

ПОДСОЛНЕЧНИК И КУКУРУЗА: НОВЫЙ СЕЗОН – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

АВТОР: Инга Сысоева

Экспортные пошлины на зерновые и масличные могут изменить экономику производства полевых культур. Особенно это касается пропашных, которые сильнее подвержены производственным рискам на фоне климатических изменений. За счет чего можно оптимизировать технологии и сократить затраты при возделывании подсолнечника и кукурузы в этом и последующих сезонах, рассказывают ученые и эксперты.

НУЖНО БЫТЬ ПЕССИМИСТАМИ

2020 год выдался неплохим для обеих пропашных культур: рост цен на кукурузу на мировом рынке оказался даже выше, чем на пшеницу, – на 120 \$/т против 100 \$/т. Как объяснял в феврале гендиректор ИКАР Дмитрий Рылько на ежегодной конференции «Где маржа?», биржевые котировки на эти культуры находятся на семилетних максимумах, что обусловлено высоким спросом на зерно в мире в условиях неадекватно высоких темпов роста производства.

Рекордные цены – как на внутреннем, так и на мировом рынке – отмечены и на подсолнечник. Дальнейшее развитие ситуации будет во многом зависеть от конъюнктуры мирового рынка и перспектив госрегулирования в России. Но оба этих фактора – быстроменяющиеся,

чего не скажешь о климате, изменения которого – более продолжительный процесс.

– Глобальное потепление давно вносит коррективы в условия земледелия, – считает Ирина Буря, руководитель научно-консультационного центра Краснодарского представительства АО «Щелково Агрохим». – И в разных регионах эти изменения проявляют себя по-разному. Отмечена тенденция «продвижения» подсолнечника и кукурузы в северные регионы европейской России.

В то же время, по ее словам, в ближайшие годы вполне можно ожидать, что посевы подсолнечника на юге могут сократиться.

– В Краснодарском крае в последние годы снижаются запасы влаги, – рассказывает Ирина Буря. – Мы анали-



зировали показатели температур и количество выпавших осадков за 2018–2020 годы в центральной зоне края, Усть-Лабинском районе. Выяснилось, что в 2018 году количество осадков уменьшилось на 26% в сравнении со среднемноголетними значениями. В 2019 году ситуация была чуть более благополучной – наблюдалось снижение на 6%. А в 2020 году отмечено катастрофическое сокращение на 45%. Среднегодовая температура в эти годы была выше среднемноголетних значений примерно на 10%. Это может свидетельствовать об изменении климата, поэтому в ближайшие годы севооборот, вероятно, будет меняться: аграрии задумываются о введении жаростойких, засухоустойчивых культур, таких, как, например, лен, нут. То же самое касается выбора гибридных составов кукурузы и подсолнечника.

Александр Бушнев, заведующий лабораторией агротехники ВНИИМК, к. с.-х. н., доцент, подтверждает это наблюдение: в последние годы в Краснодарском крае действительно есть острый недостаток влаги, причем в осенне-зимний период она накапливается в объеме на 50–70% меньше нормы. Это не позволяет реализовать потенциал продуктивности современных сортов и гибридов.

– В 2020 году из-за низких запасов влаги в почве и отсутствия осадков в период вегетации в северной зоне урожайность подсолнечника составила лишь 1,4 т/га при

▼ *В 2020 году из-за низких запасов влаги в почве и отсутствия осадков в период вегетации в северной зоне Краснодарского края урожайность подсолнечника составила лишь 1,4 т/га при среднекравовой 1,8 т/га.*



среднекравовой 1,8 т/га. Только в отдельных благоприятных по обеспеченности влагой районах центральной зоны была достигнута урожайность 2,8–2,9 т/га, – уточняет ученый.

Директор по маркетингу подразделения «Семена» компании «Сингента» Кирилл Архипов уверен, что такое явление, как дефицит влаги во время посева и всходов, а также в период налива зерна в сочетании с повышенными температурами в период налива зерна, в той или иной мере является агротехнологической проблемой для возделывания подсолнечника и кукурузы на всей территории России.

