



Подсолнечник остаётся одной из самых рентабельных масличных культур для аграриев РФ. Алтайский край не исключение. Несмотря на попытки регионального Минсельхоза сдержать распространение семечки на полях региона, площади под культурой растут. Например, в 2021-м, по данным Росстата, она заняла 778 тыс. га (+11,6% к 2020-му) из общего объёма пашни в 4,5 млн га. В степных засушливых районах края доля подсолнечника в севообороте достигает половины, а некоторые хозяйства превышают и этот лимит. О том, как в такой ситуации сохранить здоровье почвы, добиться хороших урожаев и не навредить окружающей среде, мы поговорили с региональными учёными и производителями.

Алтайский край – один из крупнейших в СФО производителей маслосемян подсолнечника



Правила золотой семечки

Рекомендации и реалии

Ключевский район Алтайского края – один из «эпицентров» возделывания подсолнечника. Он находится в зоне Кулундинской степи (всего в крае семь агроклиматических зон) со среднегодовым уровнем осадков около 250-300 мм. Для Ключевского и ещё ряда степных районов семечка – способ выжить на рынке растениеводства. Засухоустойчивый подсолнечник даёт хоть и небольшой (на уровне 10-15 ц/га в передовых хозяйствах), но стабильный урожай. С учётом цен на рынке масличных культур основной доход хозяйства получают с семечки, в том

числе выращивая кондитерские сорта. Логично, что ежегодно площадь посевов этой культуры растёт. В Ключевском районе, например, в 2021 году из общей площади в 127 тыс. га подсолнечником было засеяно 55,4 тыс. га.

«Доля семечки в нашем районе превышает 40%, – говорит начальник районного управления сельского хозяйства Игорь Жадько. – Если несколько лет назад наши аграрии засевали 35-38 тыс. га, то сегодня это уже 55 тыс. га. Чередуют его в основном с зерновыми культурами: пшеницей, овсом, ячменём. Если верить советским учебникам, доля подсолнечника в севообороте не должна превышать 30%».



По словам собеседника, превышение нормы земледельцы компенсируют активной работой с плодородием и фитосанитарным состоянием почв. Например, обязательным приёмом для удержания влаги служит зяблевая осенняя обработка, которую аграрии начинают сразу после уборки. Кроме того, полеводы активно используют минеральные удобрения – за последние три года объём их потребления в районе вырос более чем в полтора раза.

«Наши аграрии также очень ответственно подходят к ремонту техники. Начинают его сразу после уборки, к Новому году основной объём заканчивают. К весне дорабатывают агрегаты и весеннее закрытие влаги проводят в полном объёме в оптимальные сроки», – добавляет Игорь Жадько.

«Если говорить о традиционном подходе к агротехнологии возделывания подсолнечника, то практически с советского времени рекомендации по насыщению севооборота этой культурой не менялись, – говорит доцент кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений агрономического факультета Алтайского государственного аграрного университета, к. с.-х. н. Ольга Манылова. – Считается, что доля подсолнечника в севообороте не должна превышать 15-20%. Однако технологии меняются везде, нельзя не учитывать степень химизации сельского хозяйства, которая, безусловно, растёт. Подсолнечник – культура, за которой нужно ухаживать, чтобы получить высокий результат. Тем более если мы говорим о превышении традиционных норм в структуре посевов. Иногда встречаются даже схемы «подсолнечник по подсолнечнику». В таких условиях, естественно, возрастает инфекционная и химическая нагрузка на почву, что не есть хорошо».

К ограничивающим факторам при традиционном возделывании подсолнечника, по словам учёного, можно отнести эрозионные процессы в почве (так как по классической технологии культура требует регулярной механической обработки почвы), вредные объекты – насекомые, сорняки и болезни. Если говорить о вредителях, они мигрируют с поля на поле и не являются специфическим фактором при повторном посеве. А вот грибные болезни, в частности склеротиния, сохраняются на растительных остатках. Поэтому с ними нужно обязательно работать, а также использовать протравленные против патогенов семена.

