

АГРОВЕСТНИК

№ 3 (55)
ноябрь 2021



АСТАНАНАН

www.astana-nan.kz

**КОМПАНИЯ
«АСТАНА-НАН»:
ОБ ИТОГАХ
И ПЛАНАХ**

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

Прошлый год завершили хорошо	с. 4
Структура посевов претерпела изменения	с. 7
Болезни растений – не приговор	с. 10
Внешние факторы и качество опрыскивания	с. 14
Дефицит удобрений и стратегии фермеров	с. 18



КОМПАНИЯ «АСТАНА-НАН» ПОДВЕЛА ИТОГИ РАБОТЫ

В декабре состоялось очередное годовое совещание сотрудников ТОО «Астана-Нан». На совещании были представлены все региональные представительства, завод филиала «Astana-Nan Chemicals» и центральный офис.





Директора представительств, а также директор завода филиала «Astana-Nan Chemicals» отчитались о проделанной работе. В ходе докладов был дан анализ деятельности по итогам сезона, отмечены очевидные успехи и некоторые упущения в работе.

Об итогах работы центрального офиса рассказали генеральный директор ТОО «Астана-Нан» Б. С. Садыков, заместитель генерального директора Ы. М. Исаев, главный бухгалтер М. А. Пневская. О завершении регистрации ряда новых препаратов и расширении их применения доклад сделал начальник отдела защиты растений, регистрации препаратов и маркетинга Т. А. Турганбаев.

По итогам работы ТОО «Астана-Нан» было проведено награждение работников компании денежными премиями и ценными подарками.



БЕКМЫРЗА САДЫКОВ: О ТЕКУЩЕМ МОМЕНТЕ И ПЛАНАХ НА БУДУЩИЙ СЕЗОН

Компания «Астана-Нан» завершила 2021 год с хорошими показателями. Несмотря на масштабную засуху, захватившую многие аграрные регионы, и ожидаемое снижение урожайности во многих хозяйствах, работники компании оказывали большую консультационную помощь фермерам, что помогало им правильно ориентироваться в складывающихся условиях и минимизировать потери от неблагоприятной погоды.



Мы встретились с генеральным директором ТОО «Астана-Нан» Бекмырзой Садыковым и задали ряд вопросов, касающихся как итогов работы компании в прошлом году, так и перспективных планов на новый аграрный сезон.

– Бекмырза Султанович, давайте начнем наше интервью с анализа прошлого года. Расскажите, как складывалась ситуация в регионах и каковы итоги работы компании?

– В ходе прошедшего итогового совещания мы заслушали отчеты руководителей региональных представительств, поговорили о сложностях, возникавших в прошлом непростом сезоне, а также обсудили планы на перспективу. В целом хочу сказать, что прошлый год наша компания закончила хорошо и мы превысили показатели предыдущего сезона, даже невзирая на засуху. От нее пострадали многие регионы страны, но особенно сильно она проявилась в Костанайской и Акмолинской областях. Сильная засуха также отмечалась и в ряде районов Северо-Казахстанской области. Год для фермеров оказался очень сложным. И это отразилось на нас, компании – поставщике химической продукции. В связи со сложностями, связанными



с засухой, из-за которой фермеры получили низкий урожай, нами было принято решение пойти навстречу аграриям. Мы многие их задолженности пролонгировали на определенный срок, несмотря на то, что сами оказались в непростой ситуации.

Сырье, которое мы покупаем за рубежом, подорожало на 20–25%. Особенно подорожал глифосат, который поднялся в цене в 4–4,5 раза. Все это будет сказываться на себестоимости конечной продукции. Тем не менее и в этой ситуации компания «Астана-Нан» выдерживает оптимальную цену на препараты, потому что мы понимаем крестьян. Фактически мы продаем препараты лишь немного выше себестоимости и с каждым фермерским хозяйством работаем индивидуально, стараемся рассмотреть каждую ситуацию отдельно.

Мы знаем, что сегодня поставщики сельхозхимии затрудняются с вывозом продукции из Китая, потому что на границе образовался транспортный затор как в связи с коронавирусными ограничениями, так и по целому ряду других причин.

На начало 2022 года (интервью взято в середине января. – Ред.) компания почти 70% сырья для вы-

пуска химпрепаратов завезла на наш завод в городе Степногорске, и сегодня он работает полным ходом. Оставшиеся объемы сырья мы завезем в ближайшее время. В итоге компания «Астана-Нан» будет производить в этом году всю линейку препаратов для обработки полей и все контракты с хозяйствами будут выполнены. Мы знаем, что далеко не все поставщики химии в этом году смогут поставить на рынок свою продукцию и некоторые из них сегодня «торгуют воздухом», не имея уверенности, что смогут поставить СЗР на рынок республики.

– Таким образом, если фермер обратится в компанию за глифосатом, то он сможет его приобрести?

– Сможет. Подорожание глифосата, по нашим сведениям, произошло из-за подорожания энергоносителей. К тому же часть заводов в Китае, на которых приобретаются химические препараты, сегодня приостановили работу или закрылись из-за ужесточения экологических требований. Синтез химических препаратов очень вреден. В связи с этими факторами глифосат значительно подорожал.

– Можно как-то удешевить использование глифосата, на-

пример, заменить его на части полей другими препаратами?

– Использование глифосата можно снизить, используя баковые смеси. Тем не менее они будут менее эффективны, чем, к примеру, работа чистого глифосата. Хотя, безусловно, баковыми смесями можно убрать различные группы сорняков.

К преимуществу глифосата относится и другое свойство – он в почве не накапливается. Если его правильно применять, к примеру, при проведении десикации, то можно избежать остаточных количеств в продукции. Но для этого следует делать десикацию своевременно. Думаю, что этот препарат на нашем рынке будет применяться еще как минимум десять лет.

Сейчас крестьяне постепенно увеличивают площади полей, где проводится механическая обработка почвы. Считаю, что должно быть разумное применение и химии, и механики.

– Как бы вы охарактеризовали ситуацию на рынке средств защиты растений?

– Сейчас некоторые компании заняли выжидательную позицию и до сих пор не определились, по каким ценам продавать химические препараты. Мы же сразу

выставили цены на нашу продукцию. При этом в текущей рыночной ситуации предложение на рынке купить тот же глифосат по дешевой цене должно фермеров настораживать: это либо залежалый и негодный товар, либо он получен в результате сомнительных операций.

– Давайте представим различные погодные сценарии. При каких условиях глифосат будет наиболее востребован?

– Глифосат будет востребован в любых погодных условиях. Если будет холодная весна, то отрастание сорняков затянется, не все хозяйства успеют сделать предпосевную обработку, а сеять надо будет. И здесь химия поможет. Если весна будет дождливая, но с оптимальными температурами, то спрос на глифосат еще больше увеличится. Хотя химия не панацея от всех бед. Надо и механическую обработку применять при необходимости.

– Компания будет выводить на рынок в предстоящем сезоне какие-то новые препараты?

– Мы зарегистрировали 14 новых препаратов, среди них эффективные протравители семян. Сегодня наша компания имеет всю линейку необходимых средств защиты для полевых культур. Но зарегистрированные препараты мы предлагаем фермерам использовать вначале на небольших площадях, чтобы увидеть эффект, а уже затем использовать в необходимых объемах.

– В прошлом засушливом году посевы зерновых подверглись сильному заселению трипсами, вредоносность которых сильно выросла...

– Хочу заметить, что трипсы массово отмечались не только на пшенице, но и на льне масличном. Активно вредила всходам и хлебная полосатая блошка, она даже на картофеле питалась. Но при этом мы не видели серой зерновой совки, хотя это очень опасный вредитель. Как будут распространяться эти вредители в новом сезоне, покажет время, многое будет зависеть от условий их перезимовки. И здесь очень важно фермерам не забывать о севообороте. Культуры нужно чередовать, и это правило важно соблюдать, что позволит существенно снизить распространение вредителей, болезней и сорняков.

В этом году на посевах подсолнечника в Восточном Казахстане мы наблюдали распространение заразики. Проблема в том, что нередко фермеры подсолнечник сеют по подсолнечнику. Надо уходить от

этого. С заразой можно бороться, но для этого нужны профилактические меры и соблюдение севооборота, с введением, например, кукурузы. Вообще, по правилам подсолнечник должен возвращаться на свое место в севообороте не ранее чем через шесть лет.

Если говорить о развитии болезней, то они в посевах культур стали появляться раньше, уже в первые периоды развития растений. Поэтому и обработку посевов необходимо делать раньше.

– Биопрепараты компания планирует предлагать фермерам?

– У нас есть несколько предложений по биопрепаратам, и мы понимаем, что их нужно использовать. Они очень актуальны для теплиц, и у них большие перспективы.

– На рынке уже много лет компания реализует такой эффективный регулятор роста, как Агростимулин. Чем он интересен аграриям?



– На сегодняшний день Агростимулин является лучшим стимулятором роста. У него небольшая норма расхода и его легко применять. Это не ядохимикат, он безвреден и может быть использован как при обработках семян, так и в период вегетации. Его можно использовать в баковой смеси с гербицидами и фунгицидами.

– Помимо средств защиты и регуляторов роста, компания также реализует и семена. Расскажите об этом направлении.

– Мы занимаемся реализацией семян подсолнечника, рапса, кукурузы. Продаем семена вместе со средствами защиты растений.

