

BETAREN *agro*

betaren.ru

**С. 14 БОЛЬШАЯ
ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЯ
САЛИСА КАРАКОТОВА**

С. 26 ЯБЛОНЕВЫЙ САД
пришел, увидел, защитил

С. 40 ПРИБЫЛЬНАЯ СХЕМА
как увеличить рентабельность
гороха

№5 (80)

Июнь 2026



ДУБОВИЦКОЕ – 20 ЛЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ

1 МИРОВОЙ
РЕКОРД
7 РЕКОРДОВ
РОССИИ

ISSN 2658-526X



Наведи
камеру телефона
и оживи картинку

ПРОЕКТ СОВРЕМЕННОГО АГРОХОЗЯЙСТВА

АО «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ»

ОПЫТНАЯ ПЛОЩАДКА
И СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ
ЦЕНТР

7430 ГА ПАХОТНЫХ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
ЗЕМЕЛЬ

Фото: крахмальные зерна в клетках картофеля
в поляризованном свете, увеличение 400х

НОВИНКА

Одним ударом по главным
угрозам картофеля

Белуджи, КС

+ 450 г/л хлороталонила
+ 30 г/л боскалида

Фунгицид для защиты картофеля
от фитофтороза и альтернариоза
с уникальным механизмом действия.
Не имеет аналогов.

- Комбинация многосайтового и SDHI механизмов для одновременного контроля фитофтороза и альтернариоза
- Контактная и системная активность с защитно-лечебными свойствами
- Предотвращение вторичного заражения и защита нового прироста
- Эффективно встраивается в любые схемы защиты картофеля

betaren.ru



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама

В НОМЕРЕ

ТРЕНДЫ		
2	Тема номера	«Дубовицкое»: 20 лет агротехнологической эволюции
7	Аналитика	Слово об удобрении
СОБЫТИЯ		
12	В мире	Дайджест мировых событий
14	Диалог со СМИ	Большая пресс-конференция Салиса Каракотова
18	Форум	Всероссийский зерновой форум: как удержать и увеличить вес
ТЕХНОЛОГИИ		
23	Новинка	Сорнякам не устоять: новый защитник кукурузы от «Щёлково Агрохим»
26	Плодовые	Яблоневый сад: пришёл, увидел, защитил
30	Масличные	Рапс: от рисков к высокому результату
35	Партнёры	Сто лет и второе дыхание: как «Аннинский сад» возрождает легенду и защищает урожай продуктами «Щёлково Агрохим»
40	Бобовые	Прибыльная схема: как увеличить рентабельность гороха
45	Техника	Вихревой щит. О применении агродронов
51	Розница	ПОРФИР, КС: двойное действие против комплекса вредителей

Betaren Agro / «Бетарен Агро» 16+
№ 5 (80), июнь 2026 г.

Издаётся с 24 мая 2019 года.
Официальное деловое и научно-практическое издание компании «Щёлково Агрохим», в котором ежемесячно анализируются и разбираются опыт и тенденции АПК, лучшие мировые практики и исследования.

Главный редактор:
Наргиза Магомедзапировна Мирзаалиева,
член Союза журналистов России
Зам. главного редактора:
Яна Власова
Над номером работали:
Елена Нестеренко, Марьяна Фёдорова, Ирэн Зайцева, Наталья Семёнова, Ольга Старикова, Анна Ерофеева
Фото: Алексей Анисочкин, архив «Щёлково Агрохим», «Бизнес-Диалог Медиа», shutterstock.com
Вёрстка: Валерия Сорокопуд,
издательско-коммуникационная группа «Бизнес-Диалог Медиа»
Партнёры: ФГБУ «Россельхозцентр», издательско-коммуникационная группа «Бизнес-Диалог Медиа»
Адрес редакции: 141101, МО, Щёлковский р-н, г. о. Щёлково, ул. Заводская, стр. 3В, офис 419
E-mail: mnm@betaren.ru
Тел.: +7 (495) 745-05-51, 777-84-89
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Регистрационный номер: ПИ № ФС77-75864 от 24 мая 2019 г.
Учредитель и издатель журнала: АО «Щёлково Агрохим»
Адрес издателя: 141108, МО, г. о. Щёлково, ул. Заводская, стр. 3В, офис 204
Подписано в печать: 08.06.2026
Дата выхода в свет: 12.06.2026
Тираж: 6 800 экз.
Распространяется бесплатно
Отпечатано в ООО «АБМ ПРЕСС»
Адрес типографии: 125284, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Беговой, пр-кт Ленинградский, д. 35, стр. 2

16+





«ДУБОВИЦКОЕ»: 20 ЛЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ

«Под небом голубым есть город золотой...» Слова известной песни всплывают в памяти, когда в разгар летнего дня видишь золотые пшеничные поля сельхозпредприятия «Дубовицкое», что в Орловской области. Тяжёлые, налитые зерном колосья мягко покачиваются на ветру. Воздух напоён ароматом зреющих хлебов. Земля источает тепло...

Сложно представить, но всего этого могло и не быть – в иных обстоятельствах, при других решениях, с участием других людей.

Впрочем, история не терпит сослагательного наклонения! Поэтому сегодня ООО «Дубовицкое» – это современное агрохозяйство компании «Щёлково Агрохим». Полигон для оттачивания технологий и уникальный семеноводческий центр. Место, где устанавливаются сельскохозяйственные рекорды. Точка притяжения представителей отрасли из разных уголков России и других стран.

Успехи «Дубовицкого» в настоящем, а также перспективы дальнейшего развития отражены в его 20-летней истории. В 2026 году хозяйство отмечает важный юбилей, а значит, пора вспомнить основные вехи его становления.

2006 год: новый инвестор – новое хозяйство – новая жизнь

Наш рассказ начинается с 2006 года: на тот момент в Малоархангельском районе уже без малого 10 лет существовал СПК «Дубовицкий». Возглавлял его **Сергей Борзёнков** (сегодня – заместитель губернатора Орловской области по развитию агропромышленного комплекса).

В то время в стране стартовал приоритетный национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса (АПК)». Среди его основных целей – увеличение производства сельскохозяйственной продукции и улучшение социально-экономического положения сельского населения.

На одном из первых
Дней поля
в ООО «Дубовицкое»,
2008-й год.



Сергей Борзёнков хотел воспользоваться шансом, который предоставляло государство. Но ресурсов для рывка явно не хватало... Машинно-тракторный парк требовал обновления. Имелись у сельхозпредприятия и финансовые проблемы, которые могли привести к его банкротству. Впрочем, всё изменилось, как только у небольшого хозяйства появился крупный инвестор в лице компании «Щёлково Агрохим»!

«В нулевых годах губернатором Орловской области был замечательный человек, аграрий, член Российской академии сельскохозяйственных наук **Егор Строев**, – вспоминает генеральный директор «Щёлково Агрохим», д. х. н., академик РАН **Салис Каракотов**. – Именно он предложил инвестировать средства, заработанные нашей компанией, в развитие региона, в сельское хозяйство. Подобная инициатива могла поступить только от человека с особым, государственным мышлением, и мы решили воплотить её в жизнь».

Компания «Щёлково Агрохим» взялась за кардинальное преобразование кооператива – так и появилось ООО «Дубовицкое». Согласно предварительным подсчётам, состояние предприятия на 2006 год требовало вложений на сумму около 500 евро в каждый гектар пашни. В общей же сложности за три первых года «Щёлково Агрохим» инвестировало в «Дубовицкое» свыше 600 млн руб.

«В самом начале мы поставили перед собой технологическую цель: на примере одного конкретного сельхозпредприятия показать другим хозяйствам, как правильно использовать средства защиты растений, как вести научно обоснованное производство. Для этого нужно было создать полноценную инфраструктуру, при которой руководитель хозяйства не смог бы сказать, что для получения высокого результата ему чего-то не хватает», – поясняет гендиректор «Щёлково Агрохим».

Забегая вперёд, скажем, что поставленная Салисом Добаевичем цель была не только достигнута, но и превзойдена (см. таблицу). Уже на третий год после прихода инвестора выручка предприятия на порядок увеличилась, а прибыль возросла в 33 раза.

В целом в «Дубовицком» произошли коренные изменения: сегодня это успешное современное хозяйство и селекционно-семеноводческий центр, где ведётся элитное семеноводство и производятся семена высоких репродукций озимой и яровой пшеницы, сои, гречихи и гороха. Высококачественный семенной материал, выращенный здесь, востребован не только на Орловщине, но и в других регионах России. Остальное зерно реализуется как товарная продукция.

На полях «Дубовицкого» отработываются технологии возделывания зерновых, зернобобовых и крупяных культур, а также сахарной свёклы. В системах защиты и листо-

вого питания растений, которые практикуются на полях «Дубовицкого», – только препараты «Щёлково Агрохим». Пожалуй, нет такой проблемы, которую они не смогли бы решить! Применение научно обоснованного подхода к защите растений и системе земледелия позволяет получать максимальные урожаи даже при нестабильных климатических и экономических условиях.

Оснащение машинно-тракторного парка – на высоте: сев, защитные мероприятия и подкормки, а также уборка урожая проводятся с помощью энергоёмкой, высокопроизводительной сельхозтехники.

Люди держатся за свои места, потому что получают от деятельности не только материальное, но и моральное удовлетворение. Каждый день видеть результаты своего труда, знать, что ты приносишь пользу обществу – что может быть важнее для настоящих профессионалов, которые работают в «Дубовицком»?

Так вчерашний «середнячок» стал одним из лучших хозяйств Орловской области – если не самым лучшим! Но, конечно, на этом пути его ожидало ещё множество ярких событий и знаковых достижений.

2009 год: визит Президента и первые победы

Спустя 3 года после основания хозяйства в «Дубовицком» был запущен современный зерновой комплекс. В числе первых новый объект посетил Президент России **Дмитрий Медведев**. Экскурсию для первого лица страны провёл лично Салис Каракотов, а сюжет об этом визите показали все федеральные каналы.

