо 1», МД в фазу мари белой ВВСН 13–15) мы наблюдали остаточную засоренность посевов сахарной свеклы данным сорняком. Применение новой схемы

в сезоне-2025 устранило данную проблему — мари белая в посевах SMART-гибридов выявлена не была. Кроме того, применение «Бетанал Эксперт ОФ», КЭ позволяет при определенных условиях контролировать веронику персидскую, а также резистентные биотипы звездчатки средней и пастушьей сумки.

Что касается фитосанитарного состояния посевов сахарной свеклы прошедшего сезона, то в целом его можно охарактеризовать как хорошее, хотя и отмечались определенные особенности. Весенние заморозки заметно повлияли на развитие сорняков. Сначала сухая, а затем холодная весна сдерживала теплолюбивые виды. В первую очередь развивались холодостойкие сорняки — падалица рапса, горец вьюнковый, пикульник обыкновенный и др. Появление теплолюбивых сорняков сместилось на вторую половину мая и частично на июнь. При классической схеме защиты это потребовало дополнительной обработки. В результате в хозяйствах в среднем провели четыре обработки бетанальной группой вместо привычных трех. Самыми проблемными для традиционных гибридов остаются падалица рапса, щирица запрокинутая, виды горца и мари белая.

В технологии Конвизо® SMART предусмотрено всего две обработки, поэтому приходилось точно подбирать сроки для контроля растянутого выхода сорняков и ловить окно для обработки гербицидами в связи с низкими положительными температурами. В сезоне-2025 нашей команде в целом это удалось: рекомендация по первой обработке была дана в короткий промежуток между заморозками, когда установились 2–3 дня с положительными температурами. По сравнению с предыдущими годами обработку пришлось немного оттянуть, но одно из преимуществ технологии Конвизо® SMART в том, что система имеет более широкое фазовое окно в контроле сорняков.

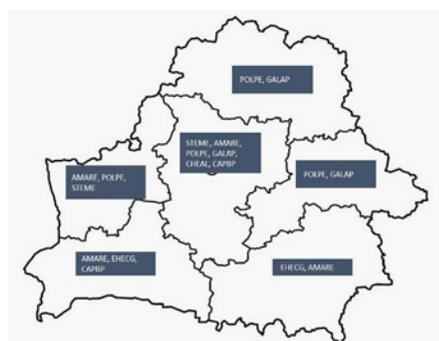
Вторая обработка SMART-гибридов тоже проводилась позже обычных сроков. В зависимости от появления теплолюбивых сорняков интервал между обработками составил от 2 до 3 недель.

КАРТИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ К СУЛЬФОНИЛМОЧЕВИНАМ СОРНЯКОВ

Специалисты KWS отмечают: устойчивые к ALS-ингибиторам биотипы сорняков появились прежде всего у таких видов, как щирица запрокинутая, просо куриное, горец почечуйный, звездчатка средняя, подмаренник цепкий. В посевах все чаще встречаются слабочувствительные к группе 2 сорняки: дрема белая, мелколестник канадский, виды щетинника, галинзога мелкоцветковая.

Источник этой проблемы, по мнению собеседников, во многом связан с кукурузой: возделывание ее в монокультуре, зачастую при минимальной либо безотвальной обработке и при практически повсеместном применении гербицидов на основе ALS-ингибиторов создает условия для быстрого формирования резистентности.

Для систематизации полученной информации о проблемных сорняках и выработки стратегии их контроля специалистами KWS ежегодно проводится картирование посевов сахарной свеклы, высеянных SMART-гибридами. В настоящее время мы с высокой долей точности можем оценить видовой состав проблемных сорняков в регионе, где возделывается сахарная свекла, с планированием как комплекса профилактических мероприятий, направленных на ограничение их распространения, так и непосредственного контроля в посевах свеклы. В зависимости от вида проблемного сорняка и его прогнозируемой численности происходит подбор гербицида-партнера, а в некоторых случаях при высоких



Распространение ALS-резистентных сорняков

AMARE – щирица запрокинутая
CHEAL – просо куриное
POLPE – горец почечуйный
STEME – звездчатка средняя
GALAP – подмаренник цепкий
CHEAL – мари белая
SARBP – пастушья сумка



Распространение слабочувствительных сорняков

ERICA – мелколестник канадский
MELAL – дрема белая
VERPE – вероника персидская
SETPE – щетинник сизый
GASPA – галинзога мелкоцветковая
BRSNW – падалица рапса (CLEARFIELD®)

Распространение устойчивых к ALS-ингибиторам сорняков по зонам страны

1. Южная часть Беларуси (Брестская (кроме Барановичского района) и Гомельская области).

- Резистентные сорняки: щирица запрокинутая, просо куриное, пастушья сумка.
- Слабочувствительные: дрема белая, мелколестник канадский, щетинники, падалица рапса (Clearfield®).

2. Западная часть Беларуси (Гродненская область).