«Ещё один ограничивающий фактор – паразитное сорное растение заразиха, которая сильно мутирует, имеет много рас и резистентна к гербицидам, – продолжает Ольга Манылова. – Но эта проблема, к счастью, для Алтайского края пока неактуальна».

Идеальным для подсолнечника считается семипольный севооборот – зернопаропропашной. Но в основном, по словам учёного, хозяйства возделывают культуру в рамках четырёх- и пятипольного севооборота, где подсолнечник располагается на последнем месте, после чего почву паруют.

«Чтобы земля не «простаивала», нередко хозяйства сеют после подсолнечника пшеницу, – уточняет Ольга Васильевна. – Если с подсолнечником работали удобрениями, то это хороший вариант. Пшеница на таком поле прекрасно себя чувствует».

Поймать влагу

Повышение урожайности подсолнечника в хозяйствах Алтайского края остаётся не до конца решённой задачей. По статистике регионального Минсельхоза, в 2020 году средняя продуктивность культуры составила около 9,6 ц/га, правда, и год был чрезвычайно засушливым, особенно в начале сезона вегетации. А именно это, по мнению специалистов, играет критическую роль в развитии культуры и формировании потенциала урожайности.

«Лимитирующим фактором для подсолнечника в условиях Алтайского края, как и для большинства сельхозкультур, остаётся влага, – уверена Ольга Манылова. – Да, подсолнечник засухоустойчив, недаром им увлечены наши степняки, да и не только они. Однако на начальных этапах развития для формирования корневой системы, которая потом будет доставать влагу из глубоких слоёв почвы, ей необходима опять же влага».

Мы проводили агроэкологическую оценку новых гибридов в 2020 году по заказу поставщика, – продолжает Ольга Манылова. – В условиях Кулундинской степи они показали среднюю урожайность на уровне 7-8 ц/га. Даже для этой зоны это низкий показатель. Заказчик был крайне удивлён, явно рассчитывал на более высокий результат. Но посев был произведён практически в сухую почву, потом почти два месяца не было осадков. В итоге мы получили изреженные всходы и низкую урожайность. В Шипуновском районе (относится к зоне Алейско-



Ольга Манылова,
к. с.-х. н., доцент
кафедры Алтайского
государственного
аграрного
университета



Георгий Садовников,
заведующий
лабораторией
защиты растений
ФАНЦА

Рубцовской степи), где осадков выпадает несколько больше, некоторые гибриды при должном уровне питания и ухода имели урожайность до 4 тонн с гектара. Современные сорта и гибриды имеют очень хороший потенциал, к которому нужно стремиться».

Как отмечает учёный, многие производственники учитывают запросы культуры и стремятся посеять подсолнечник в ранние сроки, в конце апреля. Особенно гибриды с длинным сроком вегетации. Захватив осенне-зимнюю влагу, культура сформирует устойчивую корневую систему и будет развиваться полноценно.

Убить влагу

Особенностью «поведения» подсолнечника в Алтайском крае в последние годы стало ещё и то, что его активно начали внедрять аграрии более увлажнённой Восточной зоны, так называемых предгорий. В отличие от степной, здесь выпадает больше осадков, как зимних, так и летних, что снимает ограничивающий фактор влаги. Однако и снег с полей здесь сходит позже, а значит, посевная начинается в более поздние сроки. Так что полеводы предгорий нередко сталкиваются с тем, что семечка у них просто не вызревает. Тем не менее, с учётом рентабельности культуры, которая просчитывается на уровне 200-600% (!), отказываться в этой зоне от неё не спешат, несмотря на увещевания регионального Минсельхоза.

Проблему ухода культуры в Восточной зоне под снег, по мнению Ольги Маныловой, можно решить двумя способами. Во-первых, подбирать сорта и гибриды с ранним сроком вегетации. Во-вторых, использовать десиканты для ускорения созревания и начала уборки.