Это подтверждают региональные представители Corteva Agriscience: на Ставрополье практически ежегодно отмечаются критически низкие запасы почвенной влаги, ненакопление ее в осенне-зимний период и недостаточное количество осадков в течение вегетации. Сочетание этих факторов с высокими температурами усиливает негативный эффект. Поэтому вопрос о сокращении посевных площадей подсолнечника как культуры, дополнительно иссушающей почву, здесь крайне актуален. Альтернативой эксперт службы агрономической поддержки Corteva Agriscience по Ставропольскому краю Владимир Пудич называет озимый рапс.

– Учитывая лимит в 15% по площади подсолнечника в севообороте и складывающиеся обстоятельства последних лет, важно рекомендовать аграриям в целях сохранения и повышения рентабельности их бизнеса искать альтернативные культуры (которые дополняют подсолнечник в севообороте, а не полностью его вытеснят). Одной из них может стать озимый рапс, в том числе и тот, что предлагает компания Corteva Agriscience (гибриды ПР44Д06, ПХ113 и ПТ264). Даже несмотря на дефицит влаги в период сева и позднее получение всходов, за счет довольно теплой для культуры зимы все же есть большие шансы получить достойный урожай озимого рапса (25–30 ц/га) и прибыль, – считает он.

Аридизацию климата в прошлом году почувствовали на себе и более северные регионы. Как известно, самые большие площади возделывания подсолнечника в стране расположены в регионе Волга – Урал (3,5–3,8 млн га),



и Саратовскую область можно считать «подсолнечной столицей» (1,2–1,4 млн га). Однако в 2020 году погодные условия выдались настолько неблагоприятными, что чуть не сместили регион с лидерских позиций.

– Зимой 2019–2020 годов на некоторых полях совершенно не было снега, и при непривычно теплой для зимы в этом регионе погоде шли дожди. В связи с этим запас влаги в метровом слое почвы заметно снизился до минимального уровня, и многие сельхозпроизводители задумывались, стоит ли вообще размещать посевы кукурузы и подсолнечника, – вспоминает Алексей Белов, территориальный менеджер Corteva Agriscience по Саратовской области.

Очевидно, что игнорировать изменения климата нельзя. Но возникающие время от времени аномальные погодные явления и сложности их прогнозирования подчас могут сыграть злую шутку в производстве полевых культур. Так, например, Волгоградская область всегда считалась особо засушливой территорией юга. Но здесь иногда случаются весьма благоприятные по влагообеспеченности годы. Эксперт службы агрономической поддержки Corteva Agriscience по Волгоградской области Денис Островский рассказал, что такое произошло, например, в 2019 году: местные аграрии собрали хороший урожай кукурузы на зерно, и это простимулировало их в 2020 увеличить посевные площади под культурой с 70 до 90 тыс. га. Увы, как раз в этот год природа «вновь вернулась на круги своя», жесточайшая засуха привела к резкому снижению урожайности: хозяйства получали всего 20–30 ц/га, – вспоминает эксперт.

Александр Бушнев из ВНИИМК считает, что в полевом планировании лучше быть пессимистом: ждать милости от природы в ближайшем будущем не стоит.

– Ситуация с влагой в ближайшие годы может усугубиться, поэтому в каждой природно-климатической зоне региона, в каждом хозяйстве должны быть разработаны меры по накоплению, сохранению и рациональному использованию влаги и атмосферных осадков, – отмечает он.

▲ *Рентабельность подсолнечника остается на высоком уровне, несмотря на сложные погодные условия. До перехода на альтернативные культуры еще далеко, а в текущем году цена тонны семян подсолнечника составляет 40–45 тыс. рублей.*

▼ *Если в хозяйстве используется минимальная обработка почвы, крайне важно раз в 6–7 лет производить глубокорыхление.*

РАСШИРИТЬ СЕВОБОРОТ

Первой и главной технологической ошибкой в возделывании подсолнечника, которая даже при хорошей влагообеспеченности может привести к значительным потерям урожая и его качества, Александр Бушнев называет непродуманный подбор культур в севообороте.