В этом же году был зафиксирован знаменательный производственный результат. По итогам уборки в «Дубовицком» был получен рекордный по тем временам урожай пшеницы: 72 ц/га! «Узнав об этом, Егор Строев сказал, что таких результатов в регионе ещё не было», – говорит Салис Добаевич.

Всему в этом мире есть разумное объяснение. В конкретном случае причинами столь стремительного рывка стали новаторский подход, современные технологии и смелые эксперименты. Ведь именно на Орловщине родилось ноу-хау компании «Щёлково Агрохим» – система управления вегетацией растений.

«Наши идеи, наши теории подтвердились на практике. Благодаря «Дубовицкому» мы начали накапливать беспрецедентный опыт, – объясняет Салис Добаевич. – Конечно, было бы проще работать в более благоприятных регионах, например в Краснодарском крае. Но в этом случае мы пошли бы по пути наименьшего сопротивления. А так мы

В 2009 году «Дубовицкое» посетил Президент России Дмитрий Медведев. Здесь он ознакомился с работой нового элеваторно-семенного комплекса



трудимся на северной границе чернозёмных почв и благодаря минувшим двум десятилетиям научились понимать растения и видеть их состояние даже без специальных приборов».

Губернатор Орловской области **Андрей Клычков** – между прочим, частый гость в «Дубовицком» – как-то раз отметил: «В основе интенсификации сельского хозяйства лежат совершенствование процессов производства, внедрение достижений науки, применение современной техники, удобрений, средств защиты растений. Всё это мы видим на опыте «Дубовицкого»».

«Наука неотделима от сельского хозяйства. Именно современные научные достижения и разработки позволяют двигаться вперёд. Жизнь не стоит на месте, мы должны идти вслед за научно-техническим прогрессом», – продолжает мысль генеральный директор «Дубовицкого» **Борис Волков**.

От Дня поля – к Агروفестивалю

Каждый год на полях «Дубовицкого» собираются гости из разных регионов России, а также из дружественных стран: Беларуси, Узбекистана, Казахстана, Азербайджана, Сербии, Египта, Турции и других. Среди них – руководители и главные агрономы сельхозпредприятий, эксперты, руководители отраслевых союзов и ассоциаций. Они приезжают

в «Дубовицкое», чтобы узнать о передовых технологиях земледелия и системах защиты растений («Щёлково Агрохим»), ознакомиться с новыми селекционными достижениями, убедиться в том, что российское – значит лучшее!

Славная традиция этих встреч уходит своими корнями в год, когда в хозяйстве прошёл первый День поля. И с каждым годом масштабы проведения этого мероприятия росли, становились всё более впечатляющими. День поля стал Агروفестивалем – местом, куда люди стремятся попасть, чтобы получить ответы на свои вопросы.

Приезжают на Агروفестиваль и представители власти. В 2023 году «Дубовицкое», объявленное Территорией рекордов, посетили председатель ЦК КПРФ **Геннадий Зюганов**, зампреда партии **Владимир Кашин**, директор департамента координации деятельности в сфере сельскохозяйственных наук Министерства науки и высшего образования РФ **Вугар Багиров**. Они высоко оценили состояние посевов. В частности, Геннадий Зюганов отметил большое количество зёрен – 50 и более – в колосьях пшеницы. Данный показатель говорит о высоком уровне российской селекционной науки и способности щёлковских технологий раскрывать потенциал этих сортов.

Чуть позже Геннадий Зюганов дал интервью, в котором вспоминал события тех насыщенных дней: «Одно из них было связано с выездом в аграрное хозяйство «Дубовицкое» Малоархангельского района Орловской области. Его



Руководитель «Дубовицкого» **Борис Волков** получает медаль из рук генерального директора НССиС **Анатолия Михилёва**, 2025 г.



Среди почётных гостей Агрофестиваля – председатель ЦК КПРФ Геннадий Зюганов, зампреда партии Владимир Кашин, губернатор Орловской области Андрей Клычков и другие, 2023 г.

возглавляет гендиректор АО «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов – академик, очень талантливый человек. В «Дубовицком» было продемонстрировано более сотни лучших сортов пшеницы, сои, гороха. Уникальные сорта, которые дают далеко за 100 центнеров с гектара. На одном из пшеничных полей я снял пиджак, бросил его на зелёные ещё колосья. Он остался лежать на них, даже не приняв сильные стебли. Это просто потрясающе! На одном из опытных полей пшеница уже дала более 170 центнеров с гектара. По сути, это мировой рекорд.

В «Дубовицком» мы рассмотрели, каким образом можно организовать поддержку производства, в том числе на наших народных предприятиях. Повсеместное внедрение таких методов хозяйствования принесло бы наилучшие результаты» (газета «Свободная пресса», 04.07.2023).

Вообще, агрофестивали в «Дубовицком» проходят по принципу «каждый раз что-то новое». В прошлом году компания «Щёлково Агрохим» провела Агрофестиваль Betaren-2025 в уникальном авиационном формате. Участие в нём приняла делегация из Китайской Народной Республики. Главная цель визита заключалась в подписании двустороннего соглашения о сотрудничестве в области селекции и семеноводства новых сортов сои с рекордными показателями протеина более 47%!

Разумеется, представители китайской делегации не упустили возможность поближе познакомиться с «Дубовиц-

ким». Они внимательно осмотрели демонстрационные поля с пшеницей, соей, сахарной свёклой и другими культурами, высоко оценили культуру земледелия и состояние посевов. «Сотрудничеством с таким партнёром, как «Щёлково Агрохим», можно гордиться», – заявил Цзя Цзыцзин, представитель Хайнаньской компании семенных технологий «Хуачуан».

2022–2025 гг.: время рекордов

Летом 2022 года, в рамках первого международного Агрофорума BETAREN, прошедшего в «Дубовицком», была озвучена важная новость. Салис Каракотов объявил, что компания планирует поставить рекорд по уборке озимой пшеницы. Прошло менее полутора месяцев, и это событие состоялось!

«В Книге рекордов России должны быть сельскохозяйственные достижения, в том числе касающиеся уборки урожая. Тем более что возможности наших технологий уже давно позволяют получать в Центральном Черноземье и 90, и 100 центнеров зерна с гектара. Поэтому сегодняшний день предназначен для земледельцев Орловской, Курской, Тамбовской, Воронежской, Белгородской и других областей. Каждый должен понять, что наша Россия огромна, а возможности её безграничны. И мы должны демон-

Салис Каракотов демонстрирует гостям из Китая корневую систему российской сои, 2025 г.



стрировать их своими силами: российскими технологиями возделывания, российскими семенами, российскими пестицидами и российской техникой. Сегодня мы ставим эти рекорды, для того чтобы каждый мог сказать: «Я тоже так могу!». И это сподвигнет нашу страну к новым аграрным рекордам», – объяснил Салис Каракотов идею проведения мероприятия.

И рекорд состоялся. В 2022 году урожайность пшеницы при фактической влажности зерна в 11,3% составила 87,33 ц/га. Соответственно, при пересчёте на кондиционную влажность она достигла отметки 92,1 ц/га.

Дальше – больше. В 2023 году наивысший показатель – 122,6 ц/га – был получен на щёлковском сорте Ермоловка, который относится к новому орловскому биотипу пшеницы. А в прошлом сезоне на полях «Дубовицкого» было установлено несколько производственных рекордов. Героем первого стала всё та же Ермоловка: 140,2 ц/га в производственном посеве! «И это не предел: на орловской земле мы будем стремиться к показателю в 200 центнеров зерна с гектара», – заявляет Салис Каракотов.

Следующий абсолютный рекорд связан с соей. Урожайность нового сорта Тейри (селекция «Щёлково Агрохим») составила 47,96 ц/га. Разумеется, это только начало, ведь у компании – далеко идущие планы!

ный результат отдельного провального сезона, а обычный показатель тех лет.

Совершенно иными фактами мы оперируем сегодня. По итогам 2025 года средняя урожайность пшеницы, выращенной на орловской земле, достигла 57,6 ц/га! Нет сомнений, что в основе двукратного роста лежит агротехнологическая эволюция, которую вместе с «Дубовицким» проходят и другие сельхозпредприятия региона.

Если же сузить результаты до одного хозяйства – «Дубовицкого», по итогам минувшего года озимая пшеница дала здесь 71,2 ц/га, яровая пшеница – 53,3 ц/га, горох – 32,8 ц/га, овёс – 54,7 ц/га, соя – 29 ц/га, кукуруза на зерно – 113,4 ц/га.

С какими показателями будет завершён нынешний, юбилейный, год, предсказать невозможно. По словам Бориса Волкова, основные сложности – не только для «Дубовицкого», но и для всех остальных сельхозпредприятий Орловской области, – связаны с погодными условиями, а точнее с затяжными холодами. Так, в марте и апреле в регионе несколько раз выпадали обильные осадки в виде дождя и снега. В конце апреля – начале мая температура ночью опускалась до минусовых значений. Как результат, посевная была сдвинута на месяц. Несмотря на это, настрой у местных земледельцев позитивный, ведь победитель – это мечтатель, который не сдался!

Вперёд шагаем вместе!

На одном из крупных аграрных форумов губернатор Орловской области Андрей Клычков сообщил, что высокие производственные результаты региона во многом стали возможны благодаря компании «Щёлково Агрохим», которая внедряет на орловской земле эффективные технологии защиты растений и предоставляет земледельцам высококачественный посевной материал.

Но что говорят об этом самые беспристрастные эксперты – цифры? В далёком 2006 году, когда начиналась история «Дубовицкого», средняя урожайность пшеницы в Орловской области составила 28,1 ц/га. И это вовсе не прискорб-

Когда успех неизбежен

Интеллектуальный подход к решению поставленных задач и грамотное финансирование процессов, прозорливость и созидательная сила пассионария... «Дубовицкое» – пример того, каким должно быть современное хозяйство, вступающее в новое десятилетие своей жизни.

«Я никогда не сомневался в будущем «Дубовицкого». Знал, что этот проект будет эффективным, знал, что успех неизбежен. Нужно было видеть сельскохозяйственный потенциал региона, чтобы это понимать», – говорит Салис Каракотов.