- Резистентные сорняки: щирица запрокинутая, просо куриное, звездчатка средняя, горец почечуйный.
- Слабочувствительные: дрема белая, мелколестник канадский, вероника персидская, падалица рапса (CLEARFIELD®).

3. Центральная часть Беларуси (Гродненская и Минская области, Барановичский район Брестской области).

- Резистентные сорняки: щирица запрокинутая, просо куриное, горец почечуйный, звездчатка средняя, мари белая, пастушья сумка.
- Слабочувствительные: дрема белая, мелколестник канадский, вероника персидская, галинзога мелкоцветковая, падалица рапса (CLEARFIELD®).

4. Восточная и северная части Беларуси (Могилевская и Витебская области).

- Резистентные сорняки: горец почечуйный, подмаренник цепкий.
- Слабочувствительные: дрема белая, мелколестник канадский, вероника персидская, галинзога мелкоцветковая, падалица рапса (Clearfield®).

Более детальные карты распространения устойчивых к ALS-ингибиторам сорняков доступны у специалистов компании KWS. При планировании гербицидной защиты рекомендуется сверять местоположение хозяйства с картой риска и работать на опережение, чтобы минимизировать потери урожая и повысить эффективность защиты.

экономических затратах на гербициды мы рекомендуем отказаться от технологии Конвизо® SMART.

Если еще несколько лет назад работа с устойчивыми сорняками велась фактически вслепую и сопровождалась ошибками, то с 2025 года контроль сорной растительности специалистами KWS планируется с учетом разработанных карт распространения проблемных сорняков. Это позволило существенно повысить эффективность гербицидной защиты. Ситуация в прошлом сезоне была заметно лучше, чем в 2024 году, и это ощутимый шаг вперед.

Сейчас мы располагаем информацией о проблемных сорняках, разработали рекомендации, которых ранее не существовало, по контролю как отдельных их видов, так и при смешанном засорении. При этом важнейшим условием при использовании гербицидов-партнеров является экономическая целесообразность приема. В зависимости от видового состава устойчивых к ALS-ингибиторам сорняков затраты увеличиваются на 18–60 руб./га, в особо сложных ситуациях — на 120–180 руб./га. Для интенсивных схем защиты сахарной свеклы это немного, особенно если учесть, что из-за устойчивых сорняков при потенциале урожайности 70–80 т/га можно недополучить до 40–80 % урожая корнеплодов. Проведенные в 2025 году производственные опыты на высококультурной почве при высокой засоренности щирицей запрокинутой подтвердили экономическую целесообразность рекомендуемых схем. Так, в варианте, где в качестве гербицида-партнера применяли «Пилот», ВК (1,5 л/га) двукратно, урожайность составила 80 т/га,

тогда как на контрольном участке — 50 т/га. Прибавка урожая в 30 т/га обеспечивает дополнительный доход в 3 000 руб./га, а дополнительные затраты на гербицид составили около 180 руб./га.

Особую тревогу вызывает тот факт, что при анализе сорняков, проблемных по отношению к гербицидам — ALS-ингибиторам, были выявлены факты устойчивости биотипов отдельных видов и к традиционным гербицидам: мари белой и щирицы запрокинутой — к бетанальной группе, проса куриного — к граминицидам.

В связи с этим в Беларуси назрела острая необходимость перехода от бессистемной закупки и применения гербицидов к системе их ротации в севообороте с использованием действующих веществ с различным механизмом действия. Это позволит минимизировать риск развития резистентности у сорняков, снизит численность в ценозе уже существующих устойчивых биотипов. В противном случае из-за расширения данной проблемы затраты на химический контроль сорной растительности как на свекле, так и на других культурах севооборота будут только возрастать.

НЕОЧЕВИДНЫЕ ПОДХОДЫ К ПИТАНИЮ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

В последние годы в связи с высокими ценами наблюдается тенденция к сокращению внесения фосфорных удобрений. Это привело к тому, что сахарную свеклу стали высевать на почвах, бедных по содержанию фосфора. Несмотря на то что под свеклу фосфорные удобрения



вносят чаще осенью, реже весной, доступность фосфора из них в ранневесенний период довольно низкая. С учетом того факта, что критический период в потреблении фосфора сахарной свеклой приходится на ранние этапы развития культуры, это создает проблему его дефицита.

Эффективное решение в таких условиях — жидкие или водорастворимые фосфорные удобрения для листовой подкормки. Они позволяют компенсировать недостаток элемента в ранние фазы развития культуры. Практика показывает, что такой подход увеличивает не только урожайность, но и сахаристость корнеплодов. Многолетние наблюдения за производственными посевами подтверждают, что листовая подкормка фосфором положительно влияет на развитие корневой системы, обеспечивая лучшую засухоустойчивость.