Готовим коммерческие предложения на реализацию семян уже с использованием химии, и фермерам это интересно. Мы также рекомендуем комплекс агротехнических мероприятий и настоятельно рекомендуем протравливать семена. Если его не проводить, то посевы будут повреждаться корневыми гнилями, головневыми заболеваниями и другими болезнями.

– Как считаете, какой должна быть помощь государства фермерам?

– Сейчас основная задача Правительства Казахстана – оказать максимальную помощь крестьянам разными методами. Если мы в этом и последующем году им не поможем, многие сократят свои посевные площади. ГСМ, запчасти, техника, химия, удобрения, логистика, услуги хранения – все подорожало. И фермерам в этой ситуации будет непросто поддерживать достаточный уровень эффективности. Важно, чтобы закупочные

цены на их продукцию изначально были ясны и понятны, тогда хозяйства смогут планировать свои бюджеты.

– Для фермеров компания проводит различные обучающие семинары. В этом году эта практика продолжится?

– Фермеры уже сами звонят и интересуются, когда семинары начнутся, чтобы получить новые знания. Думаю, что к середине февраля проведение таких семинаров возобновится. Планируем их проводить, как и в прошлом году, на базе Борового, а также в столице, на базе КазАТУ имени С. Сейфуллина.

ПРИЧИНЫ УХУДШЕНИЯ ФИТОСАНИТАРНОЙ СИТУАЦИИ

Минувший 2021 год выдался сложным для аграриев республики. Прежде всего эти трудности были связаны с неблагоприятными погодными условиями. Высокие температуры воздуха с конца апреля привели к тому, что некоторые фермеры начали посевную раньше традиционных сроков. В итоге многие сорные растения стали появляться уже в посевах, так как не были уничтожены предпосевными механическими или химическими обработками. Поля с ранними сроками сева зерновых были сильно засорены. Все это усугубило фитосанитарную ситуацию. Жесткая засуха и запредельно высокие дневные температуры воздуха в период вегетации сопровождались резкими перепадами дневных и ночных температур. Все эти условия не могли не сказаться на эффективности работы средств защиты растений. К тому же активизировались вредители полевых культур. Наблюдалась повышенная вредность блошки, трипса, тли, наблюдалось массовое распространение лугового мотылька.

При этом критическая фаза развития культур попала под засуху. В таких условиях нужны были хорошая консультация и грамотное применение пестицидов. В сложных условиях далеко не все аграрии могли правильно ориентироваться в вопросах использования средств защиты растений. Не всегда препараты компании применялись строго по регламенту, что в последующем вызывало вопросы у сельхоз-

производителей. По каждому такому случаю сотрудники компании «Астана-Нан» выезжали в хозяйства и разбирались в ситуации. Сотрудники лаборатории завода «Astana-Nan Chemicals» также оперативно реагировали на возникавшие вопросы. При появлении спорных моментов и для оценки действия препаратов закладывались опыты и выяснялись причины. В итоге не оставалось нерешенных проблем.

Согласно проведенному в компании анализу среди причин ухудшения фитосанитарной ситуации были установлены следующие:

- применение нулевой технологии без предварительного подготовительного периода по оздоровлению полей;
- преобладание монокультуры, несоблюдение севооборотов;
- недостаточное внесение минеральных удобрений;
- нарушение технологических процессов;
- нарушение регламента применения пестицидов, плохое качество протравливания семян и их очистки от сорной примеси;
- посев некондиционными семенами;
- из-за финансового затруднения игнорирование мер борьбы с вредными организмами;
- слабая материально-техническая база аграриев;
- отсутствие фитосанитарного мониторинга посевов.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ В РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА В 2021 ГОДУ

За последние три года произошли изменения в структуре посевных площадей различных регионов. Например, в Акмолинской области площадь зерновых выросла на 200 тыс. га. На 30 тыс. га выросли площади под льном, на 15 тысяч га – под подсолнечником. При этом площадь под рапсом снизилась более чем в 2 раза. С 26,4 до 14,2 тыс. га уменьшилась площадь под чечевицей, с 3 до 0,5 тыс. га – под соей, с 9,8 до 0,9 тыс. га – под горчицей (см. график 1).

Похожие тенденции наблюдались и в структуре посевных площадей Северо-Казахстанской области. Площадь пшеницы выросла на 413 тыс. га, а площадь ячменя уменьшилась на 279 тыс.

га. При этом следует отметить, что общая площадь масличных за три года не претерпела серьезных изменений, но произошла перегруппировка. Область стала больше сеять льна – на 117 тыс. га, но при этом площадь под рапсом снизилась со 192 до 74 тыс. га. С 33 до 66 тыс. га выросли площади под подсолнечник, но с 23,7 до 3,1 тыс. га упали площади под горчицей (см. график 2).

Урожайность зерновых, несмотря на засуху, снизилась, по предварительным данным, не так значительно, как в других регионах, – с 15 до 12 ц/га.

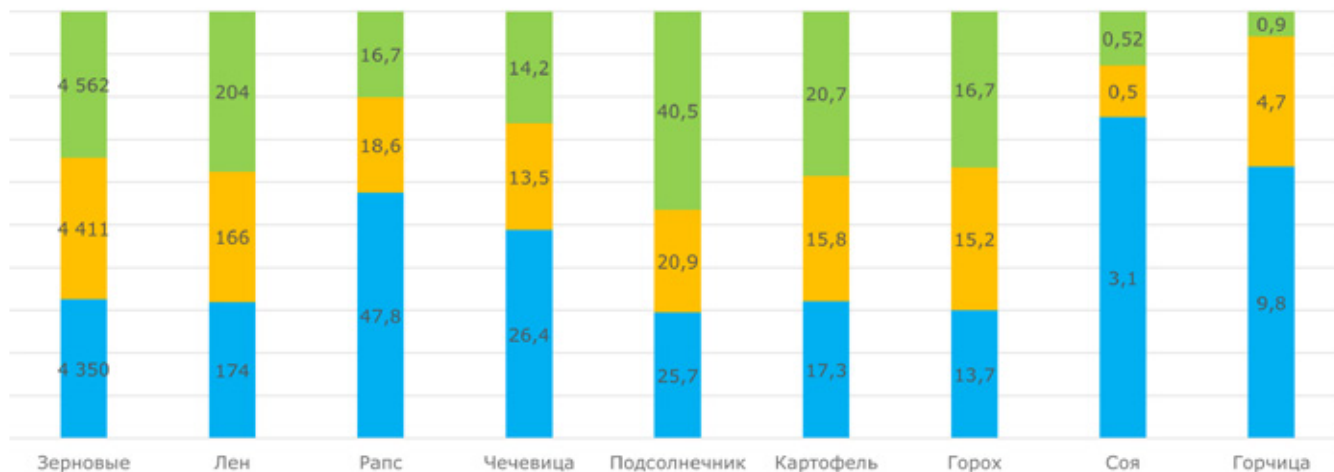
В Костанайской области площадь под пшеницей выросла в сравнении с прошлым годом на 200 тыс. га, а под ячменем сни-

зилась на 150 тыс. га. Площади под подсолнечник выросли почти вдвое – до 83 тыс. га. Почти вдвое выросли площади под сафлором (до 84,5 тыс. га). В отличие от других зерносеющих областей площади под чечевицей росли, хотя и незначительно – до 19 тыс. га. Рапс в области занял площадь 11 тыс. га.

Средняя урожайность по области составила 4,9 ц/га (минимальная 1,7 ц/га в Житикаринском районе, максимальная – в Узункольском и Мендыкаринском – 8,4 и 8,3 ц/га соответственно).

В структуре посевных площадей Восточно-Казахстанской области традиционно большую долю в сравнении с другими регионами продолжали занимать масличные

График 1. Посевные площади с/х культур в Акмолинской области (тыс. га) в 2019–2021 гг.



	Зерновые	Лен	Рапс	Чечевица	Подсолнечник	Картофель	Горох	Соя	Горчица
2019г	4 350	174	47,8	26,4	25,7	17,3	13,7	3,1	9,8
2020г	4 411	166	18,6	13,5	20,9	15,8	15,2	0,5	4,7
2021г	4 562	204	16,7	14,2	40,5	20,7	16,7	0,5	0,9

График 2. Изменение площадей с/х культур в Северо-Казахстанской области в 2016–2021 гг. (тыс. га)



По данным Департамента статистики Северо-Казахстанской области



культуры. На их долю приходилось 486,2 тыс. га (38% от площади всех культур). Зерновые и зернобобовые культуры занимали 598,6 тыс. га (43%). Под кормовые культуры отводилось 268 тыс. га (19%).

В Туркестанской области наибольшая площадь в структуре посевных площадей занимает люцерна – 234 тыс. га. Под пшеницу занято 210 тыс. га, под хлопок – 115 тыс. га. Из масличных наиболее популярным среди аграриев остается сафлор – 95 тыс. га. Под бахчевыми культурами занято 67,3 тыс. га, под овощами и фруктами – 52,1 тыс. га. Ячмень и кукуруза занимают соответственно 47,7 и 45,5 тыс. га.