– Подсолнечник в севооборотах должен высеваться на одном и том же поле не ранее чем через восемь лет, преимущественно по зерновому предшественнику, – конкретизирует Александр Бушнев. – Размещение по нежелательным предшественникам или же с нарушением срока его возврата на прежнее поле всегда приводит к ухудшению фитосанитарной обстановки, влагообеспеченности и т.д. Такие последствия наблюдаются ежегодно практически во всех регионах возделывания подсолнечника.

Владимир Пудич добавляет, что с такой проблемой уже столкнулся Ставропольский край: в 70% хозяйств подсолнечник остается самой экономически выгодной культурой. В погоне за рентабельностью многие хозяйства нарушают севооборот: при рекомендованной доле подсолнечника в севообороте не выше 15% многие доводили ее до 25–30%.

– Современная агрономия имеет возможность бороться с сорняками, вредителями и болезнями, но управлять засухой ей не под силу. Подсолнечник имеет свойство забирать влагу не только в метровом слое почвы, но и из более глубоких слоев. Поэтому перенасыщение культурой в севообороте привело к снижению запасов почвенной влаги, – отмечает Пудич.

Трех- и четырехпольный севооборот истощает почву, согласен Денис Островский. В Волгоградской области преобладает трехпольный: пар – озимые – подсолнечник. В некоторых более благоприятных по обеспеченности влагой районах в него включают кукурузу на зерно.

– Такая практика негативно отражается на запасах влаги и получаемых результатах. Ситуация усложняется, когда подсолнечник сеется по подсолнечнику или в условиях дефицита влаги большой клин посевов отводят под технологию Clearfield, – считает Островский.

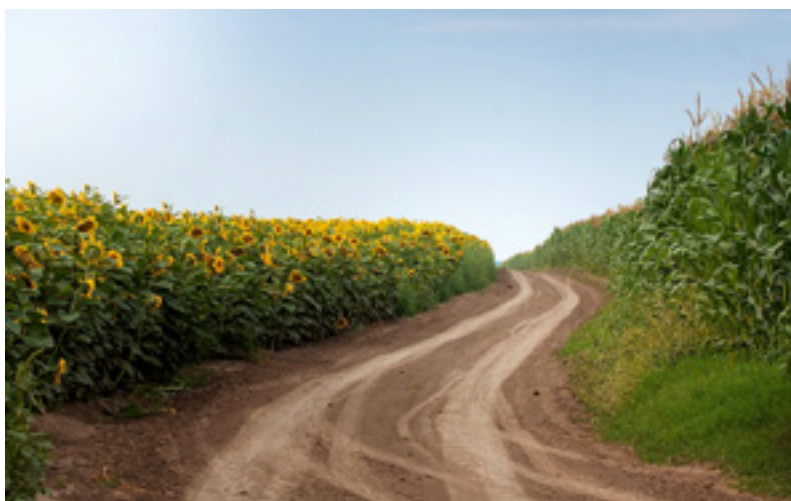


Основным же предшественником для кукурузы в Волгоградской области нередко является подсолнечник, что само по себе изначально резко снижает урожайность: эксперт рассказал, что заложенные в 2020 году опыты в рамках образовательного проекта Corteva Agriscience «Пионер Агроакадемия» показали урожайность кукурузы при посеве после озимых на уровне 60–80 ц/га, после подсолнечника – всего 20–30 ц/га. Денис Островский акцентирует, что для многих хозяйств, практикующих такие экстенсивные технологии, точкой роста рентабельности будет отход от привычного севооборота.