Яна ВЛАСОВА



Основные экономические и финансовые показатели ООО «Дубовицкое»

№	показатели	2006	2025
1	Площадь пашни, га	3000	8000
2	Персонал	80	133
3	Заработная плата, руб.	>3000	79,142
4	Валовая продукция в действующих ценах, руб.	27, 2 млн	742,2 млн
5	Прибыль, руб.	0,5 млн	75,0 млн



СЛОВО ОБ УДОБРЕНИИ

История создания минеральных удобрений в России насчитывает более полутора веков и включает в себя несколько ключевых этапов – от первых научных опытов в XIX веке и зарождения промышленности в СССР до превращения отрасли в крупного игрока на международном рынке.

Интерес к удобрению почв в России возник ещё в XVIII веке, но практическое развитие этой темы началось столетием позже. Первая основополагающая статья «Об удобрении земель» была опубликована в Трудах Вольного экономического общества ещё в 1775 году. Автором её стал первый русский учёный-агроном **Андрей Болотов**. На своих

полях в Тульской губернии он доказал: «Растение питают минеральные вещества, находящиеся в почве». Когда в 1840 году немецкий учёный **Юстус Либих** пришёл к такому же открытию, он оказался счастливее своего русского предшественника: его теорию минерального питания растений не только признали, но и отдали Либиху честь первооткрывателя.

Зарождение идей

В XIX веке тему минерального питания растений развивали такие выдающиеся умы, как **Жан Батист Буссенго** во Франции, **Юстус Либих** в Германии, **Дмитрий Менделеев**, **Александр Энгельгардт** и **Дмитрий Прянишников** в России. Жан Батист Буссенго установил, что все растения, кроме бо-

бовых, извлекают азот из почвы в виде нитратов, а бобовые, в частности клевер и люцерна, обогащают почву азотом. Высказал предположение, что последние получают азот из воздуха. Доказал, что источником углерода для растений является углекислый газ воздуха. Александр Энгельгардт, в свою очередь, писал: «Опы-



Энгельгардт
Александр Николаевич
(1832–1893)



Докучаев
Василий Васильевич
(1846–1903)



Менделеев
Дмитрий Иванович
(1834–1907)



Прянишников
Дмитрий Николаевич
(1865–1948)

Первые теоретики и практики, заложившие основы науки о минеральном питании растений в России

ты удобрения фосфоритной мукой в моём хозяйстве дали поразительные, просто неожиданные результаты. На безнавозных землях, удобренных одной только фосфоритной мукой, рожь поразительно хороша». Энгельгардт волновался, почему такие же опыты не удалось Менделееву и учёным Петровской академии. Много позже его ученик, будущий первый директор

гельгардт создал первую в России постоянную опытную станцию по изучению минеральных удобрений. Центральное место в многоплановой научно-исследовательской деятельности **Дмитрия Прянишникова** занимала проблема азота в питании растений. Если теперь наши познания в агрохимии азота достигли должного уровня, этому мы в значительной мере обяза-

тейшие месторождения фосфоритов и других видов сырья почти не разрабатывались, и страна ввозила их из-за рубежа. После революции и гражданской войны промышленность пришлось создавать с нуля. Этот период отмечен масштабным строительством заводов и созданием научной и сырьевой базы.

Процитирую авторитетных преподавателей РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева профессоров **Виктора Кидина** и **Сергея Торшина**: «Когда мы говорим о становлении и развитии агрохимии как самостоятельной научной дисциплины, то с полным правом ставим в один ряд классические работы Жана Батиста Буссенго об источниках азота для растений и балансе элементов питания, опубликованные в 1837 г., труды Юстуса Либиха о физиологии растений, 1840 г. <...> и фундаментальные исследования **Дмитрия Прянишникова**, определившие сферу задач агрохимии, её предназначение и вехи развития этой науки не только в нашей стране, но и за рубежом»¹.

Опыты по выращиванию растений в различных условиях, на разных почвах, с применением разнообразных агрономических приёмов и минеральных удобрений, которые закладывали **Дмитрий Прянишников** и его ученики, стали азбукой

отечественной агрономии и во многом легли в основу развития туковой промышленности в СССР в 20-е годы XX века.

В 1919 году был основан Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсекто-фунгицидам (НИУИФ). Даже сегодня это единственный в России научно-исследовательский и проектный институт, специализирующийся на исследованиях в области технологий переработки фосфатного сырья и производства фосфорной и серной кислот, фосфор- и азотсодержащих минеральных удобрений. Институт сыграл ключевую роль в развитии отечественной туковой промышленности. В 1930-е годы для решения проблем химизации земледелия в стране был также организован Всесоюзный институт удобрений и агропочвоведения (ВИУА), который сегодня функционирует, как ФГБУ «ВНИИ агрохимии имени Д. Н. Прянишникова».

Послевоенные десятилетия стали временем бурного роста, освоения новых технологий и строительства заводов-гигантов. К началу 1960-х годов в СССР быстро росло производство минеральных удобрений, и потребовалась единая система для контроля за их эффективным и научно обоснованным использова-

Аммиак есть альфа и омега обмена азотистых веществ в растениях. Д. Н. Прянишников

Департамента земледелия **Павел Костычев**, выяснил, что фосфор в разных почвах ведёт себя по-разному, и кислые подзолы Смоленщины, на которых и располагалось имение Энгельгардта, требуют обязательного внесения минеральных удобрений. **Василий Докучаев**, посетив Энгельгардта в его смоленском имении Батищево, объездив все поля, клевера и пустоши, увидел тощие хлеба на тощих землях и рядом с ними высокую широкolistную рожь – «пудов на сто с десятины», удобренную фосфоритами. Позже **Василий Докучаев** писал, что в своём Батищево Эн-

ны работам **Дмитрия Николаевича**. Будущий академик РАН **Дмитрий Прянишников** установил, что именно с аммиака начинается синтез аминокислот и белков и аммиаком заканчивается распад азотистых органических веществ, то есть «аммиак есть альфа и омега обмена азотистых веществ в растениях».

Становление

Несмотря на появление первых химических заводов, к началу XX века российская химическая промышленность серьёзно отставала от западных стран. Бога-

¹Агрохимия В. В. Кидин, С. П. Торшин.

нием в сельском хозяйстве. В 1964 году была организована государственная агрохимическая служба с сетью лабораторий для обслуживания сельского хозяйства.

В лидерах

После экономических трудностей 1990-х годов отрасль не только восстановилась, но и вышла на лидирующие позиции в мире. На сегодняшний день Россия занимает прочное второе место в мире по объёму производства минеральных удобрений, уступая только Китаю. Как заявляет заместитель Председателя Правительства **Дмитрий Патрушев**, «текущие показатели рынка минеральных удобрений позволяют нам с уверенностью говорить, что сформированная в России отрасль является одной из самых сильных в мире. По объёмам производства ми-

удобрений. В 2025 году, согласно РАПУ, поставки продукции на экспорт составили 45 млн т в физическом весе. Продукция поставляется более чем в 100 стран мира.

Инвестиции и развитие

Несмотря на экспортные успехи, обеспечение потребностей российских аграриев остаётся стратегической задачей. В 2025 году потребность АПК России в удобрениях была полностью закрыта за счёт поставок отечественных производителей. По данным президента РАПУ **Андрея Гурьева**, поставки удобрений аграриям с 2013 года выросли в 2,5 раза. Объём внесения удобрений в прошедшем году удвоился и достиг 77 кг/га. С началом нового инвестиционного цикла в 2013 году инвестиции в развитие



Андрей Гурьев – президент РАПУ

Цех площадью 2000 м², оснащённый четырьмя полностью автоматизированными линиями, способен выпустить до 15 тыс. т продукции в год. Продукцию нового цеха уже в июне 2025 года начали поставлять на экспорт в такие страны, как Марокко и Алжир, что подтверждает её высокое качество и конкурентоспособность на мировом рынке. Листовые подкормки давно стали эффективным приёмом, при котором питательные вещества доставляются растениям через их надземную часть – листья и стебли. Когда растение испытывает острый дефицит микроэлементов, корневая подкормка даёт эффект через 5–10 дней, а листовая – через несколько часов, что незаменимо при стрессах. Такие элементы, как цинк, железо, марганец, медь, в почве быстро связываются

и становятся недоступны. Кальций и бор также малоподвижны в почве, а через лист их можно быстро доставить к точкам роста. Внесение фосфора и калия по листу в период цветения и плодоношения напрямую повышает сахаристость, лёжкость, яркость окраски плодов и содержание витаминов. Листовые подкормки гуминовыми кислотами, янтарной кислотой, кремнием, аминокислотами помогают растениям подготовиться к засухе, заморозкам или засолению.

Ассортимент «Щёлково Агрохим» включает в себя следующие ключевые серии удобрений: концентрированные жидкие удобрения для листовых подкормок **УЛЬТРАМАГ/УЛЬТРАМАГ КОМБИ**; жидкие аминокислотные удобрения-биостимуляторы для листовых подкормок

В одной тонне зерна содержится около 25–28 кг азота.

неральных удобрений мы занимаем вторую строчку глобального рейтинга». По данным Российской ассоциации производителей удобрений (РАПУ), в 2024 году производство минеральных удобрений в России превысило 63 млн т. Это на 7% выше, чем годом ранее. В 2025 году – достигло рекордных 65 млн т. Таким образом, «мы сполна можем обеспечивать собственные потребности, причём это касается и объёмов, и номенклатуры продукции. Насыщение своего рынка – наша ключевая задача, поскольку доступность удобрений напрямую влияет на выполнение стратегических планов сельского хозяйства».

При этом Россия является крупнейшим в мире экспортёром минеральных

производственных и логистических мощностей составили около 2 трлн руб. Реализуется порядка 60 крупных инвестиционных проектов. Планируется, что к 2030 году производство минеральных удобрений вырастет до 80 млн тонн, а доля России на мировом рынке увеличится с сегодняшних 18 до 25%.