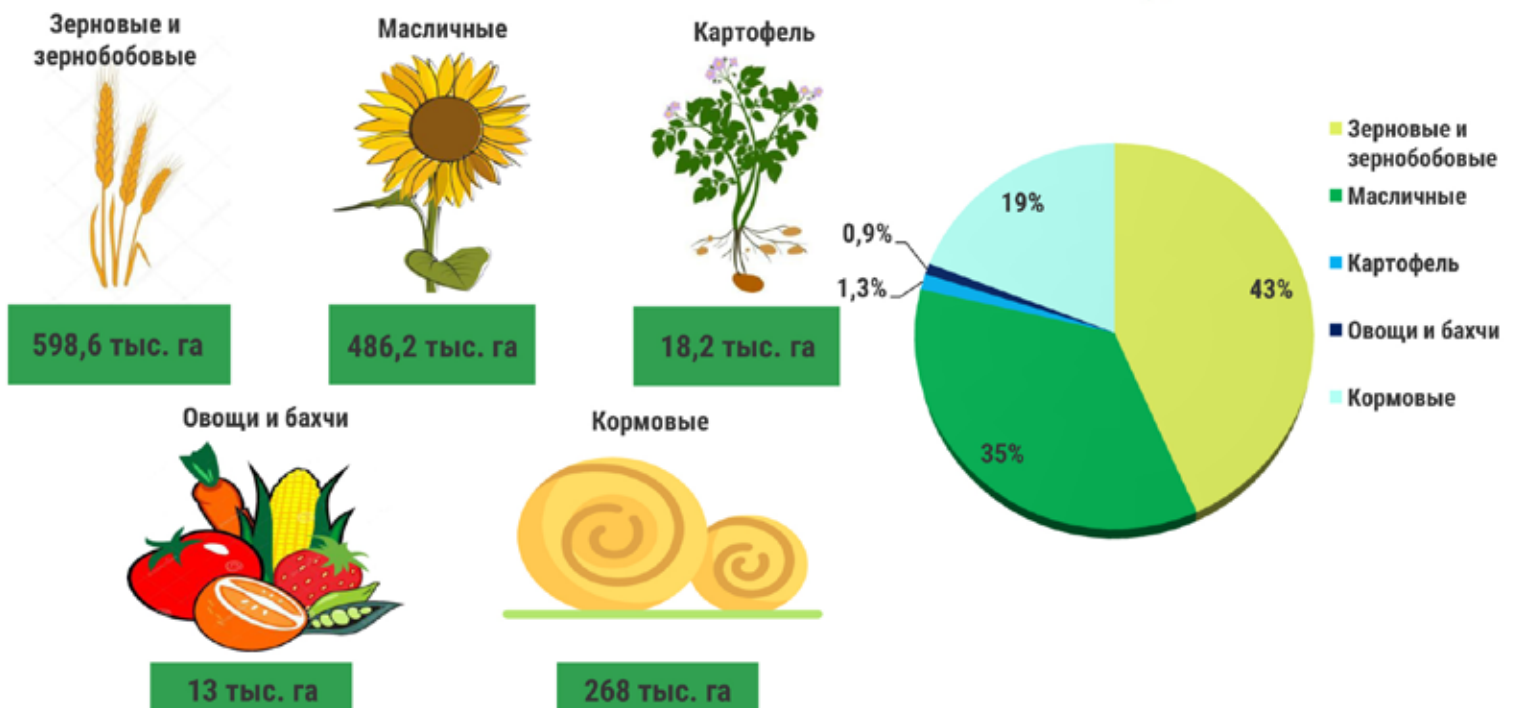
Под все перечисленные культуры компания «Астана-Нан» поставляет необходимые средства защиты растений. Являясь отечественным производителем пестицидов, имея современный завод, компания выпускает качественную продукцию, которая проходит тройной контроль. Выпуск препаратов, пользующихся большим спросом, производится по заказу потребителя. Ведется постоянное профессиональное сопровождение по их применению. Аграрии всегда могут приобрести препараты на складах региональных представительств и оперативно решить возникающие в ходе работы вопросы.

В течение года в компании проходили структурные изменения, расширялся штат – пришли 18 новых сотрудников. Накануне нового полевого сезона мы предлагаем аграриям качественные препараты и сопровождение в их применении.



СТРУКТУРА ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2021 ГОДУ

Общая посевная площадь 2021 года составила **1384,0** тыс. га



БОЛЕЗНИ РАСТЕНИЙ ТЕПЕРЬ НЕ ПРИГОВОР!

Болезни сельскохозяйственных культур по-прежнему остаются проблемой номер один для аграриев большинства стран мира, в том числе и в Казахстане. Активно способствуют этому изменчивые погодные условия в зимний период и на старте сезона, которые закладывают фундамент для масштабного развития и распространения широкого спектра болезней.

В такой ситуации может помочь только одно – грамотный подбор средств профилактики и борьбы с болезнями, которые смогут дать стремительный отпор патогенным микроорганизмам и не ударят при этом по кошельку аграриев.

Такие продукты можно найти в линейке препаратов на основе особой технологии стабилизации коллоидного серебра **SCS. technology**. Это продукты, специально разработанные и производимые Группой компаний «АгроХимПром» (Россия). Линейка включает в себя ряд препаратов, которые позволяют обеспечивать комплексную защиту растений, от профилактики до тотального подавления патогенов в совокупности с мощным ростостимулирующим действием и способностью активировать естественный иммунитет растений.

ОО «Астана-Нан» уже многие годы сотрудничает с этой российской компанией и является ее официальным дистрибьютором в Казахстане. За это время мы убедились в высокой эффективности препаратов **SCS. technology** и можем смело рекомендовать нашим партнерам внедрять эти продукты в свои программы защиты растений.

Эксперт ГК «АгроХимПром», руководитель отдела агрохимического сопровождения **Леонид**

Тугаринов согласился рассказать нам подробно об этих продуктах. В данной статье мы сделаем акцент на инновационном препарате **Зерокс**, входящем в линейку **SCS. technology** и являющемся флагманским бактерицидом и фунгицидом, не имеющем в своем составе антибиотических компонентов.

– Леонид Васильевич, на мировом рынке СЗР представлено множество препаратов, в том числе фунгицидов. Зачем потребовалось разрабатывать еще один продукт?

– Рынок СЗР действительно весьма насыщен, в том числе это относится и к фунгицидам. Сегодня в арсенале сельхозпроизводителей присутствуют как проверенные временем фунгициды контактного действия, так и новые системные препараты, в том числе двух- и трехкомпонентные.

Однако для решения существующей проблемы аграрная отрасль остро нуждается в принципиально новых препаратах и новых действующих веществах по одной простой причине: со временем патогены, вызывающие болезни растений, становятся более устойчивыми к действию применяемых против них препаратов, из-за чего приходится повышать дозировки их внесения, комбинировать несколько действующих веществ для расширения спектра действия и повышения эффективности.

Как показывает практика, это не решает проблему, а лишь оттягивает тот момент, когда эффективность используемых фунгицидов станет критически низкой. При этом увеличение дозировок внесения вредит и экологии, и здоровью человека. Кроме того, начинают активно распространяться болезни, которые раньше удавалось сдерживать, в том числе речь идет о бактериозах. И здесь мы сталкиваемся практически с патовой ситуацией ввиду крайне скудного ассортимента антибактериальных средств, разрешенных к использованию в растениеводстве.

Получается своего рода замкнутый круг, разорвать который можно путем создания принципиально новых продуктов, обладающих высокой эффективностью против широкого спектра грибных и бак-



На фото руководитель службы агрохимического сопровождения ГК «АгроХимПром» Леонид Тугаринов



териальных болезней растений, экологической безопасностью и не приводящих к развитию резистентности у патогенных микроорганизмов. Именно эту цель преследовали при создании препарата Зерокс.

– Расскажите, чем Зерокс отличается от других фунгицидов?

– Прежде всего комплексным действием: Зерокс представляет собой препарат широкого спектра, в основе которого лежит принципиально новое действующее вещество – коллоидное серебро, стабилизированное по особой технологии **SCS.technology**.

Причем, говоря о широком спектре действия, я имею в виду не только обширный перечень культур, на которых Зерокс успешно борется с болезнями, но и широту их охвата: являясь не только фунгицидом, но и высокоактивным бактерицидом, препарат дает отпор большинству болезней, включая грибные, бактериальные и некоторые вирусные.

Особенно актуально комплексное действие препарата в связи с тем, что визуально отличить патогены, вызвавшие болезнь растения, достаточно сложно, а проведение лабораторных анализов – это упущенное время и деньги, которыми располагают не все аграрии. Таким образом, используя Зерокс, можно оперативно начинать лечение, сокращая темпы распространения и развития болезни.

Отдельно хочу отметить, что, кроме прямого фунгицидного и бактерицидного действия, Зерокс активно воздействует и на собственный иммунитет растения, формируя активный отклик. Причем это действие проявляется как системное и носит пролонгированный характер. Пожалуй, можно сравнить воздействие препарата Зерокс на иммунитет с вакцинацией, но не путем введения дезакти-

вированного штамма патогена, а путем воздействия на иммунную систему для ее приведения в полную боевую готовность.

– Леонид Васильевич, как вы сказали ранее, ко многим препаратам возбудители болезней уже выработали устойчивость – резистентность. Решает ли как-то эту проблему Зерокс?