«Для десикации обычно применяют гербициды в меньших концентрациях. Они не убивают растение, а «подсушивают» его, что ускоряет наступление хозяйственной спелости», – уточняет собеседница.

Положительный побочный эффект десикации заключается в том, что при выводе из семян влаги нарушается распространение склеротинии. На влажной семянке грибок чувствует себя привольно и развивается внутри семечки. Когда количество влаги уменьшается, склеротинии гибнут.

Осенние морозы стали редким явлением, нынешняя дождливая осень поставила под сомнение естественный процесс

потери влаги. Поэтому десиканты всё чаще становятся востребованными и в засушливой степной зоне края.

Жизнь мотылька

Говорить о возделывании подсолнечника в Алтайском крае и не упомянуть лугового мотылька было бы неправильно. В прошлом году по мессенджерам разлетелись фото: стоявшие в поле комбайны за ночь были буквально облеплены гусеницами. Уничтожить поле подчистую за несколько часов для этого вредителя пара пустяков. Последнее крупное нашествие насекомого в Алтайском крае было в начале 2010-х гг., и мы подходим к очередному циклу активности вредителя, уверен заведующий лабораторией защиты растений Федерального Алтайского научного центра агробиотехнологий (ФАНЦА) Георгий Садовников.

В этом году, по информации специалистов лаборатории, аграрии края пережили две волны нашествия мотылька. Первая случилась в конце мая – начале июня. Особенно много бабочек встречалось в степной зоне. Но, по словам Георгия Садовникова, критического распространения насекомое не получило из-за нестабильных метеоусловий.

Основная часть обработок против вредителя пришлась на май-июнь. В борьбе с луговым мотыльком самое главное – не упустить время, уверен Георгий Садовников. Мотылёк – мигрирующее насекомое. Бабочка передвигается с поля на поле обычно ночью, тогда её можно заметить над посевами. Днём мотыльки летят в верхних слоях атмосферы, передвигаясь с ветром и экономя силы. К вечеру облако бабочек можно увидеть над полями, с падением давления они оседают на посевах. Лёт бабочки – ещё не повод применять инсектициды, говорит учёный.

«Мотылёк вылетел, случились заморозки или дожди, повышенные температуры или воздушная засуха – и бабочка не отложит яйца. Так в этом году произошло в Поспелихинском районе (Рубцовско-Алейская степь). Там на время лета пришлась воздушная засуха, самка была стерильна, выхода гусениц не случилось», – вспоминает собеседник.

«Завидев бабочек, нужно следить за погодой и полем, – продолжает учёный. – Можно самому проанализировать некоторые моменты. Например, соотношение самок и самцов: чем больше последних, тем выше риск выхода гусениц. У самца



при нажатии на брюшко в задней части выскакивает своеобразный хохолок. У самки – беловатая или желтоватая субстанция, будущая кладка. Чем желтее эта масса, тем скорее бабочка отложит яйца. Увидели лёт бабочек – через 5-6 дней проверьте самок, ещё через пять дней пройдитесь по полю. Обычно от вылета до кладки проходит 10-12 дней. Увидите кладку – через 2-3 дня обрабатывайте», – советует Георгий Садовников.

Если кладка произошла, пора действовать. Гусеницы 1-2-го возрастов, когда они ещё беловатые и желтоватые, – самые чувствительные к инсектицидам. После вступления в 3-4-ю фазы развития вредитель обретает хитиновый покров, сверхбыстро питается, для его уничтожения нужны будут более сильные препараты. Взрослые гусеницы могут за ночь съесть целое поле и перейти на соседнее. Поэтому главное – вовремя обнаружить кладку и начать работы. Поле нужно осматривать не только с краёв, но и с центра, проходить по диагонали и так далее. Помните, что облако бабочек может осесть в любом месте с падением атмосферного давления.