Работаем по листу

Одно из направлений работы «Щёлково Агрохим» – выпуск жидких видов удобрений. В мае 2025 года компания открыла новый высокотехнологичный цех по производству жидких форм удобрений для листовых подкормок по вегетации. Инвестиции в проект составили 400 млн рублей.

Как выпуск, так и внесение минеральных удобрений в России стабильно растёт на протяжении последних 20 лет.



Вадим Евсеев – д. с.-х. н., ведущий научный сотрудник Центра управления урожаем «Щёлково Агрохим» по Курганской области

и микроэлементов. Неслучайно в Стратегии развития агропромышленного комплекса до 2030 года одним из приоритетов является биологизация земледелия и повышение плодородия почв. С 2025 года на региональном уровне введены меры поддержки на возмещение затрат, связанных с применением сидеральных культур, биопрепаратов и биоудобрений.

Сошлёмся на работу д. с.-х. н., ведущего научного сотрудника Центра управления урожаем «Щёлково Агрохим» по Курганской области **Вадима Евсеева**, который пишет, что биологизация экстенсивного земледелия Зауралья осуществляется медленно, что связано с засухами в регионе. Интенсивная химизация растениеводства при низкой культуре земледелия часто ведёт к истощению почв, загрязнению окружающей среды пестицидами и не обеспечивает планируемых урожаев. Поэтому оптимизация минерального питания растений за счёт широкого использования микробиологических удобрительных препаратов приобретает особую остроту.

Инновации в питании растений

На базе Центра управления урожаем «Щёлково Агрохим» в Курганской области в течение ряда лет проводились испытания нового микробиологического препарата **АЗАФОК**, созданного учёными «Щёлково Агрохим». **АЗАФОК** – это уникальный бактериальный препарат нового поколения, в состав которого входит консорциум микроорганизмов, так называемых мобилизаторов азота, фосфора и калия. Главное отличие нового продукта от традиционных минеральных удобрений состоит в том, что он не содержит сами элементы питания в чистом виде, но при помощи полезных бактерий переводит макроэлементы в доступную для растений форму. Препарат имеет широкую сферу применения: от обработки почвы и предпосевной обработки семян до корневых и листовых подкормок в период вегетации. Особый акцент курганские учёные делали на исследовании таких параметров, как содержание хлорофилла

БИОСТИМ; жидкое органо-минеральное удобрение на основе гуминовых кислот **ГУМАТ КАЛИЯ СУФЛЁР**.

Здесь и быстрое восполнение дефицита конкретных веществ в почве, и сбалансированное питание в критические фазы роста, и активизация собственного иммунитета растений. Есть и ещё одно жидкое микробиологическое удобрение – **АЗАФОК**, которое занимает особое место в линейке препаратов компании.

Биологизация как главный тренд

Под действием ХСЗР часто нарушается микробиологическое состояние почвы, происходит гибель полезной биоты. Особенно страдают азотфиксаторы (например, *Azotobacter*), которые обеспечивают растения доступным азотом. Снижается способность почвы разлагать органику, нарушается круговорот углерода, фосфора, калия

Жидкое микробиологическое удобрение для улучшения питания растений азотом, фосфором и калием. Представляет собой консорциум хозяйственно ценных штаммов разных видов полезных бактерий





В мае 2025 года компания «Щёлково Агрохим» запустила в работу новый цех по производству более 35 наименований препаратов: от хелатных солей различных металлов до аминокислотных компонентов для листового питания

в листьях пшеницы, устойчивость культуры к засухе и среднюю площадь флаги-листа пшеницы. В варианте, где семена обрабатывали препаратом **АЗАФОК** совместно с протравителем **БЕНЕФИС, МЭ**, содержание нитратов повысилось с 260 мг/кг сырого вещества до 500–550 мг/кг, что является нормальным уровнем обеспеченности растений азотом.

На основании испытаний удалось доказать, что применение препарата **АЗАФОК** по вегетации оптимизирует азотное питание растений, снижает интенсивность транспирации, уровень водоотдачи и водный дефицит. Растения начинают более экономно расходовать влагу, их засухоустойчивость повышается, что обеспечивает повышение

урожайности (прибавка до 4,2 ц/га). Достоверное увеличение площади флаги-листа на 1,6–3,1 см² по сравнению с контролем даёт прибавку урожая ещё на 3–6 ц/га. Таким образом, за счёт снижения затрат на минеральное питание (на 30%) **АЗАФОК** позволяет увеличить урожайность культуры и уровень рентабельности в растениеводстве.

Заключение

Как не раз отмечал генеральный директор компании «Щёлково Агрохим», д. х. н., академик РАН **Салис Каракотов**, расширение производства жидких удобрений в подмосковном Щёлково призвано не просто нарастить мощности, но и создать целостную систему устойчивого и не-

зависимого российского земледелия. Конечная цель компании – предлагать аграриям не отдельные продукты, а готовые технологии выращивания культур, включающие в себя как семена собственной селекции, так и полный спектр средств защиты и систем питания.

Наследуя богатые исторические традиции, компания «Щёлково Агрохим» играет одну из ключевых ролей в развитии российского рынка удобрений и агрохимии. Преемственность – это не просто дань уважения прошлому, но и осознанное следование высоким идеалам науки, заложенным пионерами отечественной агрохимии – от Андрея Болотова до Дмитрия Прянишникова.

Между площадью флаги-листа и массой 1000 зёрен пшеницы существует тесная корреляция: каждый квадратный сантиметр площади флаги-листа даёт 2 ц/га прибавки урожая.

Ирэн ЗАЙЦЕВА

Рекордные урожаи

Исторические урожаи кукурузы и сои в Южной Америке меняют динамику рынка

Южная Америка меняет облик глобальной торговли сельхозпродукцией, поскольку рекордные урожаи наводняют рынок. По оценкам зерновой биржи в Буэнос-Айресе, урожай кукурузы в Аргентине составит рекордные 64 млн тонн, а производство сои в Бразилии, по прогнозам, достигнет беспрецедентного уровня – около 180 млн тонн. Эти огромные объёмы предложения значительно меняют динамику рынка и направления торговых потоков. Южно-американские производители активно захватывают экспортный рынок и перенаправляют каналы сбыта от более традиционных торговых коридоров.

Аргентинские фермеры продолжают увеличивать посевные площади под кукурузу. Это делает страну ещё более грозной державой на мировом экспортном рынке наряду с США. Доминирование бразильской сои в значительной степени обусловлено расширением посевных площадей



и активным внедрением технологий. Стабильный приток предложения оказывает понижающее давление на международные цены.

Источник: breccorder.com



Умное орошение

Новые возможности точного земледелия в регионах с острым дефицитом воды

В условиях глобального дефицита водных ресурсов международная группа исследователей успешно протестировала новую интеллектуальную систему орошения на основе Интернета вещей, которая способна сократить время полива до 40%. Эксперимент проходил на оливковой ферме в Тунисе и показал высокую эффективность. Ключевым отличием системы является многопараметрическая логика управления. В отличие от стандартных таймеров, новая разработка использует комплекс датчиков для измерения влажности почвы, температуры и влажности

воздуха. Все данные передаются в реальном времени в облако, что позволяет фермеру удалённо отслеживать и контролировать полив.

Орошение автоматически запускается, когда влажность почвы падает ниже 20%, и прекращается после достижения влажности 70%. Кроме того, система учитывает алгоритм транспирации, корректируя продолжительность полива в зависимости от жары и сухости воздуха.

Общая экономия времени полива составила 20% (время сократилось с 20 до 16 минут) за два цикла орошения. Наибольшая экономия (40%) была зафиксирована в условиях максимального испарения в полуденную жару.

Источник: springer.com

Кризис удобрений

ЕС приостанавливает действие импортных пошлин на азотные удобрения

Импортные пошлины ЕС на азотные удобрения, включая мочевины и аммиак, будут приостановлены на один год. Этой мерой ЕС стремится оказать краткосрочную помощь европейским фермерам, закупаящим минеральные удобрения. Цель – снижение затрат для сельского хозяйства и отрасли производства удобрений в свете конфликта с Ираном. Ожидается, что это позволит сэкономить 60 млн евро. Однако поставки из России и Беларуси не будут освобождены от пошлин. В то же время зависимость ЕС от удобрений из указанных стран должна быть сниже-

на за счёт предоставления большему числу новых стран-поставщиков более лёгкого доступа на единый рынок.

В 2024 году ЕС импортировал 2 млн тонн аммиака и 5,9 млн тонн мочевины, в основном для производства азотных удобрений. ЕС также импортировал 6,7 млн тонн азотных удобрений и азотных смесей. Значительная часть импорта азотных удобрений в ЕС уже осуществляется без пошлин из стран, пользующихся преференциальным доступом на европейский рынок. Тем не менее большие объёмы по-прежнему закупаются в странах, подпадающих под действие Единого таможенного тарифа. Таможенные пошлины составляют от 5,5 до 6,5%.

Источник: agrarheute.com



Весенняя засуха

Изменение климата стало устойчивым трендом

По мере дальнейшего потепления планеты сельскохозяйственные засухи могут стать гораздо более распространёнными именно в регионах, где выращивается большая часть мирового продовольствия. Такой вывод сделали учёные из Университета Рединга (Беркшир, Англия), изучая влияние климата на влажность почвы в течение вегетации. Ключевой вывод заключается в том, что более высо-

кие температуры весной в Европе и в Северной Америке высушивают почву быстрее, чем дополнительные дожди восполняют потерю влаги.

Синоптики допускают установку новых температурных рекордов в Европе выше +40 °С. Ожидаемый дефицит влаги может отрицательно сказаться на урожайности кукурузы, подсолнечника и сои, а также привести к ухудшению состояния почв и росту затрат на орошение. Европейская служба MARS уже понизила прогнозы урожайности пшеницы, ячменя и кукуру-

зы на 2026 год из-за засушливой весны.

Исследование показывает, что это не временное явление, а устойчивый тренд, который потребует системной адаптации всего сельского хозяйства.