– Да, эту проблему препарат также решает, и это еще одно из его неоспоримых преимуществ. Коллоидное серебро, лежащее в основе препарата, в отличие от многих современных классов системных фунгицидов и антибиотиков, поражает сразу несколько молекулярных мишеней в клетках патогенов. И это не позволяет развиваться у них резистентности или устойчивости к действию препарата Зерокс. Таким образом, аграрии могут стабильно работать этим продуктом из года в год, сохраняя дозировки внесения, а Зерокс будет сохранять при этом свою эффективность.

Благодаря этому Зерокс может использоваться и в качестве антирезистентного компонента при совместном применении с другими фунгицидами. В этом случае возможно даже снижение дозировок других фунгицидов до минимальных по регламенту. Однако этот вопрос обязательно обсуждается при формировании программы защиты при участии наших специалистов-агрохимиков, которые помогают фермерам подобрать актуальные для них дозировки и схемы применения.

– Скажите, на каких культурах Зерокс показывает лучшие результаты и как лучше его применять, в какие фазы?

– Как я говорил ранее, это препарат широкого спектра, который эффективен на максимальном числе культур и болезней. Препарат успешно применяется в различных странах мира на пшенице, рапсе, льне, подсолнечнике, яблоне, груше, винограде, томатах открытого и закрытого грунта, картофеле, капусте, луке, землянике, рисе, черном перце, декоративных культурах, хлопчатнике – перечислять можно долго.

Зерокс позволяет успешно противостоять в том числе и наиболее вредоносным, трудноискоренимым заболеваниям: бактериальному ожогу, бактериальному раку, фузариозному вилту и другим. На сегодняшний день препарат демонстрирует эффективность против этих болезней в диапазоне от 75 до 92%, что является великоле-



Озимая пшеница

до 94%
эффективность
против
ржавчины

до 92%
эффективность
против
фузариоза
колоса

Республика Узбекистан

Рапс, гибрид РР45Х73 (Pioneer)

до 93%
эффективность
против
фомоза

Зерокс

**Республика Казахстан,
Северо-Казахстанская область**

Томат, сорт Дафнис

до 93%
эффективность
против
бактериальной
рана

Контроль

Зерокс

Контроль

Зерокс

Республика Узбекистан, Самаркандская область

ным результатом. Аналогичным образом обстоят дела и при работе с другими болезнями растений: мучнистой росой, фомозом, альтернариозом, фитофторозом, склеротиниозом и другими гнилями, пирикулярриозом, пероноспорозом, паршой и многими другими. Благодаря этому он может использоваться для защиты всех важнейших сельскохозяйственных культур. Например, в прошлом году наши партнеры включили Зерокс в защиту подсолнечника, льна, рапса и получили впечатляющие результаты.

Если говорить о применении препарата, то мы рекомендуем использовать Зерокс для обработки семенного и посадочного материала в качестве фунгицидного и бактерицидного протравителя, а далее – по вегетации при появлении признаков болезни. Хочу подчеркнуть еще одну особенность продукта – возможность применять его в ряд фаз развития растений, когда традиционные фунгициды и бактерициды использовать категорически нельзя. К примеру, для плодовых это фаза цветения, являющаяся важнейшей из фаз в программе защиты от бактериального ожога, так как именно в этот период происходит основное поражение плодовых деревьев путем перенесения зараженного экссудата опылителями. Использование препарата Зерокс в этом случае существенно улучшает результаты.

Для оптимальной интеграции препарата Зерокс в систему защиты, в том числе и с экономической точки зрения, его можно и нужно сочетать с первым линейки **SCS.technology** – Зеребра Агро – для профилактики болезней и активации роста и развития растений, а также с новинкой линейки – комплексным удобрением на основе коллоидного серебра, обогащенного макро- и микроэлементами, – Зеромакс ФОС.

Пожалуй, это основные моменты, на которые я хотел обратить внимание аграриев. Возвращаясь к началу беседы, могу сказать, что, несмотря на обилие СЗР на рынке, Зерокс по многим параметрам объективно вне конкуренции, и в этом уже убедились сельхозпроизводители России, Казахстана, Узбекистана и Вьетнама. Я уверен, что благодаря активной работе специалистов компании «Астана-Нан» довольных аграриев, обезопасивших свои посевы с помощью фунгицида и бактерицида Зерокс, в ближайшее время станет еще больше.

В следующих выпусках нашего журнала эксперт ГК «АгроХимПром» расскажет о других инновационных препаратах, которые, без сомнения, станут надежным подспорьем для наших аграриев.



STABILIZED COLLOIDAL SILVER TECHNOLOGY



Группа компаний
АгроХимПром
www.tdahp.ru

Управляй урожаем – управляй своей прибылью!

Препараты **SCS.technology** позволяют управлять вегетацией, урожайностью, качеством сельхозпродукции и обеспечивают защиту растений от грибковых и бактериальных болезней

Зеребра агро

РЕГУЛЯТОР РОСТА
С ФУНГИЦИДНЫМ
ЭФФЕКТОМ НА ОСНОВЕ
КОЛЛОИДНОГО СЕРЕБРА

Зеромакс ФОС

КОМПЛЕКСНОЕ УДОБРЕНИЕ
НА ОСНОВЕ КОЛЛОИДНОГО СЕРЕБРА
С СОДЕРЖАНИЕМ МАКРО-
И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

Зеромикс
3000 ppm

КОМПЛЕКС МИКРОЭЛЕМЕНТОВ
В ХЕЛАТНОЙ ФОРМЕ
С ПОВЫШЕННЫМ
СОДЕРЖАНИЕМ СЕРЕБРА

Зерокс

ФУНГИЦИД И БАКТЕРИЦИД
ТРАНСЛАМИНАРНОГО
ДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ
КОЛЛОИДНОГО СЕРЕБРА



Подробности у официального представителя
в Республике Казахстан ТОО «Астана-Нан»

КАК ВЛИЯЮТ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПРЫСКИВАНИЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА, ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТЬ

Влажность важнее температуры

Как известно, оптимальная температура воздуха для проведения опрыскивания посевов – до +25°C. Хотя для некоторых препаратов, например инсектицидов из групп антриламинов, карбаматов, оксадиазинов, такой границы нет – они высокоэффективны и при высоких температурах. Оксадиазины на жаре даже быстрее активируются. В то же время при температуре выше +20°C резко возрастает кристаллизация препаратов, что мешает их проникновению внутрь растений.

Но при этом мало кто знает, что влажность воздуха гораздо важнее температуры. Капля должна пролететь минимум 0,5 м от форсунки до растения. Как правило, это расстояние больше из-за кривой траектории, сноса ветром, разной высоты растений и несоблюдения механизаторами рекомендованной высоты, с которой ведется опрыскивание (задирают штангу). За время полета капля может полностью испариться или резко уменьшиться в объеме, а скорость испарения зависит прежде всего от влажности воздуха: если она ниже 60%, потери будут серьезные.

При влажности воздуха 20% и температуре +30°C водяные капли диаметром 70 мкм до полного испарения пролетают всего 15 см, а диаметром 150 мкм – 2,3 м.

Скорость испарения капель удваивается при шаге снижения относительной влажности воздуха с 95 до 85%, с 85 до 70%, с 70 до 45%. Она также удваивается при повышении температуры воздуха на 10°C в пределах от +10 до +30°C. Капли менее 100 микрон при неблагоприятных метеоусловиях (температура выше +25°C, низкая влажность воздуха, ветер, наличие восходящих потоков) почти не достигают обрабатываемой поверхности. Такие капли чаще всего образуются, проходя через обычные щелевые распылители, которые часто стоят в стандартной комплектации дешевых и средних по диапазону стоимости комплектаций опрыскивателей.

Однако обозначение «инжекторный» тоже не гарантия успеха обработки, стоит только перевалить за пределы оптимального рабочего давления (рис. 1).

При влажности воздуха до 50% капли размером менее 200 микрон полностью высыхают за 20–30 минут. Именно с этим эффектом связаны многочисленные вопросы по эффективности глифосатов в жару и при пониженных нормах расхода рабочей жидкости. На лист попадает концентрированный раствор, который проникает внутрь растения и быстро воздействует на ткани листа. При этом оставшаяся часть препарата из-за быстрого высыхания и заблокированных обменных процессов в листе внутрь не проникает, в других органах растения не создается нужной концентрации

Даже в пределах одной группы препаратов требования к температуре до, в момент и после обработки могут заметно отличаться. Пиретроидные инсектициды нельзя применять при температуре выше +25°C, так как их эффективность снижается.

● Инсектициды на основе антриламинов, оксадиазинов нейтральны по отношению к температуре, то есть будут одинаково эффективны при оптимальной и при повышенной температуре.

● Сульфонилмочевинные гербициды на кукурузе рекомендуются применять при температуре +10...+25°C, а комбинации с дикамбой или 2,4-Д – при температуре от +15 до +25°C.

● Сульфонилмочевинные гербициды на зерновых рекомендуется применять при температуре от +5 до +25°C, причем при низкой температуре сильно замедлится угнетающее действие препаратов на культуру. Посевы, находящиеся в стрессе от перепада температур, рекоменду-

ется обрабатывать вместе с биостимуляторами на основе экстрактов из водорослей, что позволит растениям перенести двойной стресс – химический и абiotический.

● Для триазольных фунгицидов оптимальная температура – от +12°C, стробилуринам достаточно +10°C, однако при температуре выше +25°C стробилурины вносить не рекомендуется, и нужно быть особенно осторожными с фунгицидами морфилиновой группы: они могут вызвать ожоги на растениях.