▼ *Каким бы хорошим ни был гибрид или сорт, никогда нельзя упираться в один и отдавать под него всю площадь, поскольку это «игра в рулетку».*

СОХРАНИТЬ ВЛАГУ

Большое значение в условиях дефицита влаги имеет и обработка почвы: она должна быть направлена на максимальное сохранение влаги, напоминает Ирина Буря.



– Общий принцип действует и для подсолнечника, и для кукурузы: разрывы между операциями уборка – дискование, вспашка – выравнивание, предпосевная культивация – сев должны быть минимальными, – уточняет она.

Например, сразу после уборки предшественника необходимо провести дискование, чтобы закрыть влагу. После вспашки сразу же выполнить выравнивание, пока не пересохла почва. Под пропашные культуры специалист советует включать глубокое рыхление, тогда корневая система растений не упрутся в плужную подошву, а будет проходить в нижние горизонты почвы за влагой.

– Сев в условиях засухи лучше проводить без предпосевной культивации, чтобы не иссушать верхний слой почвы, это позволит получить дружные всходы. Но в этом случае с осени поля должны быть максимально выровнены, – советует Ирина Буря.

ВНИИМК рекомендует в текущем сезоне каждой проводимой операции по обработке почвы уделять большое внимание. Так, допосевная весенняя обработка почвы должна быть минимальной, проводиться по физически спелой почве с учетом состояния пашни. На выровненной с осени зяби

достаточно проведения одной предпосевной культивации на глубину 6–8 см. На менее качественной зяби необходимо провести боронование, а на глыбистой и заросшей сорняками и падалицей – выравнивание, рыхление и раннюю культивацию на 8–10 см в агрегате с боронами.

– Не следует проводить дополнительные обработки почвы, если в них нет необходимости, так как это приведет к иссушению верхнего слоя почвы и непродуктивным потерям влаги, – соглашается с Ириной Буря Александр Бушнев. Предпосевную культивацию он рекомендует делать за один день или в день посева подсолнечника на глубину заделки семян 6–8 см.

Владимир Пудич рассказывает, что стремление сэкономить на обработке почвы привело на Ставрополье к сильному распространению минимальных технологий.

– Существуют хозяйства, которые производят обработку на глубину 12–15 см, благодаря чему за несколько лет образовалась плужная подошва. Это ведет к недоразвитости корневой системы, что в сочетании с засушливыми годами не позволяет растению противостоять этим и другим стрессам, получать урожай, который заложен генетически. Поэтому очень важно раз в 6–7 лет производить глубокорыхление, – обращает внимание эксперт.

Он согласен с тем, что осеннюю обработку почвы важно произвести как можно быстрее, не зря придумали поговорку: «Лучше плохо подготовить почву осенью, чем хорошо весной».

Распространенной ошибкой в Ставропольском крае и республиках Северного Кавказа он назвал нарушение регламента использования удобрений: например, вместо того чтобы внести фосфорные удобрения с осени, их вносят весной (когда появились средства от проданного урожая), а это неправильно.

Так же считает и представитель ВНИИМК, напоминая, что применение удобрений под предпосевную культивацию или в течение вегетации вразброс нежелательно, так как при таких способах внесения удобрения просто не приводят к получению прибавки подсолнечника, это экономически неоправданно.

Александр Бушнев говорит, что при низком и среднем содержании фосфора в почве лучше локально внести удобрения при посеве подсолнечника в дозе $N_{20-30}P_{30}$ и использовать не тукосмеси, а сложные удобрения с близким соотношением в них азота и фосфора.

ГИБРИДОВ ДОЛЖНО БЫТЬ МНОГО

Подбор линейки гибридов также критически важен. Современная селекция предоставляет аграриям богатый выбор гибридов подсолнечника и кукурузы в зависимости от производственных целей и задач, поэтому универсальных советов нет. Первое, на что необходимо ориентироваться, – это группы спелости. Портфолио-менеджер по кукурузе компании «Сингента» Павел Ищенко называет это главной ошибкой при выборе кукурузы на зерно – предпочтение гибрида из группы спелости, не со-

ответствующей агроклиматическим условиям и сушильным мощностям хозяйства.