КАЛЬЦИЕВАЯ СЕЛИТРА И СУЛЬФАТ МАГНИЯ НА КИСЛЫХ ПОЧВАХ

Еще одна проблема свекловодства — кислые почвы. На кислых почвах наблюдается отравление растений алюминием и марганцем, блокируется усвоение ряда элементов питания, что замедляет рост и развитие сахарной свеклы, а в некоторых случаях может привести к ее гибели. Научными исследованиями установлено, а производственной практикой подтверждено, что при pH ниже 5,5 отмечается сильное угнетение свеклы, которое в отдельных случаях приводит к гибели растений. При pH 5,5–5,9 визуальных признаков стресса может и не наблюдаться, но развитие культуры все равно замедляется. Еще 5–6 лет назад при попадании свеклы на кислые почвы эффективного решения проблемы не существовало.

Неочевидным и эффективным выходом стала некорневая подкормка кальциевой селитрой. Ее применяют либо при первых признаках угнетения, либо профилактически на стадии BBCH 12–13. Норма внесения составляет от 5 кг/га за обработку. Рекомендуется минимум две подкормки с интервалом 10–12 дней. При этом оптимально вносить чаще, поскольку кальций, как и бор, не перемещается в молодой прирост.

Технологически неудобным фактором данного приема является слабая совместимость кальциевой селитры в баковых смесях. В то же время на практике подтверждено, что ее можно успешно применять совместно с бором.

Вторым продуктом, снижающим стресс от кислотности почвы, является сульфат магния. Его применение более технологично, он хорошо смешивается с фосфорными удобрениями и микроэлементами, что делает его удобным компонентом в системе листового питания.

Магний, в отличие от кальция, мобилен в растении, что обеспечивает его пролонгированное действие.

В результате применение кальциевой селитры и сульфата магния усиливает общий эффект и улучшает

усвоение азота. Сульфат магния также повышает интенсивность фотосинтеза.

Что это дает на практике? Посевы сахарной свеклы, которые ранее произрастали на кислых почвах, либо приходилось запахивать, либо урожайность их не превышала 15 т/га. Сегодня при использовании кальциевой селитры и сульфата магния на таких почвах возможно сформировать урожайность корнеплодов сахарной свеклы порядка 50 т/га. При этом важно понимать, что такой подход не решает проблему кислотности почвы системно, а лишь позволяет «реанимировать» посевы сахарной свеклы. Последующие культуры в севообороте все равно будут испытывать стресс, поэтому известкование кислых почв остается базовым элементом в улучшении качества почв.

Специалисты KWS отмечают, что описанный подход изначально вызывал недоверие. Однако на сегодняшний день кальциевую селитру на постоянной основе применяют около 25 % свеклосеющих хозяйств. Причем удобрение часто вносят не выборочно, а на всех площадях — для повышения стрессоустойчивости растений к засухе и улучшения лежкости корнеплодов при хранении. Замечено, что корнеплоды с полей, где применяли кальциевую селитру, меньше поражаются кагатной гнилью и имеют более продолжительный период хранения. Эта практика уже нашла отражение на некоторых свеклопунктах, где корнеплоды с данных полей закладывают в кагаты длительного хранения.

БОР

Отдельного внимания традиционно заслуживает бор. С ростом урожайности изменилась и стратегия его применения. Если ранее при потенциале гибридов 60–70 т/га рекомендованная норма бора составляла около 600 г/га и этого было достаточно, то современные гибриды с потенциалом 100–110 т/га требуют уже 800–1 200 г/га. При этом увеличение нормы бора предполагает более дробное его внесение. Поскольку бор не перемещается внутри растения, оптимально проводить три обработки и более. Первая из них должна приходиться на ранние фазы — 3–4 пары настоящих листьев. В этот период бор удобно применять совместно с кальциевой селитрой. На практике основная причина борного голодания связана с поздним проведением первой обработки.

АЛЬТЕРНАТИВА СУЛЬФАТУ АММОНИЯ — КАС С СОДЕРЖАНИЕМ СЕРЫ

Кратко стоит остановиться и на вопросе обеспеченности серой. После интенсивного наращивания площадей рапса этого элемента в почвах стало недостаточно, а визуально его дефицит часто маскируется под азотное голодание. В результате нередки ситуации, когда проводится азотная подкормка, а сахарная свекла сохраняет признаки дефицита — бледную окраску листьев.

Средний вынос серы сахарной свеклой достигает 40 кг/га, и компенсировать такие потребности листовыми подкормками невозможно. Базовая рекомендация в таких условиях — внесение сульфата аммония в норме 1 ц/га. В качестве альтернативы можно рассматривать КАС с серой (N — до 20 %, S — до 4 %). Это удобрение было представлено на выставке «Белагро-2025» на стенде ОАО «Гродно Азот». По стоимости оно дороже сульфата аммония, но его применение менее энергоемкое, обеспечивает более равномерное внесение и лучшую доступность элементов питания. По оценкам специалистов KWS, такая форма КАС отлично себя покажет как на сахарной свекле, так и на рапсе. ■