Фото 1. Задержка мелких капель рабочего раствора на ворсе, покрывающем растения

действующего вещества, и сорняки полностью не уничтожаются. Также у капель мелкого спектра порой не хватает силы (кинетической силы, массы) продавить защитный механизм сорняка (гербицид) или культурного растения (фунгицид, инсектицид, десикант). Они зависают на ворсе, и СЗР не оказывает должного действия (фото. 1).

Купите анемометр с измерителем влажности воздуха – и тогда будет понятно влияние погоды на качество опрыскивания. При этом важно понимать, что нужно не просто измерять влажность, но и соотношение влажности к температуре (Дельта Т).

Дельта Т – это психрометрическая разница температур, то есть показатель атмосферной влажности. Чем выше Дельта Т, тем быстрее испаряется вода. Обычно

рабочий раствор на 90–99,5% состоит из воды, поэтому испарение влияет на размер капель и концентрацию действующего вещества. Если значение Дельта Т находится в пределах 5–9°C, стоит переходить на крупнокапельную обработку инжекторными форсунками. А при 10°C и более – отложить работу, так как низкая влажность воздуха над посевами будет максимально быстро уменьшать влагу из капель, а мелкие капли либо будут орошать верхний ярус растений, либо вообще улетать в неизвестном направлении.

Худшее качество опрыскивания наблюдается в период с 13 до 17 часов из-за высокой температуры, низкой влажности или сильного ветра. Лучше всего пестициды работают утром, с 5 до 11 часов. Затем их эффективность снижается (с 11 до 15 часов



Фото 2. Листья томата

Нельзя сказать, что такая-то форсунка дает капли такого-то размера или что для какой-то группы препаратов оптимален такой-то размер капель, поэтому берите такую-то форсунку. В реальности каждая форсунка дает широкий спектр капель, в десятки раз отличающихся количеством, размером и массой. И когда говорят о размере капель, то имеют в виду условную величину, делящую спектр капель на две равные части по количеству, объему или массе. Сегодня нет пригодной для массового применения технологии, которая бы позволяла получить капли заданного размера. И у этой проблемы есть продолжение: в полете капли испаряются, уменьшаясь в количестве, массе и объеме. Так что сказать, сколько капель и какой массы реально попадает на растение, нельзя. Фактически приходится ориентироваться на многолетний практический опыт и эксперименты.

Когда говорят о размере капель какой-либо форсунки, например 300 мкм (микрометров, или микрон), это не значит, что все образующиеся капли имеют данный размер. Есть три наиболее известные характеристики среднего размера капель (всего их более 20):

- медианно-массовый диаметр (ММД) – такой размер капли, который делит весь спектр на две равные по массе части, то есть половина массы всех капель меньше ММД, а другая – больше;
- медианно-числовой диаметр (МЧД) – размер капли, который делит весь спектр на две равные по количеству части, то есть одна половина из числа всех капель меньше МЧД, а другая – больше;
- медианно-объемный диаметр (МОД) – размер капли, который делит весь спектр на две равные части по объему, то есть половина объема всех капель меньше МОД, а другая – больше.

Когда в сельском хозяйстве говорят о среднем размере капель, чаще всего имеют в виду МОД. Показатель мелкодисперсности распыла – величина 10% объемного диаметра (ОД10), которая характеризует потенциальный снос капель. Повышение давления на форсунку приводит к уменьшению диаметров МОД и ОД10. Чем больше калибр форсунки, тем большие значения принимают оба показателя.

примерно вдвое) и повышается к 17 часам, а после 19 часов приближается к утренней, но не достигает ее. Эти закономерности действуют при температуре воздуха до +25°C. Если весь день держится +30...+35°C, эффективность в любом случае будет ниже, чем при оптимальной температуре.

Мы часто сталкиваемся с тем, что при обработке гербицидами озимых получают отличные результаты, а при обработке яровых они заметно хуже. Хотя яровые находятся в более ранних стадиях развития, как и сорняки, присутствующие в их посевах. А при-

чина в том, что во время обработки озимых температура в течение дня не превышала +20°C, тогда как яровые обрабатывались при +30°C и влажность воздуха была низкой, хотя опрыскивание проводилось вечером.

Часто бывает так, что днем температура составляет +14...+15°C, а ночью падает до +2...+3°C. Эффективность большинства препаратов при температуре воздуха ниже +5°C сильно падает. В такой ситуации работать нельзя (особенно на кукурузе, свекле, овощных), надо ждать повышения минимальной суточной температуры. В слу-

чае высоких дневных температур рекомендуется, если это возможно, отложить опрыскивание и ждать снижения температуры. После того как столбик термометра опустится до нужной отметки, следует подождать еще 2–3 дня, пока восстановится обмен веществ растений.

Если установилась жара, а обработка остро необходима, опрыскивание лучше провести при минимально возможной температуре – поздно вечером, ночью либо рано утром. Расход рабочей жидкости нужно увеличить до 200 л/га, размер капли – не менее 350 мкм. Увеличить расход можно за счет снижения скорости движения и перехода на распылители большего типоразмера. Добавлять дополнительные адъюванты нужно осмотрительно, разбираясь в действующих веществах, входящих в состав смеси. Современные препараты часто содержат сильные адъюванты, и при их необдуманном смешивании очень легко вызвать ожоги у растений.

Почему рекомендуется увеличение объема рабочей жидкости? Во-первых, в сухую погоду на листьях образуется утолщенный восковой слой и препаратам нужно больше времени, чтобы проникнуть внутрь листьев. Пока препарат пытается преодолеть восковой слой, вода из капли испаряется и происходит кристаллизация. Во-вторых, при низкой влажности воздуха воздушный слой толщиной 50 см (расстояние от штанги до обрабатываемой поверхности) теоретически может поглотить до 100 л воды. Значит, без достаточного расхода рабочей жидкости эффективность обработки может сильно падать. На практике нередко сочетаются несколько неблагоприятных факторов: низкая влажность, высокая температура и мелкодисперсная щелевая форсунка в верхнем режиме давления – МОД 70–100 мкм.

Скорость ветра: доверяем только анемометру

Максимальная скорость ветра для проведения обработок – 5 м/с. Для щелевых распылителей ограничение жестче – 3 м/с. Для инжекторных форсунок (особенно высокого давления) иногда повышают барьер скорости ветра более 5 м/с (в литературных источниках и отзывах наших клиентов из Алтая и Казахстана – до 10 м/с).

Но скорость ветра, о которой мы слышим в сообщениях о погоде, измеряется на метеостанциях на

Рекомендации по опрыскиванию в зависимости от скорости ветра

Скорость ветра на высоте штанги опрыскивателя, м/с	Рекомендации по опрыскиванию
0–3,3	Использовать средние и крупные капли, более 250 мкм
3,4–5,4	Высокий риск сноса. Скорость движения до 15 км/ч. Капли не менее 350 мкм
5,5–10,7	Не рекомендуется вносить большинство СЗР. Скорость движения до 8 км/ч. Капли не менее 450 мкм



Для довсходовых гербицидов минимально допустимая густота покрытия поверхности – 20–30 капель/см², для послевсходовых – 30–40 капель/см², для инсектицидов – 30 капель/см², для фунгицидов – 50–70 капель/см². Для страховых гербицидов оптимальный размер капель – 100–500 мкм, для инсектицидов – 200–350 мкм, для фунгицидов – 236–430 мкм. С точки зрения теории оптимальный размер капли – около 250 мкм. Капли размером менее 200 мкм очень подвержены сносу и испарению, а у капель размером более 500 мкм увеличивается вероятность скатывания с листа при росе. Поэтому на практике применяются распылители со средним размером капли 200–450 мкм, которые создают поток капель размером от 10 до 700 мкм с преобладанием капель крупного размера.

высоте 10 м. К тому же нужно учитывать расстояние от места расположения метеостанции до конкретного поля, где планируется обработка. Кроме того, скорость ветра постоянно меняется. Нам сообщают среднюю, измеряемую раз в несколько часов. Нас же интересует конкретная скорость ветра в приземном слое 1–1,5 м. Она может сильно отличаться от скорости ветра на высоте 10 м, особенно из-за неровностей рельефа, лесополос и т. д. При этом в среднем ветер может быть и несильным, но порывистым.

Таким образом, данные метеостанций или датчиков на крыше кабины опрыскивателя недостаточно информативны, так как измерения нужно проводить на высоте растений. Ведь даже влажность воздуха будет меняться, в том числе в зависимости от густоты стояния растений. Поэтому скорость ветра в прогнозе погоды – лишь ориентир. Ее надо измерять/оценивать прямо в поле несколько раз за день карманным анемометром PocketWind IV (фото 3).

Чем выше влажность воздуха и меньше скорость ветра, тем благоприятнее условия для работы. Чем крупнее растение, тем больше должен быть размер капель.

Фото 3. Ручной анемометр PocketWind IV

По материалам журнала «Аграрный сектор»

ДЕФИЦИТ УДОБРЕНИЙ И СТРАТЕГИИ ФЕРМЕРОВ

Существенный рост цен на удобрения беспокоит сельхозпроизводителей во всех аграрных регионах мира. По прогнозу Teagasc (Ирландский совет по развитию агрикультуры и продовольствию), в 2022 году произойдет «резкое снижение» доходов кормозаготовительных и растениеводческих хозяйств. Эксперты полагают, что нужно заранее готовиться к этой ситуации, используя все возможные варианты сохранения плодородия пашни и будущих урожаев.