– В 2017 году с этой проблемой столкнулись многие агропредприятия, им приходилось оставлять зимовать большие площади необранной кукурузы. Все из-за того, что в погоне за высоким потенциалом урожайности хозяйства высевали позднеспелые гибриды, которые в условиях холодного лета и дождливой осени просто не успели созреть, – вспоминает эксперт.

Ирина Буря отмечает, что каким бы хорошим ни был гибрид, никогда нельзя упираться в один и отдавать под него всю площадь, поскольку это «игра в рулетку».

– Разумнее, когда есть выбор: один провалился, другой вытянет, и в среднем получится плановая урожайность. Такое правило применимо и по отношению к кукурузе, и по отношению к подсолнечнику.

Для кукурузы ассортимент нужно строить в зависимости от групп спелости, в каждой природно-климатической зоне соотношение будет разным. Например, на севере Краснодарского края слишком поздние гибриды включать в севооборот не стоит. Лучше брать 20–30% ранних, остальные – среднего срока созревания. В более влагообеспеченной Южно-предгорной зоне упор следует делать на средние и поздние гибриды, которые имеют более высокий потенциал.

В целом же количество гибридов может быть два-три, если площадь менее 500 га, и от пяти при площади свыше 1000 га, – считает Ирина Буря.

Разное соотношение гибридов в зависимости от групп спелости должно быть и при выборе линейки гибридов подсолнечника, напоминает Александр Бушнев. В Краснодарском крае, например, семь почвенно-климатических зон, подсолнечник возделывается в основном в центральной и северной зонах. Северная зона края – более засушливая со среднегодовой суммой осадков 425–530 мм, площадь пашни 1542 тыс. га. Центральная зона края – с неустойчивым увлажнением, среднегодовая сумма осадков 500–645 мм, площадь пашни 1509 га.

– Для Северной зоны рекомендуется сеять 10% очень ранних гибридов, 20% ранних, 40% среднеранних, 30% среднеспелых. Для Центральной зоны очень ранние гибриды не рекомендуются, на долю ранних целесообразно отводить 20% площади, среднеранних и среднеспелых – по 40%, – рассказывает ученый.

Такой подход наряду с рациональным выбором сроков посева в целом позволяет минимизировать погодные риски весной.

НА ПОЗИТИВЕ

Кирилл Архипов отмечает, что на перспективы подсолнечника и кукурузы аграрии смотрят позитивно.

– Изменение климата – это естественный процесс, к которому агропромышленники умело приспосабливаются, – говорит он. – Ситуация для подсолнечника положительная, так как, с одной стороны, мощности переработки превышают валовый сбор маслосемян, это

НА ЧТО ДЕЛАЮТ СТАВКУ СЕЛЕКЦИОНЕРЫ?

Об основных тенденциях в селекции подсолнечника рассказал Александр Децына, заведующий лабораторией селекции сортов подсолнечника ВНИИМК, к. с.-х. н. Главные вопросы, которые предстоит решать селекционерам в ближайшее время: борьба с болезнями и другими сорняками путем создания гербицидоустойчивых аналогов сортов подсолнечника масличного и кондитерского направлений использования. Важно и получение сортов подсолнечника кондитерского направления, устойчивых к сухой гнили и ржавчине с целью снижения пестицидной нагрузки. В связи с изменением климата возрастает значение селекции на засухоустойчивость. Кроме того, ведется работа над холодостойкостью – для продвижения сортов с более коротким периодом вегетации в более северные регионы возделывания. В целом же селекция сортов и гибридов подсолнечника традиционно направлена на получение высокопродуктивных биотипов. Продолжается работа и по созданию новых высокоолеиновых сортов и гибридов, обладающих повышенной устойчивостью масла к окислению. Еще одно из важнейших направлений в селекции подсолнечника – создание крупноплодных сортов.