Источник: reading.ac.uk,
nature.com/ngo



Проект «Новая дельта»

Историческая инициатива Египта по превращению пустыни в пашню

Египет анонсировал масштабную программу по освоению земель и превращению обширных территорий пустыни в продуктивные сельскохозяйудья. Проект «Новая дельта» разворачивается на северо-западе Египта на площади около 9000 км², что увеличит общую площадь обрабатываемых земель страны примерно на 15%.

В центре проекта – крупнейшая в мире очистная станция Эль-Хаммам, способная очищать 7,5 млн м³ воды в день, питая обширную сеть каналов и насосных станций для орошения пустынного плато.

Общий объём инвестиций в проект уже составил около US\$ 15 млрд. Средства направлены на подготовку сельскохозяйственной, строительство зернохранилищ, промышленных зон и новых дорог, соединяющих освоенную пустыню с долиной Нила и портами.

На этих землях планируется выращивать пшеницу, кукурузу и овощи, а также экспортно ориентированные культуры, такие как оливки и инжир, с целью сокращения значительных расходов страны на импорт продовольствия.

Инфраструктура проекта включает в себя строительство 12 000 км дорог, 19 крупных насосных станций, двух трубопроводов для транспортировки очищенной воды протяжённостью 150 км каждый и энергетической инфраструктуры с генерирующей мощностью около 2000 МВт.

Источник: millingmea.com



Высокие цели

По 12 ключевым культурам требуется рост урожайности на 30%

Фонд Билла Гейтса совместно с международной некоммерческой организа-

цией CIMMYT объявили о запуске новой стратегии по созданию сельскохозяйственных растений нового поколения.

Ключевая цель инициативы – борьба с бедностью за счёт повышения урожайности культур на 25–30% по сравнению с существующей. При этом разработка сортов начинается с анализа рынка и нужд фермеров. Этот метод уже успешно опробован на таких культурах, как кукуруза, арахис и сорго, в странах Восточной Африки – в Уганде, Кении и Танзании.

Подобные научные достижения невозможны без

постоянных инвестиций и общей исследовательской инфраструктуры. Поддержка со стороны Фонда Билла Гейтса позволяет селекционерам пользоваться общими платформами генотипирования, системами данных и аналитики и др.

В проекте принимают участие такие организации, как Альянс международного биоразнообразия, Международный институт риса, Международный институт тропического земледелия и Международный картофельный центр.

Источник: cimmyt.org

Новые договорённости

Потепление отношений между торговыми партнёрами

Китай обязался закупить американскую сельскохозяйственную продукцию на сумму не менее US\$ 17 млрд с 2026 по 2028 год. Обязательство было взято на себя во время встречи президента США Дональда Трампа и председателя КНР Си Цзиньпина в мае этого года. В эту цифру не включены обязательства Китая по закупке сои, взятые

на себя в октябре 2025 года. После прошлогодних раундов наращивания взаимных пошлин, резко сокративших торговлю, экспорт сельскохозяйственной продукции США в Китай упал почти на 70% в годовом исчислении – до US\$ 8,4 млрд в 2025 году. Китай резко сократил свою зависимость от американской сельхозпродукции со времени первого срока Трампа, закупив в США в 2024 году не более 20% соевых бобов по сравнению с 40% в 2016 году.

Две крупнейшие экономики мира создадут Амери-



кано-китайскую торговую палату и Американско-китайскую инвестиционную палату. Они будут решать проблемы доступа на рынок сельхозпродукции и расширения торговли в рамках взаимного снижения тарифов.

Источник: reuters.com



БОЛЬШАЯ ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЯ САЛИСА КАРАКОТОВА

Более полусотни вопросов поступило генеральному директору «Щёлково Агрохим» академику РАН Салису Каракотову на майской пресс-конференции, посвящённой 150-летию основания химического завода в подмосковном Щёлково. Betaren Agro собрал главные заявления этого дня.

В лидерах – темы химической защиты посевов, селекционные задачи компании по созданию современных сортов и гибридов, решение кадровых вопросов, проблема фальсификата и новые инвестиционные проекты «Щёлково Агрохим». Впервые в своей истории компания пригласила в открытый пресс-тур по заводу журналистов федеральных и отраслевых средств массовой информации. Были здесь и представители Департамента сельского хозяйства Орловской области – региона, который имеет особое значение для «Щёлково Агрохим». Мероприятие проходило в центральном офисе компании в городе Щёлково.

О текущем моменте

Кратко напомнив историю химзавода, Салис Каракотов отметил, что на этом месте всегда жила наука – как 150 лет назад, так и сегодня. В XXI веке «Щёлково Агрохим» стал системообразующим предприятием, которое имеет

важное значение для АПК России с объёмом производства USD 700 млн в год и производительностью труда USD 330 тыс./год. «Щёлково Агрохим» занимает 20% рынка ХСЗР в России и имеет десятки представительств компании в России и за рубежом. Продуктам компании доверяют более 20 тыс. клиентов.

Генеральный директор привёл несколько цифр, дающих представление о текущем моменте. Так, Россия – единственная страна в мире, где рынок ХСЗР растёт столь

Табл. 1 – Производство ХСЗР и создание препаративных форм в «Щёлково Агрохим», 2026 г.

Количество наименований	200
Объём производства в РФ, тыс. т	50
На сумму, млн USD	700
Количество работников, чел.	1600

В рамках пресс-конференции состоялась экскурсия по заводу: журналисты могли побывать в цехах и увидеть реальное производство

быстрыми темпами: за 10 лет – в 4,5 раза. Объём потребления ХСЗР в РФ в 2025 году превысил отметку 250 тыс. тонн. Из них внутреннее производство со стороны отечественных компаний составило около 190 тыс. тонн. К этому следует прибавить импорт и толлинговые объёмы – 35 тыс. тонн и 24 тыс. тонн соответственно.

При этом «Щёлково Агрохим» растёт очень динамично и много быстрее рынка: в 6 раз за последние 15 лет (Рис. 1). Сумма реализации продукции в 2025 году составила 38,8 млрд руб. Компания является налогоплательщиком федерального уровня. Налоговые поступления в бюджет за три последних года составили 25,5 млрд руб.

О стратегических задачах в селекции

Пресса Орловской области хорошо осведомлена о пшеничных рекордах «Щёлково Агрохим» – озимая пшеница Зюгановка, Ермоловка, Изумруд Дубовицкого, Сократ: 165–185 центнеров зерна с гектара. Однако журналистам хотелось узнать подробности из первых уст. Насколько устойчивы те рекорды и когда ждать следующих?

Салис Каракотов представил расчёты: чтобы получить урожайность 200 ц/га, на гектаре необходимо иметь 10–12 млн колосьев с массой одного колоса около 2 граммов. И у нас уже есть такие сорта! Если по озимым пшеницам вопрос высокой урожайности во многом решён, то с яровыми предстоит поработать¹. От селекционеров яровой пшеницы ждут новых сортов, отличающихся повышенным содержанием клейковины, – с текущих 12% до целевых 14%. Аналогичная ситуация сложилась и по сое. Россия производит экологически чистую, не модифицированную сою, что



важно для экспорта в Восточную Азию и Китай, где ГМО-соя используется только на кормовые цели, а российскую эти страны охотно закупают в качестве продовольствия. При избытке сои в России и наличии большого экспортного потенциала узким местом остаётся содержание белка, повысить которое можно исключительно методами селекции. Старый селекционный материал с содержанием протеина 35% следует забыть, предупредил Каракотов и углубился в детали селекционного процесса и даже в вопросы экспорта. Выход протеина с гектара сои требуется довести с нынешних 0,6 до 1 т. В новых сортах целевое содержание белка должно быть не ниже 45%, а жира – не более 17%. Данная задача пока не решена.

О сахарной свёкле

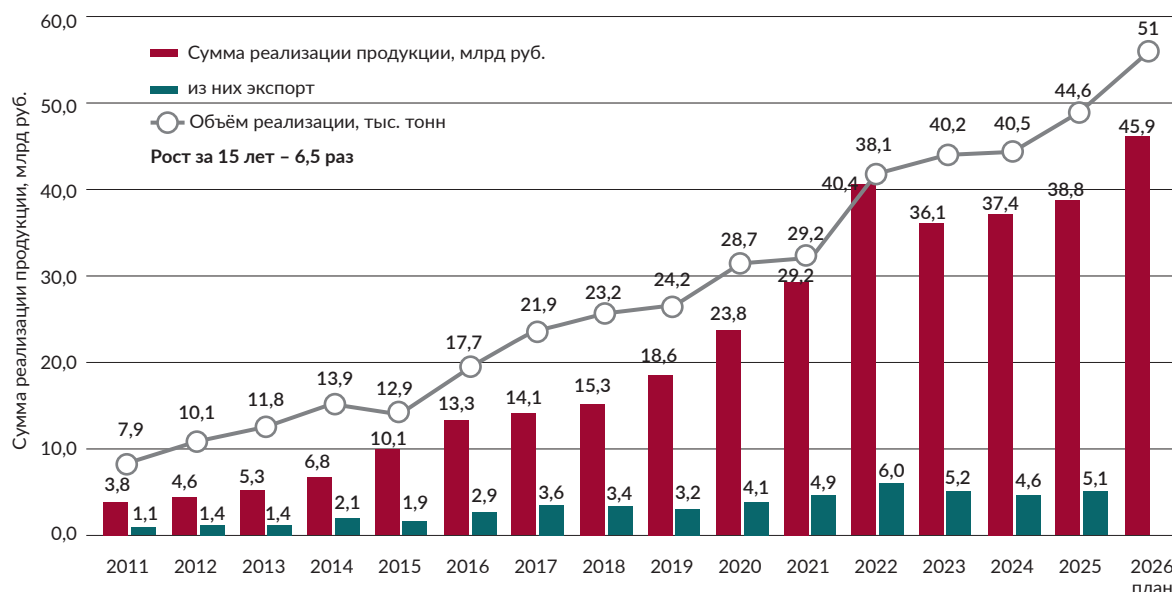
Салис Добаевич с удовольствием отметил, что это, пожалуй, самая увлекательная культура, развитию которой лично он посвятил много времени. К тому же в текущем году исполняется 130 лет со дня рождения знаменитого советского селекционера, академика **Аведикта Мазлумова**, создавшего не только Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свёклы (ВНИИСС), но и все имеющиеся на тот момент сорта этой культуры.