Неблагоприятные тренды

В докладе Teagasc отмечается, что перспективы 2022 года напрямую зависят от трендов, которые сложились во второй половине 2021 года. Прежде всего это рост цен на топливо и удобрения. По мнению ирландских экспертов, стоимость удобрений на внутреннем рынке может увеличиться примерно на 120%, это в 2 раза больше, чем в 2021 году. Высокая цена на природный газ, являющийся основным ингредиентом в производстве удобрений, вызвала сбои в производстве на региональных и глобальных рынках. Ожидается, что высокие цены на природный газ сохранятся и в 2022 году. В результате наличие удобрений, а также их стоимость, будут вызывать серьезное беспокойство.

Комментируя свой довольно пессимистичный прогноз, эксперты Teagasc полагают, что ситуация 2022 года будут зависеть от ряда факторов: общее развитие рынка удобрений, погодные условия, а также стратегии, которые фермеры будут готовы использовать в ответ на внешние рыночные условия.

Стратегии в условиях нехватки удобрений

Анализ почвы. Прежде всего важно иметь актуальные данные о состоянии почвы. Если результаты

анализа почвы старше четырех лет, нужно провести повторный отбор проб на полях и принять решение по итогам анализа.

РН почвы. Оптимизировав уровень рН, можно добиться увеличения доступности питательных веществ в почве. Уровень рН в пределах 5,5–7 позволяет большинству сельхозкультур эффективно использовать имеющиеся питательные вещества в почве.

Влияние уровня рН на доступность удобрений

Уровень рН	В процентах (%)		
	Азот	Фосфор	Калий
4,5	30	23	33
5,0	43	34	52
5,5	77	48	63
6,0	89	52	77
6,5	100	95	100
7,0	100	100	100
7,5	100	70	75
8,0	100	30	45
8,5	78	20	30
9,0	50	5	10



Органика вместо химических удобрений. Там, где есть запасы органических удобрений, можно заменить ими подорожавшие химические. В идеале навоз следует тестировать перед внесением, чтобы узнать его питательную ценность и отрегулировать нормы применения.

Использование соломы. Известно, что солома содержит примерно 10 и 50% фосфора (P) и калия (K) от общего урожая. Соответственно, например, солома от урожая зерновых культур озимой пшеницы в количестве 10 т/га вернет примерно 4 кг фосфора (P) и 50 кг калия (K) на каждый гектар.

Использование бобовых. Азотфиксирующие культуры в севообороте также помогут сэкономить на удобрениях. Естественно, решение о введении бобовых культур в севооборот принимается с учетом рентабельности их выращивания. С точки зрения экономии удобрений бобовые культуры существенно снизят потребность в азоте на последующих культурах. Например, зерновые, выращенные после бобовых культур, имеют более низкую потребность в азоте – до 30 кг/га.

Мочевина (карбамид). Дополнительную экономию можно получить, выбрав из всех существующих азотных удобрений более дешевое, например мочевину. К примеру, в настоящее время в Ирландии мочевина

до 20% дешевле, чем другие азотсодержащие удобрения. Применение мочевины обеспечит экономию 20 евро/га на каждые внесенные 100 кг азота/га. В применении этого азотного удобрения, конечно, есть свои нюансы. Разбрасывать мочевину может быть сложнее, но при хорошем гранулометрическом составе, точно настроенном разбрасывателе хорошие результаты гарантированы.

Дифференцированное внесение. Рост цен на удобрения, вероятно, подтолкнет многих сельхозпроизводителей к переходу на дифференцированные программы питания культур. На низкоурожайных участках полей может быть полезно сократить количество внесенных удобрений в соответствии с потребностями сельскохозяйственных культур, избегая рисков неэффективности и экономических потерь.

Кроме того, можно рекомендовать полосную обработку почвы. Например, размещение фосфорных удобрений лентами рядом с местом, где будут расти корни, делает их наиболее доступными для растений и защищает их от вымывания.

Р. Газимова

При подготовке статьи использована информация Teagasc, agriland.

РОССИЯ: ОБЗОР РЫНКА СЗР ЗА 2021 ГОД

Мировое сельское хозяйство сохранило свой статус одного из наиболее устойчивых секторов экономики в условиях COVID-19, несмотря на продолжающийся экономический шок.

По данным компании Kynetec, в 2020 году темп прироста глобального рынка ХСЗР составил примерно 1%, достигнув практически 57 млрд. USD. Рост глобальных ХСЗР-рынков в большей степени обеспечен растущими рынками Азии и Латинской Америки при продолжающейся стагнации Европейского рынка.

Россия является самым крупным и наиболее динамично развиваю-

щимся рынком ХСЗР в Европе, в то время как традиционно крупные рынки Старого Света, такие как Франция и Германия, стагнируют и сокращаются. Основной причиной данной тенденции является «зеленая» политика Европейского Союза, которая направлена на снижение объемов применения агрохимии.

Российский рынок ХСЗР продолжил развитие в 2021 году и даже ускорился, продемонстрировав

прирост на 15% в рублевом выражении и на 10% в долларах США. Объемы применения ХСЗР на площадях однократной обработки (SDA) увеличились на 7%. Среди основных драйверов роста российского рынка ХСЗР можно выделить продолжающийся процесс интенсификации производства, увеличение посевных площадей под такими культурами, как сахарная свекла, рапс, и взрывной рост

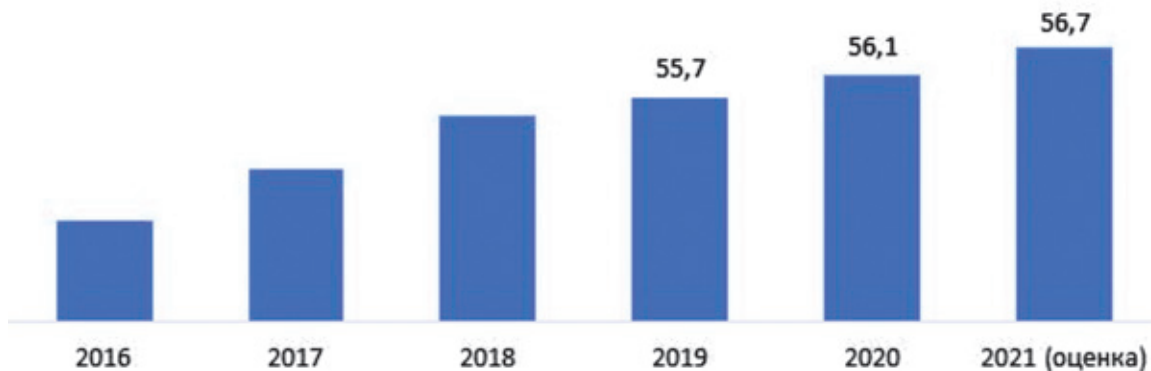


Рисунок 1. Динамика развития мирового рынка СЗР по оценке Kynetec, млрд. USD (объемы продаж СЗР в номинальных ценах EXW).

площадей под подсолнечником, последний достиг в 2021 году практически 10 млн. га.

Инсектициды – наиболее динамично растущий сегмент Российского рынка ХСЗР в 2021 году, при этом их доля по сравнению с другими типами продуктов не превышает 10% (рисунок 2).

Гербициды являются крупнейшим сегментом российского рынка ХСЗР, и в 2021 году они возобновили активный рост после замедления в 2020 году, вызванного сокращением посевных площадей под ключевыми гербицидными культурами, такими как рапс, соя и сахарная свекла, а также стагнацией площадей под подсолнечником. 2021 год по праву можно назвать годом гербицидных культур: сахарная свекла, подсолнечник, рапс, которые и внесли основной вклад в развитие данного сегмента рынка.

В 2021 году сегмент фунгицидов прирос в стоимости примененных продуктов на 17%, при этом в объеме примененных препаратов сегмент вырос на 7%, несмотря на негативные ожидания, вызванные рекордной гибелью озимых зерновых культур – более 2 млн. га (озимые зерновые культуры отличаются более высокой интенсивностью применения ХСЗР, чем яровые зерновые).

В 2021 году рынок фунгицидов был поддержан приростом объемов применения на таких культурах, как сахарная свекла, соя и даже подсолнечник, объемы применения фунгицидов на последнем возросли более чем в 2 раза. Однако до сих пор лишь 10% всех площадей подсолнечника обрабатываются фунгицидами. Кроме того, на 4% прирос объем применения фунгицидов на зерновых культурах. При этом объем применения фунгицидов на озимых культурах сократился на 2% в SDA, в то время как на яровых зерновых прирос на 17%. И озимые, и яровые зерновые продолжили интенсивное раз-

витие: в 2021 году на 2% выросло среднее количество продуктов на 1 га зерновых. Однако лишь половина хозяйств в России, применяющая фунгициды на зерновых, в среднем проводит две обработки за сезон, тогда как другая половина обходится лишь одной фунгицидной обработкой.