В качестве превентивных мер по борьбе с луговым мотыльком Георгий Садовников предлагает распахку залежных

земель и уничтожение сорняков, которые могут служить резервуаром для вредителя.

«Работу по мониторингу ведут специалисты Россельхозцентра. Они же отправляют информацию в местные органы власти, сельхозуправления. Аграрии должны оперативно реагировать и принимать адекватные меры защиты. Главное в случае с луговым мотыльком – постоянный контроль состояния посевов и своевременные меры защиты», – резюмирует учёный.

В летний сезон у полеводов не всегда есть время на ежедневный контроль состояния всех полей. Если говорить о бабочке лугового мотылька, то специалисты «Щёлково Агрохим» рекомендуют использовать для профилактики кладки инсектициды с репеллентным действием, которые будут отпугивать насекомых. Работать против гусениц 3-4-го возрастов необходимо инсектицидом ЭСПЕРО, КС, который эффективно справится с вредителем в этой стадии.

Работа на результат

Эксперты отрасли солидарны во мнении: уровень грамотности краевых земледельцев растёт с каждым годом. Большую



Обмолот подсолнечника в крае традиционно начинают в октябре и порой ведут даже по снегу



роль в этом играют поставщики средств защиты растений, в частности Алтайское представительство компании «Щёлково Агрохим». Эксперты компании сопровождают ведущие хозяйства края, где возделывают подсолнечник. В их числе КФХ **Сергея Трясухи** из Табунского района.

Площадь угодий фермерского хозяйства Сергея Сергеевича – более 6800 га. В этом году 1300 из них отдано под подсолнечник. Культурой здесь занимаются больше десяти лет, применяют новейшие системы защиты и питания растения. В частности, в партнёрстве со «Щёлково Агрохим» работают по технологии SUMO, подходящей для гибридов, устойчивых к трибенурон-метилу. «Гибриды более урожайные и стабильные, поэтому мы остановились на них», – объясняет фермер.

Этот год, по его словам, для подсолнечника был не очень благоприятен. Несмотря на то, что количество сезонных осадков было больше, весна и начало лета оказались засушливыми, дожди пошли лишь ближе к середине лета. Тем не менее урожайность семечки вышла неплохой. На начало октября в КФХ убрали почти половину площадей масличной культуры.

«В этом году мы пережили две волны нашествия лугового мотылька, – вспоминает Сергей Трясуха. – Первую – в мае и вторую – в августе. Работали в том числе по бабочке: самка на обработанных инсектицидом участках откладывает значительно меньше яиц. Вторая волна была сильнее первой, но благодаря наличию современного опрыскивателя и качественных средств защиты мы справились с нашествием. Большое спасибо хочется сказать специалистам Алтайского представительства «Щёлково Агрохим». Препараты всегда в наличии, доставка бесплатная, качество не подводит. Работается в таких условиях замечательно».

В Алтайском представительстве «Щёлково Агрохим» уточнили схемы защиты и питания подсолнечника в КФХ Сергея Трясухи в сезоне-2021. На культуре были проведены обработка семян: **ХАРИТА, КС** (5,8 л/т) + **БИОСТИМ СТАРТ** (1 л/т); гербицидная обработка против злаковых сорняков: **ФОРВАРД, МКЭ** (1 л/га). Также в фазе начала бутонизации хозяйство осуществило листовую подкормку препаратом **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ МАСЛИЧНЫХ**. Обработка проводилась в баковой смеси



Подсолнечник в КФХ Сергея Трясухи, Табунский район Алтайского края



с фунгицидом **ТИТУЛ ДУО, ККР** (0,5 л/га) и инсектицидом **ЭСПЕРО, КС** (0,1 л/га).