Даже после трёхчасового диалога с Салисом Каракотовым вопросы у прессы не иссякали



¹ Пшеница – одна из самых сложных с генетической точки зрения культур: у неё гексаплоидный геном, состоящий из трёх элементарных геномов, каждый из которых длиннее человеческого. Общая длина генома пшеницы в 5 раз больше генома человека.

Рис. 1 – Динамика развития компании «Щёлково Агрохим», 2011–2026 гг.



Современная селекция сахарной свёклы в России насчитывает всего 15 лет. При этом российские гибриды занимают всё более уверенные позиции на рынке. К примеру, в 9 из 25 свеклосеющих регионов России отечественные гибриды от «Щёлково Агрохим» достигли урожайности и выхода сахара на уровне лучших зарубежных аналогов или превосшли их. В числе таких регионов – Поволжье, Мордовия и даже засушливая в 2025 году Ростовская область. Доля отечественных семян сахарной свёклы за 5 лет выросла с 0 до 21%. В портфеле отечественной селекции сегодня насчитывается более 40 гибридов, из них около 15 демонстрируют выдающиеся результаты, в том числе в Египте, где урожайность на поливе достигает 165 т/га.

Вклад академика А. Л. Мазлумова в селекцию этой культуры сложно переоценить, но те селекционные достижения, которыми располагала советская наука, к сожалению, не смогли конкурировать с западными гибридами, хлынувшими в Россию в конце 1990-х. Главная проблема заключалась в недоработанной генетике и отсутствии технологии создания чистых линий: российские селекционеры остановились на сортах, тогда как мировая селекция уже в 1980-е годы перешла на гибриды.

Сегодня с ВНИИСС им. А. Л. Мазлумова налажена совместная работа. Появилась возможность формировать новые гибридные комбинации. Там же, в Рамони, АО «Щёлково Агрохим» построило первый в России завод по дражированию семян сахарной свёклы. Лишь в 2011 году были запущены в производство семена собственных гибридов. Однако вновь остро встаёт кадровый вопрос: нужны специалисты и достойная оплата их труда.

Совместно с Институтом общей генетики создан уникальный полногеномный ДНК-чип сахарной свёклы – единственный в России. Он используется для одновременного анализа сотен тысяч участков генома, позволяя быстро выявлять генетические особенности гибрида, мутации и предрасположенности к заболеваниям.

О подсолнечнике

Подсолнечник в нынешних экономических условиях остаётся одной из наиболее маржинальных культур. Посевные

площади под подсолнечником в России в 2025 году превысили 11 млн га. Это на 13% больше показателя 2024 года, при этом средняя урожайность культуры составила всего 16 ц/га.

«Щёлково Агрохим» успешно конкурирует с другими производителями семян подсолнечника: так, в Краснодарском крае доля присутствия «щёлковских» семян в 2025 году составила 37% при урожайности культуры 30 ц/га; в Челябинской области доля присутствия в 2025 году составила 29% при урожайности 36 ц/га.

В чём причина столь низкой урожайности подсолнечника в целом по России, задался вопросом руководитель компании. И вынес вердикт: всё дело в отсутствии должной фунгицидной защиты. Даже одна фунгицидная обработка посевов подсолнечника проводится только на 20% площадей под этой культурой. Такая экономия выходит боком. Грибные заболевания: ржавчина, ложная мучнистая роса, фомопсис, склеротиниоз – неизбежно ведут к снижению качества, а ежегодные потери отрасли достигают порядка 77 млрд рублей.

Расчёты показывают, что стоимость одной фунгицидной обработки подсолнечника не превышает 1 тыс. руб./га, при этом прибавка стоимости урожая составит не менее 7 тыс. руб. Надо потратить всего лишь рубль, чтобы получить обратно семь. Почему мы этого не делаем?

О господдержке

Салис Каракотов отметил, что при Советском Союзе государство субсидировало до 80% стоимости пестицидов, однако за 25 лет развития агрохимической отрасли более не вложило в неё ни копейки. Отрасль развивалась полностью самостоятельно, за счёт правильных бизнес-решений, опираясь на наследие советской науки.

Россия ежегодно закупает около 100 наименований импортных действующих веществ пестицидов на сумму более USD 240 млн. Синтез собственных молекул оставлен без государственного внимания. И именно здесь нужна господдержка, подчеркнул Салис Каракотов. Россия обязана иметь собственный синтез фармацевтических субстанций и химических молекул для производства ХСЗР.

Ключевой проблемой, сдерживающей организацию соб-

ственного синтеза, является экономика малотоннажных производств. По оценке Каракотова, стоимость строительства и проектирования такого завода в России будет в 5 раз выше, чем в Китае, а срок окупаемости составит 10 лет вместо трёх. Господдержка помогла бы ликвидировать этот диспаритет цен. Нужны соответствующая госпрограмма и консолидация усилий крупнейших российских производителей химической продукции. Даже если удастся освоить синтез только 20 действующих веществ, это будет громадный вклад в технологический суверенитет страны.

О научном консорциуме

По словам Салиса Каракотова, в Орле будет сформирован Национальный центр селекции и семеноводства, в который войдут сразу несколько участников: «Щёлково Агрохим», Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур и Орловский аграрный университет. Соответствующие предложения направлены в Министерство науки и образования РФ.

Руководство компании полагает, что Орловский ГАУ и Институт зернобобовых и крупяных культур должны объединить компетенции своих научных коллективов и привлечь все интеллектуальные возможности для решения поставленных задач. На данном этапе Орловский ГАУ не вовлечён в селекцию, а ведь именно здесь надо готовить кадры, которые придут работать в «Бетагран Семена» и Научный центр зернобобовых и крупяных культур. Вероятно, не останутся в стороне и китайские коллеги, с которыми создано совместное предприятие «Хунци» по обмену селекционным материалом и созданию новых сортов сои.

О карьерных перспективах

Нельзя не признать, что для создания новых молекул и формуляций, нанотехнологичных продуктов нужны свежие умы и молодые руки. Но и компании есть чем похвастаться перед молодыми специалистами. Далеко не везде молодым сотрудникам предлагают жильё на столь льготных условиях; не каждое производство может похвастаться хорошими условиями труда и отдыха; не везде есть старшее поколение химиков, которое готово передать знания, перечислял Каракотов.

Средний возраст сотрудников «Щёлково Агрохим» в целом по предприятию составляет 42 года. Это человеческий капитал самого высокого качества, с большим научным потенциалом. Сотрудникам принадлежат около 100 действу-

ющих патентов на изобретения.

Руководство компании никогда не ограничивает науку в приобретении нужных приборов, реактивов и расходных материалов. Это не просто правило, а осознанная философия корпоративной культуры «Щёлково Агрохим». Настоящие открытия рождаются на стыке дерзкой идеи и технической возможности её реализации.

Комментируя вопрос о профессиональных возможностях для молодых специалистов, Каракотов сказал о строительстве нового цеха синтеза фармацевтической продукции в Дубне, в который требуются специалисты. К большому сожалению, практика современных студентов проходит не на рабочем месте, а носит экскурсионно-ознакомительный характер. По-настоящему студенты нужны в цехе синтеза, на производстве препаративных форм, в лабораториях и т. д. Завод производит 200 наименований препаратов, и все они проходят многоступенчатый анализ качества. АО «Щёлково Агрохим» готово платить за эту работу, но, в свою очередь, хотелось бы и большего трудолюбия со стороны студентов, посетовал генеральный директор. Молодёжь не любит сменную работу, а без этого нет химии, потому что химические процессы остановить нельзя.

О новом Академгородке

В завершение пресс-конференции Салис Добаевич поделился сокровенным и наболевшим. В Орле, увы, до сих пор нет региональной научной элиты. Это не громкие слова, а горькая реальность: отсутствует необходимое количество докторов наук, а значит, невозможно сформировать полноценный Научный совет. Чтобы исправить ситуацию, потребуется не один год.

Региональная наука – это подлинный цвет нации, её питательная среда. Для любого региона бесценно иметь уважаемых учёных – с весомыми степенями, богатым опытом и реальными, осязаемыми научными результатами.

«Поэтому моя мечта, моя главная цель – построить в Орловской области настоящий научный городок. Это будет храм науки, пространство идей и блестящих открытий, та особая среда, в которой правят интеллект, творчество и бескорыстное служение науке. Мы также рассчитываем вовлечь в это развитие земельные активы и превратить это пространство в образцовый ландшафт, где будут продемонстрированы высокие технологии и самые передовые научные идеи», – завершил пресс-конференцию Салис Каракотов.

Ирэн ЗАЙЦЕВА



Представителям прессы продемонстрировали новую теплицу, которая открывает широкие возможности для новых исследований в области скрининга пестицидов и селекции растений



ВСЕРОССИЙСКИЙ ЗЕРНОВОЙ ФОРУМ: КАК УДЕРЖАТЬ И УВЕЛИЧИТЬ ВЕС

Юбилейный, V Всероссийский зерновой форум прошёл в городе Сочи, собрав на одной площадке ведущих российских и зарубежных производителей и экспортёров зерна, представителей власти и экспертов.

Итоги и перспективы

Организатор мероприятия – Союз экспортёров и производителей зерна при поддержке Министерства сельского хозяйства России, платиновым спонсором выступила компания «Щёлково Агрохим».

Главным деловым событием форума стало пленарное заседание с участием главы Минсельхоза России **Оксаны Лут**. Его ключевые темы – эффективность и устойчивость отрасли перед вызовами, а также новые подходы к функциони-

рованию цепочек поставок зерна.

Министр сравнила российский зерновой рынок со спортсменом-тяжеловесом. «Зерновой рынок – базовый рынок продовольствия, и он во многом похож на спорт. В любом спорте надо вес не только взять, но и удержать. Чем больше лет проходит, тем сложнее это сделать, наша задача – увеличивать поставки. Россия должна оставаться неотъемлемой частью глобальной продовольственной безопасности», – подчеркнула она.