2021 год стал прорывным для гербицидов, чему способствовал рост посевных площадей под ключевыми гербицидными культурами, среди которых особое место занимает подсолнечник – главная масличная культура страны. В 2021 году ожидается рекордный урожай данной культуры, которой убрано в бункерном весе более 15,8 млн. т. Подсолнечник имеет интересный тренд развития на российском рынке, заключающийся в развитии специальных гербицидных технологий – подсолнечник, устойчивый к имидазолиномам и трибенурон-метилу. В совокупности в 2021 году из 10 млн. га подсолнечника 2/3 составил «технологический», тогда как 5 лет назад пропорция была обратная – на долю «классики» приходилось 2/3 площадей. Стремительное снижение площадей под классическими гибридами и развитие гербицидных технологий определяют основной тренд развития как рынка семян, так и рынка ХСЗР на подсолнечнике.

Отметим, что российский рынок ХСЗР в 2021 году развивался на фоне достаточно благоприятных условий. Во-первых, на фоне высоких внутренних и мировых цен на продукцию сельского хозяйства, что делало инвестирование в отрасль еще более привлекательным. Во-вторых, российские экспортеры расширяли рынок сбыта продукции. В-третьих, относительно слабый рубль повышал конкурентоспособность российских экспортеров по цене.

Однако сейчас отрасль входит в новый сезон-2022, характеризующийся совершенно другими усло-

виями: ограниченный рост цен на продукцию сельского хозяйства, сдерживаемый новыми экспортными пошлинами на ключевые товары, а также регулирование цен на некоторые продовольственные товары. С другой стороны, отрасль столкнулась со стремительным ростом цен на ключевые факторы сельхозпроизводства – ХСЗР и удобрения.

Осенью 2021 году стоимость действующих веществ в Китае выросла в 1,5–2 раза по сравнению с осенью 2020 года, что неминуемо приведет к ускорению роста цен на готовые препараты. Отметим, что ноябрь – февраль являются самыми критичными для аграриев с точки зрения планирования затрат на ХСЗР и другие закупки.

Рост цен на ХСЗР не является однозначным. Преждевременным будет утверждать, что аграрии станут массово отказываться от применения пестицидов, серьезно жертвуя урожаем. Рост цен на ХСЗР является процессом не новым, за последние 7 лет цены на ХСЗР выросли в среднем в 1,5 раза (рисунок 3).

При этом за последние 7 лет затраты хозяйств на ХСЗР возросли в 2 раза, что в первую очередь свидетельствует о технологическом развитии производства, например, вместо одной фунгицидной обработки пшеницы хозяйство вводит вторую, классические гибриды подсолнечника заменяют технологическими и т. д.

Резкий рост цен на закупку основных ресурсов для агробизнеса, наблюдаемый с конца лета 2021 года, все же может кратковременно повлиять на замедление процесса интенсификации сельскохозяйственного производства, однако вряд ли полностью поменяет данный тренд.

Гор Манукян,
ведущий эксперт, Kynetec
По материалам газеты
«Защита растений»



Рисунок 2. Динамика развития основных рыночных сегментов ХСЗР, млрд. руб.



Минсельхоз упрощает механизм системы субсидирования

Министерство сельского хозяйства РК подготовило предложения по корректировке системы государственной поддержки отрасли. Об этом сообщил глава ведомства Ербол Карашукеев на заседании Правительства. Минсельхозом подготовлены предложения по корректировке системы государственной поддержки отрасли, которые будут направлены, прежде всего, на упрощение ее механизмов и оптимизацию направлений, ориентированность на конечный результат.

Также вводится норма, согласно которой получатели

субсидий в обязательном порядке примут встречные обязательства по достижению конкретных индикативных показателей. По словам министра, предложения в настоящее время рассматриваются созданной рабочей группой по повышению эффективности государственной поддержки АПК. По итогам проведения рабочих групп в марте 2022 года окончательный пакет изменений по совершенствованию системы субсидирования планируется внести на рассмотрение в Правительство.

Ученые из Казахстана создали биотопливо из использованного растительного масла

Биотопливо из растительного масла, которое остается после приготовления пищи, создали студенты Казахского национального женского педагогического университета. Разработка молодых ученых получила призовое место на международной конференции, сообщает пресс-служба МОН РК.

«Сейчас многие страны переходят на биотопливо. За рубежом его производят в основном из различных растений: сахарного тростника, ку-

курузы. Мы разработали свою технологию биотоплива. В крупных ресторанах быстрого питания в больших объемах используют растительное масло, и после готовки оно остается непригодным. Мы предлагаем переработать его. Для этого растительное масло очищаем от мельчайших примесей, затем добавляем щелочной катализатор и этиловый спирт. Таким образом мы получаем биотопливо», – рассказала руководитель проекта Гулсара Аканова.

Проект молодых ученых решает ряд экологических и экономических вопросов. Биотопливо безвредно для окружающей среды и является эффективным, дешевым, безопасным и в то же время удобным при транспортировке продуктом. Технология получения биотоплива из использованного растительного масла была признана одной из лучших на конференции молодых ученых и студентов «Фараби әлемі».

АО «Астык Транс» полгода не будет повышать тарифы

Один из ведущих ж/д операторов Казахстана – АО «Астык Транс» – до 30 июня 2022 года не будет повышать тариф за предоставление вагонов-зерновозов во внутрисубъектском сообщении, сообщает на сайте компании. Данное решение о неповышении тарифа было принято в соответствии с поручением главы государства о необходимости поддержки отечественных

предприятий и в целях стабилизации стоимости продуктов питания.

Компания напомнила, что тариф за предоставление вагонов остается неизменным с января 2021 года вопреки инфляции, значительным повышениям стоимости запасных частей и ухудшению оборачиваемости вагонов, что напрямую влияет на себестоимость содержания парка.

Испания: все данные о посевах – в цифровую книжку

Минсельхоз Испании потребует от фермеров наличия цифровой записной книжки, к которой ведомство будет иметь доступ в режиме реального времени.

Таким образом, министерство получит прямые данные о посевах и производстве, а также об использовании удобрений и фитосанитарных продуктов каждым аграрием. Цифровизация села в Испании продвигается вперед с запуском информационной системы для растениеводческих и животноводческих ферм (Siex), которая, как ожидается, вступит в силу с 1 января 2023 года. Минсельхоз Испании желает собирать подробные данные в режиме реального времени о деятельности на каждом сельхозучастке, сообщает портал www.campogalego.es.

Для облегчения запуска цифровых операционных тетрадей планируется предоставить аграриям бесплатно необходимые компьютерные программы для комплектования операционных тетрадей. Эти системы будут совместимы с теми инструментами цифровизации, которые уже есть у частных компаний и предоставлены фермерам.

В случае ферм, не имеющих доступа к электронным средствам, проект указа, регулирующего SiEX, предусматривает, что власти каждого автономного сообщества предоставляют производителям необходимые услуги для выполнения обязанностей по новым правилам.

Цель регулирования двояка. С одной стороны, Министерство сельского хозяйства хочет упростить процедуры и контроль, связанные с Общей сельскохозяйственной политикой ЕС, с другой, получить доступ к мониторингу таких показателей, как использование удобрений и СЗР. Это позволит проверить, насколько испанские фермеры следуют стратегическому плану Европейского зеленого курса с акцентом на бережное отношение к окружающей среде и сохранению биоразнообразия.

Минимальное содержание цифровой операционной тетради должно содержать информацию по следующим пунктам.

- Общие данные об урожае на каждом сельскохозяйственном участке, включая дату посева и дату сбора урожая.
- Данные о производстве: необходимо указать урожай в кг/га, а также назначение продукции и растительных остатков. В случае с виноградником необходимо определить местонахождение винодельни, принимающей виноград.
- Фитосанитарные обработки. Необходимо указать действия, проводимые на каждом участке, а также использование протравленных семян или послеуборочные обработки. Внести данные как об используемых продуктах, так и об обработке, оборудовании и консультанте.
- Удобрения: дата внесения, материал, а также его состав по органическому углероду, макроэлементам и микроэлементам.
- Орошение: дата орошения, используемая система и достигнутая площадь поверхности; происхождение и количество используемой воды.
- Коммерческий урожай: продукт и дата продажи.
- Аналитика выполняется по желанию.



Индия: перепроизводство картофеля снимается водкой

Строительство крупных заводов по выпуску картофельной водки стало одним из пунктов выборной программы индийского политика.

Ахилеш Ядав, президент одной из индийских партий, заявил, что его администрация предоставит субсидии на создание предприятий по переработке картофеля, а также строительство водочных заводов в штате Уттар-Прадеш: в Агре, Каннаудже и Фаррухабаде. В этих регионах излишки картофеля пойдут на изготовление алкогольного напитка, пишет Аюши Райна на портале krishijagran.com.

Ядав сообщил, что доля водки на индийском рынке алкогольных напитков последовательно растет последние пять лет, поэтому логично дать фермерам главного картофелеводческого штата возможность предотвратить потери перепроизводства. Правительство страны обещало выкупать излишки фермерского картофеля, но до сих пор ситуация не изменилась. В знак протеста аграрии время от времени складывают ненужный картофель у административных зданий.

В мировом производстве водки картофельный алкоголь занимает около 3%, поскольку считается, что с этим сырьем больше проблем (очистка, брожение), чем с зерном. Производители, занявшие нишу картофельной водки, тем не менее, считают, что могут предоставить потребителю алкоголь с более выраженным ореховым привкусом.

На данный момент частные заводы и бренды по выпуску этой продукции есть в США, Австрии, Великобритании, Польше, Швеции, Германии. Некоторые линейки обогащены ароматизаторами с запахом яблока, лесных ягод, тропических фруктов, ванили и карамели.