– Современные сельхозтоваропроизводители отдают предпочтение сортам и гибридам, сочетающим в себе несколько ключевых характеристик, например, гербицидоустойчивость и высокоолеиновость, крупноплодность и засухоустойчивость, – рассказывает ученый. – Поэтому важной задачей выступает пирамидирование ключевых характеристик в одном генотипе.

Денис Островский считает наиболее перспективным направлением селекции подсолнечника борьбу с болезнями.

– Сейчас существуют гибриды подсолнечника, устойчивые к семи расам болезни. Но на этом эволюция этого растения-паразита не заканчивается, поэтому создание новых генетически устойчивых к болезни гибридов является одним из главных приоритетов, – говорит Островский.

Насущной потребностью рынка он считает и создание гибридов с высоким содержанием олеиновой кислоты и стабильной урожайностью. Ведь среди наиболее ярких тенденций масложировой отрасли отмечается увеличение производства высокоолеиновых масел как более здоровой альтернативы обычным. Эксперт отметил и постоянное снижение доли классических гибридов, а значит, создание гибридов под гербицидные технологии будет прогрессировать.



обеспечивает привлекательную цену на урожай даже в условиях ограничения экспорта. С другой стороны, на рынок выходят адаптированные для засухи гибриды, позволяющие получать базовый уровень урожайности даже в стрессовых условиях. Рентабельность подсолнечника остается на высоком уровне, несмотря на сложные погодные условия. До перехода на альтернативные культуры еще далеко, тем более в текущем году цена тонны семян подсолнечника составляет 40–45 тыс. рублей.

С кукурузой, по его мнению, также складывается позитивная ситуация.

– Мы предполагаем, что площадь под культурой будет планомерно расти. Но, что более важно, будет продолжаться переход на высокопродуктивные гибриды, а также возрастет потребность в гибридах, эффективно использующих влагу, – полагает он.

В условиях аридизации климата компания «Сингента» предлагает гибриды, адаптированные к засушливым условиям: для подсолнечника это гибриды классической технологии (Алькантара, СИ Честер, СИ Арко) и для технологии Clearfield Plus (СИ Розета КЛП) и гербицида Экспресс компании FMC (Сузука HTS, Суматра HTS). Что касается кукурузы, на первый план в засушливых условиях выходят гибриды, эффективно использующие влагу. Это линейка под брендом Артезиан (СИ Феномен, СИ Фортаго, СИ Чоринтос, СИ Премео).

– Именно они помогли сельхозпроизводителям поддержать рентабельность производства в условиях ограниченной влаги, – отмечает Архипов.

Ирина Буря резюмирует, что в каждом регионе изменения климата проявляют себя по-разному и у каждого сельхозпроизводителя формируются свои подходы в выращивании подсолнечника и кукурузы. Одни стремятся повысить рентабельность за счет уменьшения затрат, другие вкладываются в интенсивные технологии. Если же говорить о способах снижения себестоимости, сегодня это возможно за счет перехода на отечественные гибриды подсолнечника и кукурузы.

▲ *Сев в условиях засухи лучше проводить без предпосевной культивации, чтобы не иссушать верхний слой почвы, это позволит получить дружные всходы.*

– Их доля уже растет, это объясняется прежде всего разницей в цене: отечественные гибриды подсолнечника в среднем на 30% экономичнее импортных, отечественные гибриды кукурузы – в два-три раза, – констатирует Ирина Буря. – Импортные гибриды в большинстве своем интенсивные, требовательны к условиям выращивания. Если пять лет назад в более благоприятных погодных условиях они показывали результаты значительно выше, чем отечественные, то сейчас эта разница нивелируется погодными условиями и достижениями отечественной селекции.