Итоги сезона 2025/26 Оксана Николаевна представила в цифрах:

- 144,6 млн тонн – валовой сбор зерновых и зернобобовых культур (на 11% больше, чем в предыдущем сезоне);
- 8 млн тонн – рекордный урожай зернобобовых;
- 1-е место по экспорту пшеницы и гречихи;
- около 60 млн тонн – экспорт зерна.

В то же время конъюнктуру нельзя однозначно назвать позитивной: например, укрепление рубля снижает доходность экспортёров.

Но настала пора обозначить перспективы нового сезона. На 21 мая 2026 года в хоро-

шем и удовлетворительном состоянии находились 97% озимых культур. Между прочим, в разрезе последней пятилетки это уровень выше среднего.

Что касается ярового сева, из-за погодных условий он отставал, в первую очередь за счёт центральной части страны и Поволжья. Однако на момент проведения форума это отставание было в значительной степени сокращено.

«Прогнозы по урожаю мы давать не будем, но, исходя из влагозарядки, он обещает быть хорошим», – отметила глава аграрного ведомства.

Оксана Лут – министр
сельского хозяйства:
дальнейший рост
производства зерна
должен обеспечиваться
за счёт интенсификации



Лидерство и конкурентоспо- собность

Ключевая задача зернового рынка – сохранить не только лидерство, но и конкурентоспособность продукции. «Наш продукт должен быть доступным – это не машиностроение и не корабли. Мы должны укладываться в цену, которая устроит потребителя», – заявила Оксана Лут. А значит, необходимо повышать производство зерна и снижать его себестоимость.

Все высокопродуктивные земли в стране уже вовлечены в оборот, так что дальнейший рост должен обеспечиваться за счёт интенсификации производства, подчеркнула министр. Начиная с 2025 года, Минсельхоз реализует большой агротехнологический проект, который охватывает всю цепочку производства зерна. Его основные направ-

ления – селекция и семеноводство; плодородие почв и мелиорация; агрохимия, удобрения и средства защиты растений; техника и беспилотные авиационные системы; адаптация к климатическим изменениям.

Селекция

Оксана Лут рассказала о каждом из этих направлений, приводя конкретные примеры их успешной реализации. Например, о достижениях отечественной селекции она сказала следующее: «В этом плане есть хорошие разработки. Сегодня в зале присутствует Салис Добаевич, чей знаменитый сорт пшеницы Зюгановка дал 180 центнеров с гектара на демоплощадке. Будем смотреть, какие результаты он покажет в «боевых», производственных условиях. Но, конечно, это вещи, над которыми нам надо работать, потому

что они обеспечивают быстрый прорыв с точки зрения объёмов производства». Выступавший чуть позже Борис Дышлюк – генеральный директор АО «Агрохолдинг “Просторы”», тесно сотрудничающего с компанией «Щёлково Агрохим», – также озвучил аргументы в пользу отечественной селекции. В качестве наглядных примеров он привёл две культуры: масличный подсолнечник и сахарную свёклу.

«Сто процентов площадей, отведённых в агрохолдинге под подсолнечник, мы засеваем отечественными семенами. Получаем конкретный, оцифрованный, чёткий экономический эффект», – сообщил спикер. – Перейдя с импортной селекции на отечественную, мы не просели в урожайности и качестве, но существенно сократили затраты на приобретение посевного материала. Аграрии знают: разница в стоимости импортных и отечественных

семян может быть кратной». Что касается сахарной свёклы, то российские гибриды в «Просторах» сеют второй сезон подряд. «Урожайность, дигестия и выход сахара на заводе не снижаются. Получаем от этого (использования гибридов российской селекции. – Прим. автора) хороший экономический эффект», – заявил Борис Дышлюк.

БАСы

Особняком стоит направление механизации: по словам Оксаны Лут, не каждый российский земледелец может приобрести сельхозтехнику по нынешним ценам. В сложившихся условиях взгляды практиков всё чаще обращаются к беспилотным авиационным системам (БАС). Минсельхоз России стимулирует внедрение БАС в производственные процессы, в том числе установлены региональные планы по увеличе-



Минсельхоз установил
региональные планы
по увеличению обработки
площадей с помощью
дронов



Средства защиты растений на основе НАНОформуляций, которые производит «Щёлково Агрохим», – пример инноваций, о которых говорила министр сельского хозяйства

нию обработки площадей с помощью дронов.

Кстати, «Щёлково Агрохим» – единственная химическая компания России, которая исследует эффективность применения средств защиты растений путём их внесения посредством БАС. Как ранее сообщал её генеральный директор, д. х. н., академик РАН **Салис Каракотов**, эффективность применения четырёх беспилотников, обрабатывающих по 150 гектаров в сутки, в 4,3 раза выше, чем при работе с самоходным опрыскивателем стоимостью 40 млн рублей.

О том, как фунгицидная обработка подсолнечника посредством агродрона позволила получить прибыль 5250 руб./га относительно самоходного опрыскивателя, читайте в статье на **стр. 45**.

Инновации

Оксана Лут обратила внимание участников форума на необходимость повышения плодородия почв. Она сообщила, что Минсельхоз обсуждает вопросы технологичности применения минеральных удобрений и средств защиты растений с рядом крупнейших российских компаний, включая «Щёлково Агрохим». По словам главы ведомства, отрасли необходимы инновации, с помощью которых земледельцы смогут получать высокие результаты даже на фоне снижения объёмов вносимой агрохимии.

Именно такими инновациями располагает компания «Щёлково Агрохим», которая создаёт средства защиты растений в уникальных препаративных формах –

конcentратах коллоидных растворов (ККР), микроэмульсиях (МЭ), масляных дисперсиях (МД) и других. Применение инновационных препаративных форм позволяет использовать меньшие концентрации действующих веществ, снижая тем самым химическую нагрузку на гектар. При этом биологическая эффективность защитных мероприятий остаётся на высоком уровне.

О преимуществах этих продуктов, включая протравители семян зерновых культур **ПОЛАРИС, МЭ, БЕНЕФИС СУПРИМ, МЭ, ПРОТЕГО МАКС, МЭ** и **ПОЛАРИС КВАТРО, СМЭ**, шла речь и на круглом столе «Новые технологии селекции, почвообразования и защиты растений». Его модератором выступил Салис Каракотов.

Взгляд в 2050-й

Прогнозирование – важный фактор развития экономики. Открывая заседание круглого стола, Салис Добавич представил свод факторов, которые предопределяют ситуацию в мире на ближайшую четверть века. И начал он с климатических изменений. Глобальное потепление несёт с собой череду негативов, в первую очередь связанных с более частыми экстремальными явлениями. Агропромышленному комплексу необходимо подстраиваться под эти изменения, чтобы отрасль не теряла в объёмах производства и в качестве выращенной продукции. И в этом плане важную роль играет сельскохозяйственная наука.

Кроме того, в мире появляются новые углеродные

Новые технологии селекции, почвообразования и защиты растений обсудили участники круглого стола, модератором которого выступил Салис Каракотов



стандарты и развиваются «зелёные» инновации. Данный тренд связан с глобальным переходом к низкоуглеродной экономике, борьбой с изменениями климата и стремлением к устойчивому развитию.

Глобальные изменения происходят в обществе и трудовых отношениях. «Сегодня мы наблюдаем изобилие искусственного интеллекта, который в течение ближайших 25 лет приведёт к исключительному росту производительности труда», – отметил модератор. Ещё один важный фактор, формирующий будущее, связан с ростом оборонных расходов и сокращением международной торговли. Из-за этого в перспективе возможно снижение финансирования гражданских отраслей, в том числе сельского хозяйства, подчеркнул Салис Каракотов.

«Конечно же, в ближайшие 25 лет мы продолжим ощущать цифровую эволюцию, которая станет драйвером развития ГИГ-экономики, бионики и технологий долголетия. Необходимо стремиться к тому, чтобы наша работа и аграрная наука привели к этой цели», – прокомментировал очередной тренд академик РАН.

Что же ждёт нас в 2050 году? Эксперты прогнозируют трёхкратный рост мирового ВВП, то есть примерно 5,7% в год. «Если

смотреть на Россию, наш рост сегодня составляет «плюс-минус» 1–1,8%. А значит, мы должны ориентироваться на текущий показатель роста мировой экономики», – сообщил Салис Добаевич.

Кроме того, ожидается рост средней продолжительности жизни в мире – с 63 до 70 лет. Население будет расти, что приведёт к нехватке продовольствия.

«Всё большее значение будут иметь рост конкуренции со стороны ИИ и снижение роли объёмов работы человека. Также прогнозируется появление физического искусственного интеллекта и рост робототехники. С учётом этих обстоятельств мы и должны жить в ближайшее время», – резюмировал гендиректор «Щёлково Агрохим».

Программа 25/50

Какие же задачи стоят перед отраслью на ближайшую перспективу? Салис Каракотов напомнил о поручении Президента России Владимира Путина увеличить к 2030 году производство сельхозпродукции на 25%, а её экспорт – на 50%. «Но радикальных программ для выполнения этой задачи мы почему-то не видим, а они должны прозвучать. Иначе, если мы не выполним эту задачу, дру-

гие займут это место, и нам будет очень некомфортно», – предупредил он.

Впрочем, у компании «Щёлково Агрохим» есть свои предложения относительно того, как достичь поставленных президентом задач. Их и озвучил Салис Добаевич: «Необходимо выращивать культуры с высоким потенциалом дохода, в первую очередь озимую и яровую пшеницу. Сейчас средняя урожайность пшеницы в стране – 32,3 ц/га. Нужно увеличить данный показатель до 40,6 ц/га. Это высокая цель, но её можно достичь, если анализировать ситуацию, которая складывается в разных регионах, и точно решать их проблемы», – уверен он.

Технологии

Соответствующие технологии есть в «Щёлково Агрохим», и компания ими охотно делится. О способах повышения урожайности и качества зерна рассказала директор по науке «Щёлково Агрохим», к. х. н. Елена Желтова.