Ещё одно хозяйство, где добиваются высоких результатов при возделывании подсолнечника, – Алтайская производственная компания. Предприятие входит в группу хозяйств из восьми организаций в нескольких районах края, которые обрабатывают около 120 тыс. га земли. Генеральный директор объединения – председатель Союза крестьянских (фермерских) формирований Алтайского края **Александр Балаков**. Алтайская производственная компания ведёт деятельность на территории Волчихинского района, который также относится к степной зоне. Рассказывает главный агроном предприятия **Василий Юров**:

«Около 20% от общей посевной площади в «АПК» занимает подсолнечник. В этом году мы полностью перешли на нулевую технологию его возделывания. Работаем по системе «Экспресс», используя устойчивые к трибенурон-метилу гибриды. Подсолнечник – культура, на которой невозможно добиться высоких результатов без применения средств защиты и питания растений. Поэтому у нас в обязательном порядке используются и те, и другие. Поле под посев мы готовим с осени, применяя глифосат против много-

летних сорняков. Обязательно используем комплексные удобрения при посеве. Работаем СЗР по вегетации. По системе «Экспресс» мы имеем возможность убирать двудольные сорняки, так как сами гибриды устойчивы к целевому гербициду. В этом году в конце мая – начале июня применяли на посевах в баковой смеси инсектицид. Таким образом, нам удалось побороть нашествие лугового мотылька, второй волны у нас не было. Уже около 20 лет главным поставщиком СЗР и микроудобрений для компаний группы выступает «Щёлково Агрохим». Думаю, такое продолжительное сотрудничество говорит само за себя. Отношения сложились не только профессиональные, но и дружеские, партнёрские».

Также в этом году в АПК впервые массово применили подкормку **УЛЬТРАМАГ БОР** по вегетации. Этот микроэлемент улучшает цветение и формирование завязей. Продуманная система защиты и питания культуры даёт очевидные результаты. По словам Василия Юрова, в начале уборки средняя урожайность подсолнечника сложилась на уровне 23 ц/га. Показатели масличности также были на высоте.

Елена Нестеренко



Григорий Стецов, профессор, д. с.-х. н., ведущий эксперт по защите растений в Сибири

МНЕНИЕ

В последнее время в профильных СМИ поднимается проблема появления устойчивых штаммов ржавчины подсолнечника. О том, насколько это актуально для Алтайского края и как бороться с патогеном, мы попросили рассказать профессора, д. с.-х. н., ведущего специалиста лаборатории защиты растений ФАНЦА Григория Стецова:

«Ржавчина подсолнечника – однохозяинный паразит, то есть она не имеет промежуточного хозяина и развивается только на подсолнечнике. Наши местные сорта и линии (Енисей, Кулундинский), которые были выведены в Алтайском крае, изначально более-менее устойчивы к ней, и сильного развития ржавчина на них не получает. Но сейчас в регион активно пошли зарубежные сорта и гибриды, более продуктивные, но менее устойчивые к ржавчине, поэтому она начала распространяться на отдельных посевах. Переносчиком инфекции также может выступать сорное

растение дурнишник. Он тоже болеет и может заражать культурные посевы. Как бороться с этой напастью? Первое: использовать устойчивые к ржавчине сорта и гибриды. Второе: соблюдать пространственную изоляцию между полями не менее одного километра. Третье: бороться с сорняками и проводить заделку растительных остатков осенью – именно на них зимует грибок. Ну и наконец, использовать деструкторы на основе бактерий, которые уничтожают растительные остатки и помогают бороться с грибом. Кстати, если предприятие работает по нулевой технологии, то использование деструкторов может заменить заделку растительных остатков в почву».

«Щёлково Агрохим» рекомендует против грибных заболеваний подсолнечника фунгициды **ТИТУЛ ДУО, ККР**, **ТИТУЛ ТРИО, ККР** и **МИСТЕРИЯ, МЭ**. Для обработки стерни в борьбе с патогенной микрофлорой партнёры компании используют деструктор на основе бактерий **БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ**.