Она рассказывает, что с 2018 года в состав АО «Щелково Агрохим» вошла селекционно-семеноводческая компания «Актив-Агро», которая производит гибриды подсолнечника. В портфеле компании представлены классические, засухоустойчивые гибриды и гибриды под системы Clearfield и Экспресс с высоким содержанием масла.

– В прошлом году мы закладывали демонстрационные посевы гибридов подсолнечника, урожайность достигала 28,3 ц/га на гибриде Кречет, 27,2 ц/га на гибриде Фрэй в Адыгее и 26,7 на гибриде Арэв в Тимашевском районе при средней урожайности по краю 18,5 ц/га. В этом году стартовали активные продажи этих семян в Краснодарском крае, – сообщает Ирина Буря.

Гибриды кукурузы производит партнер «Щелково Агрохим» – НПО «Семеноводство Кубани».

Компания приняла решение реализовывать «Ладожские» гибриды кукурузы, поскольку они показывают стабильные результаты, подчас не уступая или превы-



► *Гибрид кукурузы Ладожский 292 АМВ – самый популярный в Краснодарском крае, не имеет проблем с влагоотдачей.*



▲ *Норма высева и расстановка в ряду должны обеспечивать густоту стояния растений так, чтобы запасы влаги в почве и осадков в течение вегетационного периода использовались эффективно.*

шая показатели зарубежных. Проблемным вопросом для отечественной селекции кукурузы прежде была низкая влагоотдача, но этот признак заметно улучшен, например, гибрид Ладожский 292 АМВ – самый популярный в Краснодарском крае, не имеет проблем с влагоотдачей.

В селекции кукурузы может возрасти значение гибридов на орошении, так как во многих регионах России развивается поддержка оросительных проектов. По словам Алексея Белова, в настоящее время рост интереса к возделыванию кукурузы на орошении отмечается на левом берегу в Саратовской области.

– В хозяйствах, где орошение применяется уже давно, урожайность кукурузы достигает 80–120 ц/га, но и у новичков она колеблется от 60 до 120 ц/га, что свидетельствует о большом потенциале подобных проектов. Для кукурузы на орошении особенно важно выбрать гербицид с почвенным действием, которое создает экран, чтобы после полива сорная растительность не забила культуру, – обращает внимание эксперт.

ТОНКОСТИ ПОСЕВА

Представитель ВНИИМК вспоминает, что в 2020 году одной из проблем была затяжная холодная весна. На юге России это привело к неравномерному появлению всходов подсолнечника ранних сроков посева.

При этом, как уточняет Ирина Буря, многие аграрии совершили ошибку, поверив кратковременному теплу: восьмого марта температура воздуха поднялась почти до 30 градусов, и кто-то поддавался искушению начать сев.

Потом пришли возвратные заморозки, температура почвы понизилась, и семена долго лежали в земле, не всходили, теряя энергию прорастания.

– Для предотвращения таких последствий аграриям необходимо придерживаться оптимального срока посева подсолнечника, ориентироваться нужно на объективные показатели: устойчивое прогревание почвы на глубине 10 см до 10–12 °С, появление проростков и всходов ранних однолетних сорняков, наступление физиологической спелости почвы, – советует Бушнев.

Владимир Пудич напоминает, что важно не только сеять в оптимально ранние сроки, но и проводить сев дифференцированно.

– Если все посевы будут заложены в короткое окно 10 дней, существует риск, что важные этапы их вегетации одновременно придется на неблагоприятные условия (экстремальные температуры, засуху). Поэтому, растягивая посев по времени или используя разные по сроку вегетации и цветения гибриды, можно подстраховаться и «увести» культурные растения от неблагоприятных условий в критически важные моменты, – говорит эксперт.

Это особенно важно для кукурузы: в 2020 году на юге страны некоторым хозяйствам приходилось косить зерновые гибриды на силос.

– Основными проблемами были сначала засуха, затем высокие температуры в период цветения – опыления кукурузы. В одних случаях початки вообще не зажились, в других случаях происходила стерилизация пыльцы, урожайность резко снизилась, – комментирует Ирина Буря. – У некоторых гибридов разрыв между цветением метелки и початка может доходить до шести – восьми дней, в стрессовых условиях это приобретает критическое значение, опыления не происходит.