Рапс

Производство канолы (разновидности рапса) в Канаде прогнозируется на уровне 20,2 млн. тонн в 2022/23 маркетинговом году по сравнению с 12,6 млн. тонн в 2021/22 году. Увеличение ожидается за счет более высокой урожайности, в то время как посевные площади, по прогнозам, сократятся в этом году на 3%, до 8,8 млн. га, поскольку фермеры переключаются на другие культуры.

Урожайность рапса в Канаде, по прогнозам, вырастет на 65% в год, достигнув 2,31 т/га в 2022/23 году, что близко к уровню урожайности 2020/21 года, составляющему 2,34 т/га. Прогнозируется, что экспорт канолы из Канады восстановится до 10 млн. т в 2022/23 году с 5,4 млн. тонн в 2021/22 года, что немного ниже 10,5 млн. тонн, экспортированных в 2020/21 году.

Канада: в Манитобе фермеры получат рекордный объем страховых выплат

В Канаде прошлогодняя засуха привела к огромным выплатам по страховым случаям.

Сезон 2021 года принесет фермерам Манитобы около 650 миллионов долларов выплат из-за низкой урожайности во время засухи. И в результате более высокие цены на зерно будут означать, что за ними последуют рекордные 4,66 миллиарда долларов страхового покрытия урожая на вегетационный период 2022 года, пишет Аллан Доусон на портале www.manitobacooperator.ca.

В провинции уже застраховано порядка 9,8 млн. акров сельхоззе-

но-провинциальная программа для фермеров Манитобы, многие из которых рассматривают ее как свою основную защиту от производственных рисков.

Фермеры инициируют выплаты по страхованию урожая, когда производство падает ниже их застрахованного урожая, который основан на историческом производстве.

Выплаты рассчитываются путем умножения количества бушелей на акр, которого не хватает фермеру, на сумму страховки урожая в долларах, которая присваивается урожаю в январе до посева.

Таким образом, например, долла-

ское страховое покрытие урожая, чтобы снизить риск. Страховое покрытие в размере 4,66 млрд. долларов предполагает, что фермеры Манитобы засеют столько же акров большинства культур, сколько и в прошлом году. Посевные площади трех основных сельскохозяйственных культур — рапса (канолы), красной яровой пшеницы и соевых бобов — остаются более или менее постоянными в течение многих лет.

Хотя многие претензии по минувшему сезону еще не урегулированы, выплаты оцениваются примерно в 650 миллионов долларов для покрытия потерь урожая в 2021 году, что вдвое больше самой крупной

выплаты в 325 миллионов долларов в 2011 году. Ранее крупные страховые выплаты также проводились в 2005 году в результате избытка влаги и в 1988 году, когда была засуха.

По словам Джонсона, в 2022 году в страховании урожая будет внесено несколько изменений, исходя из отзывов представителей отрасли и фермеров.

Новое страхование посевов поликультур предоставит финансовую помощь фермерам Манитобы, если соответствующие поликультуры не приживутся. Поликультуры представляют собой смесь двух или более однолетних культур, выращиваемых одновременно

на одной и той же площади для кормления скота, восстановления почвы или зеленого удобрения.

Запланировано увеличение уровня компенсации за столовый и перерабатываемый картофель, уничтоженный до сбора урожая, с 85 до 90%, что будет лучше отражать затраты на уборку картофеля.



мель, заявил министр сельского хозяйства Манитобы Дерек Джонсон. Ожидается, что страховое покрытие урожая на 2022 год составит в среднем рекордные 463 доллара за акр по сравнению с 321 долларом в 2021 году (увеличение на 44%).

Страхование урожая (AgriInsurance) — это федераль-

ровая стоимость канолы в 2022 году, если застрахованная урожайность фермера упадет ниже их страхового покрытия, составит 15,88 доллара за бушель, что на 41% больше, чем в прошлом году, когда она составляла 11,83 доллара.

Поскольку производственные затраты фермеров стремительно растут, им необходимо более вы-

Ячмень

Прогнозируется, что производство ячменя в Канаде восстановится до 10,6 млн. тонн в 2022/23 году с 6,9 млн. тонн в 2021/22 году, но немного ниже 10,7 млн. тонн, произведенных в 2020/21 году. Урожайность значительно увеличится, на 55% в год, до 3,58 т/га, по сравнению с 2,31 т/га в 2021/22 году.

Экспорт ячменя Канады в 2022/23 году также, по прогнозам, вырастет на 31 процент в годовом исчислении, до 3,4 млн. тонн, по сравнению с 2,6 млн. тонн в 2021/22 году, но более чем на 1 млн. меньше 4,6 млн. тонн, экспортированных в 2020/21 году.

Новый способ защиты картофеля от фитофтороза

Комбинация фосфита калия и сниженных доз фунгицидов способствует защите картофеля от фитофтороза.

Международная группа ученых из Гентского университета (Бельгия) и Института сельскохозяйственных наук и наук об окружающей среде Эстонского университета естественных наук нашла способ снизить риск фитофторы на картофеле. Это можно сделать за счет синергетических эффектов пестицидов и фосфита калия. В своей работе, опубликованной в журнале Agriculture на портале MDPI, авторы поделились выводами.

По оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО), мировое производство картофеля превысило 368 млн. тонн с 2018 года. Эта культура характеризуется своей восприимчивостью к ряду патогенов, среди которых оомицет *Phytophthora infestans*, возбудитель фитофтороза, – самый главный враг картофеля.

Поскольку оомицеты, в том числе виды *Phytophthora*, обладают более высоким эволюционным потенциалом в ответ на изменение окружающей среды по сравнению с настоящими грибами, долговечность генетической устойчивости часто ограничена.

Для восприимчивых сортов необходимо частое применение фунгицидов, поэтому растет озабоченность по поводу чрезмерного использования химии, хотя в контролируемых процедурах синтетические фунгициды по-прежнему остаются основой эффективной программы защиты картофеля.

С другой стороны, развитие устойчивости к фунгицидам в популяциях *P. infestans* выглядит се-

рьезной проблемой, если один и тот же продукт с одинаковым механизмом действия применяется длительное время.

В этом сценарии очевидна потребность в экономических и экологически устойчивых методах. Использование соединений на биологической основе, которые воздействуют на биологически активные системы, является инновационной стратегией.

В настоящей работе контроль *P. infestans* оценивался после обработки картофеля фосфитом калия (KPhi) в сочетании с рекомендованными и сниженными дозами действующих веществ различных фунгицидов. Защитные эффекты различных комбинаций сначала оценивали *in vivo*, а затем сравнивали с результатами проверки в теплице.

Активные ингредиенты циазофамид и манкоцеб, используемые в рекомендованных и уменьшенных дозах, были менее эффективны в снижении *P. infestans* инфекции, чем при сочетании с KPhi. В испытаниях в теплицах циазофамид,

мандипропамид и манкоцеб в рекомендуемых дозах были наиболее эффективными методами лечения в сочетании с KPhi.

В то же время комбинация KPhi с азоксистробином, бентиаваликарб-изопропил/манкоцебом и циазофамидом в уменьшенных дозах проявляла сильную защитную активность. Это уменьшило тяжесть заражения *P. infestans* до 89%.

Эксперименты в теплице также продемонстрировали, что комбинация KPhi и циазофамида в обеих дозах вызвала максимальное снижение тяжести заболевания (до 90%) в течение 35 дней после заражения. В экспериментах на микроделянках KPhi замедлял развитие фитофтороза у восприимчивых сортов картофеля.

Наши данные свидетельствуют о том, что оптимизация состава с добавлением KPhi может привести к снижению рекомендуемой дозы. Кроме того, влияние KPhi на развитие фитофтороза делает его потенциальным компонентом для включения в интегрированную систему борьбы с вредителями».



Россия ввела временные ограничения на экспорт аммиачной селитры

Подписано постановление Правительства РФ, предусматривающее введение временного запрета на экспорт аммиачной селитры со 2 февраля по 1 апреля 2022 года включительно.

В настоящее время на внутреннем российском рынке образовалась дополнительная потребность в аммиачной селитре как со стороны аграриев, так и со стороны промышленных предприятий. В ряде регионов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов весенний сев из-за теплой зимы сместится

на несколько недель и начнется в феврале, что уже сейчас формирует повышенный спрос на азотные удобрения. «Таким образом, ограничение экспорта позволит обеспечить отечественных аграриев необходимым количеством аммиачной селитры в период ее максимальных закупок – с января по март, а также предотвратить рост цен на данный вид удобрений в условиях активного спроса», – отметил министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев.

По материалам зарубежной прессы подготовила Анна Медведева (агропортал www.agroxxi.ru)

Собственник: ТОО «Астана-Нан» (г. Нур-Султан).
тел. 8 (7172) 79-29-88, моб. 8-701-342-3046.
Адрес: 010006, г. Нур-Султан, Коргалжинское шоссе, здание 3Б, 2-й этаж, ТОО «Астана-Нан».
Периодичность выхода: 1 раз в квартал. Тираж 2 000 экз.

Отпечатано в типографии ТОО «ФАОС Графикас», г. Караганда, ул. Молокова, 106/2.
Свидетельство о постановке на учет средства массовой информации № 8868-Г выдано Министерством культуры и информации Республики Казахстан 21 декабря 2007 года.
WWW.ASTANA-NAN.KZ