Эксперт отмечает, что такое явление в тех или иных масштабах наблюдается на протяжении нескольких лет, но в один год под засуху и жару попадают ранние, в другой – средние гибриды. Отечественные и зарубежные селекционеры работают над тем, чтобы обеспечить в кукурузе синхронность цветения метелки и початка.

Кирилл Архипов резюмирует, что идеальной инструкции по выбору гибридов не существует. «Сингента» разработала программное обеспечение Seed Selector, которое анализирует более 220 тыс. результатов производственных опытов, группирует их по схожим погодным условиям и почве, сравнивает отдачу гибридов и предлагает наиболее подходящие для конкретных полей.

О ГЛУБИНЕ И ГУСТОТЕ

Большое значение для кукурузы и подсолнечника имеет глубина заделки семян, качество сева. Основная ошибка, по словам Ирины Бури, – превышение скорости сева.

– Когда читают в инструкции к сеялке, что скорость агрегата – до 15 км/ч, нужно помнить, что увеличение скорости всегда приводит к снижению качества сева независимо от марки сеялки, – предупреждает эксперт. –

Потом, если семена оказываются на разной глубине, растения находятся в разных фазах развития и начинают друг друга угнетать. Кроме того, если растения в разных фазах попадают под обработки гербицидами, это вызывает дополнительный стресс и снижение урожайности.

Оптимальной глубиной сева для кукурузы она называется пять-шесть сантиметров, скорость посева не должна превышать 6–8 км/ч. Если посеять менее четырех сантиметров, корневая система будет поверхностной, растение будет хуже потреблять влагу и питательные вещества из почвы; при севе глубже шести сантиметров снижается энергия прорастания. Для подсолнечника оптимальная глубина заделки семян 4–6 см. При севе этой культуры важно обеспечить расстановку семян в ряду для получения оптимальной площади питания.

Кирилл Архипов советует сеять пропашные, ориентируясь на глубину залегания влаги: семена должны находиться на два сантиметра ниже нее, но не глубже 8–12 см в зависимости от типа почвы.

Александр Бушнев уточняет, что норма высева подсолнечника и расстановка в ряду должны обеспечивать густоту стояния растений так, чтобы запасы влаги в почве и осадков в течение вегетационного периода использовались эффективно. На юге России, по словам ученого, рекомендуется густота стояния растений к уборке при за-

пасах влаги более 180 мм: на скороспелых и раннеспелых гибридах и сортах – 55–60, на среднеранних и среднеспелых – 50–55, на кондитерских – 25–30 тыс. шт./га. При низких запасах влаги в почве (менее 180 мм, но не менее 100 мм) посевную норму уменьшают на 10–20%.

Не меньшее значение густота посева имеет и для кукурузы. Нельзя сбрасывать со счетов компенсаторное свойство некоторых гибридов, которое выражается в способности закладывать большее количество рядов в початке и зерен в ряду, а впоследствии и лучше их наливать при разрежении посевов и при условии наличия достаточного влагообеспечения и элементов питания, отмечают в компании Dekalb. При оптимальном снижении норм высева таких гибридов можно заметно повысить урожайность культуры. Чтобы оказать помощь аграриям в подборе этого параметра на первом этапе, специалисты Dekalb разработали онлайн-калькулятор густоты для собственных гибридов. Но при этом они напоминают, что полученные результаты являются предварительной рекомендацией и не заменяют полностью очную консультацию.

Продолжение статьи о том, как изменения климата влияют на видовой состав вредных объектов в посевах подсолнечника и кукурузы, а также мерах борьбы с ними, читайте в следующем номере.



читайте, комментируйте, подписывайтесь!

WWW.AGROPROFI.RU

информационный интернет-ресурс журнала