«Рентабельность пшеницы и других зерновых культур зачастую низкая, а порой даже отрицательная. Есть два способа повысить доходность: снизить себестоимость за счёт увеличения урожайности и увеличить выручку – опять-таки путём

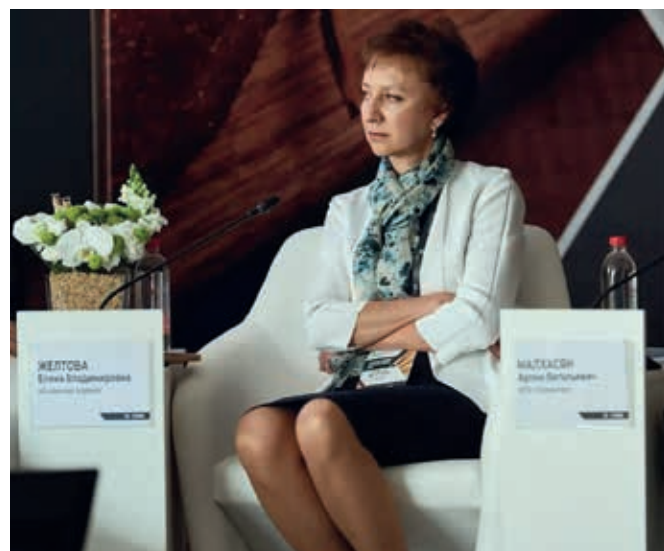
повышения урожайности и улучшения качества зерна», – поясняет она. Среди ключевых драйверов роста этих показателей значатся фунгицидная защита и листовое питание.

По словам спикера, почти все российские хозяйства практикуют фунгицидное протравливание семян, так что потенциал данного приёма реализован. Нужно только выбирать эффективные, современные протравители. В арсенале «Щёлково Агрохим» для этого есть препараты **ПОЛАРИС, МЭ, БЕНЕФИС СУПРИМ, МЭ, ПОЛАРИС КВАТРО, СМЭ, ПРОТЕГО МАКС, МЭ и ГЕРАКЛИОН, КС**.

Позитивные сдвиги отмечаются в сегменте фунгицидной защиты по вегетации. За последние 7 лет применение этих препаратов выросло в 3 раза, достигнув отметки в 22,7 тыс. тонн, сообщила Елена Владимировна. Но и этого явно недостаточно. Как показывают полевые результаты, применение фунгицидов по вегетации – мощный инструмент, влияющий на количество и качество урожая.

В качестве примера Елена Желтова привела результаты опыта, заложенного в 2025 году в ОПФ ФГБНУ ВНИИФ «Раменская Горка», Московская область. Культура – озимая пшеница, сорт – Немчиновская 85,

Директор по науке
«Щёлково Агрохим»
Елена Желтова раскрыла
способы повышения
урожайности и качества
зерна: это фунгицидная
защита и листовое питание



Применение АЗАФОК на озимой пшенице позволило получить дополнительный доход 3,5 тыс. руб./га при затратах 87,5 руб./га.

три варианта: контроль (без применения фунгицидов), и два опытных – с препаратами «Щёлково Агрохим».

На варианте с применением фунгицида **ЭЙС, ККР** (1,0 л/га) урожайность составила 62,4 ц/га. На варианте с препаратом **ДЕЙЗИ, СЭ** (0,8 л/га) – 62,9 ц/га. Таким образом, величина сохранённого урожая составила 13,9 и 14,4 ц/га относительно контроля, где удалось собрать всего лишь 48,5 ц/га!

Следующий опыт был заложен на яровой пшенице в Центре управления урожаем в Курганской области. В то время когда средняя урожайность культуры по региону составила 24,4 ц/га, однократная фунгицидная обработка в фазу «выход в трубку» позволила собрать от 67,9 до 75,7 ц/га – в зависимости от варианта (табл. 1). Качество – тоже на высоте: количество сырой клейковины варьировало в пределах 25,5–27,0%.

А теперь представим, что аграрии по достоинству оценили перспективы, которые открывает перед ними фунгицидная обработка сельхозкультур. Сколько в таком случае нужно препаратов для защиты озимой пшеницы?

Спикер привела цифры. Для однократной обработки всей площади, отведённой в стране под «озимку», понадобится 10–12 тыс. тонн фунгицидов. Для двукратной – 20–24 тыс. тонн. Трёхкратная обработка потребует производства 30–36 тыс. тонн препаратов.

Цифры впечатляют, но в них нет ничего невозможного: «Суммарная производственная мощность российских предприятий, занимающихся производством ХСЗР, составляет 400 тысяч тонн», – сообщила Елена Владимировна.

И не нужно опасаться высокой пестицидной нагрузки, успокаивает Салис Каракозов: «В России применяется много разных препаратов, но уровень интенсивности их применения очень далёк от Европы, где на один гектар вносят приблизительно 8 кг пестицидов. В Китае – 6 кг, в Японии – 10 кг. Таким образом, в экологическом отношении мы находимся в очень благополучном положении: на 1 гектар приходится 2,5 кг средств защиты растений. Поэтому маловероятно найти в экспортных партиях нашего зерна остатки пестицидов. И в плане интенсивности защиты нам есть куда расти».

Ещё один инструмент для достижения поставленной задачи – увеличить производство зерна и улучшить его качество – заключается в применении листовых удобрений, биостимуляторов и микробиологических препаратов.

Факты и цифры говорят за себя. В Липецкой области был заложен опыт с применением агрохимикатов компании «Щёлково Агрохим». В середине кущения на озимой пшенице применили **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ** (1 л/га); в начале появления флаг-листа использовали **УЛЬТРАМАГ**

ФОСФОР СУПЕР (2 л/га). Урожайность на данном варианте составила 96,2 ц/га. Это на 17,1 ц/га больше, чем на контроле, где листовое питание не использовали. Но что же экономика? При затратах на листовое питание в размере около 2,2 тыс. руб./га, доход составил 16,6 тыс. руб./га!

Отдельно Елена Желтова остановилась на результатах, полученных в результате применения жидкого микробиологического НРК-удобрения **АЗАФОК**. Это уникальный препарат, основу которого составляет консорциум хозяйственно-ценных штаммов трёх видов спорообразующих бактерий: *Bacillus aryabhattai* BR4 (ВКПМ В-13579), *Paenibacillus polymyxa* ВКМ В-747 и *Paenibacillus mucilaginosus* 27 (ВКПМ В-13582). Общее количество жизнеспособных клеток микроорганизмов – не менее 1·10⁹ КОЕ/мл. Штаммы бактерий, входящих в состав препарата, обладают азотфиксирующей, фосфатмобилизующей и антагонистической активностью.

Опыт с использованием **АЗАФОК** был заложен в сезоне 2023/24 в одном из хозяйств Краснодарского края. Здесь новинку применили на этапе предпосевной обработки семян в норме расхода 1,0 л/т. Данный приём позволил получить дополнительный доход 3,5 тыс. руб./га при абсолютно символических затратах – 87,5 руб./га! Чтобы было наглядней, представим полные результаты опыта в табл. 2.

Всероссийский зерновой форум 2026 показал: отечественная селекция, эффективная защита растений, сбалансированное питание – всё это работает на реализацию задач, поставленных Президентом, а также позволяет повысить рентабельность производства, что крайне важно для устойчивого развития российского АПК.

Яна ВЛАСОВА

Табл. 1 – Эффективность фунгицидов в посевах яровой пшеницы, Центр управления урожаем, Курганская область (2025 г.)

№	Вариант	Урожайность, ц/га	Клейковина, %
1	ТИТУЛ 390, ККР (0,26 л/га)	67,9	26,8
2	ТИТУЛ ДУО, ККР (0,32 л/га)	71,5	25,5
3	ДЕЙЗИ, СЭ (0,8 л/га)	73,7	25,8
4	ЭЙС, ККР (0,8 л/га)	74,8	27,0
5	ТИТУЛ ТРИО, ККР (0,8 л/га)	75,7	26,3

Табл. 2 – Урожайность озимой пшеницы с применением микробиологического НРК-удобрения АЗАФОК, Краснодарский край (2023–2024 гг.)

№	Вариант	Урожайность, ц/га	Белок, %	Клейковина, %
1	Контроль	61,1	14,4	23
2	АЗАФОК	64,3	14,8	28



СОРНЯКАМ НЕ УСТОЯТЬ: НОВЫЙ ЗАЩИТНИК КУКУРУЗЫ ОТ «ЩЁЛКОВО АГРОХИМ»

В линейке компании «Щёлково Агрохим» появился новый гербицид против устойчивых сорняков с широким окном применения. Кроме того, при обработке этим уникальным продуктом абсолютно не важен уровень увлажнения почвы.

Не уступил сопернику

Поиск новых эффективных решений в производстве – процесс безостановочный. Ежегодно перед агрономами в разных частях нашей необъятной страны возникают новые вызовы, которые необходимо решать: в посевах появились новые биотипы сорняков – привычные гербициды не работают по ним или накопились резистентные популяции сорняков к массово применяемым ранее гербицидам. Также усугубляет ситуацию засуха, которая становится частым явлением во многих регионах страны, из-за чего гербициды с почвенным действием оказываются бесполезны. Понимая это, компания «Щёлково Агрохим» постоянно расширяет линейку гербицидной защиты кукурузы. Многие хозяйства, для которых не подходят существующие гербицидные решения, ждали эту новинку – **ДЕПРИМО, МД** – гербицид кросс-спектра с новым механизмом действия против устойчивых сорняков, без зависимости от уровня

увлажнения почвы, с широким окном применения. О результатах применения нового продукта в опытном хозяйстве компании – ООО «Дубовицкое» – рассказал **Алексей Бердников**, к. с.-х. н., руководитель НТО Орловского представительства «Щёлково Агрохим». В состав нового гербицида входят *темботрион*, *йодосульфурон-метил-натрий* и антидот *ципросульфамид*. Препарат не имеет аналогов по формуляции и по комбинации действующих веществ. **ДЕПРИМО, МД**



Алексей Бердников – руководитель НТО Орловского представительства «Щёлково Агрохим», к. с.-х. н.

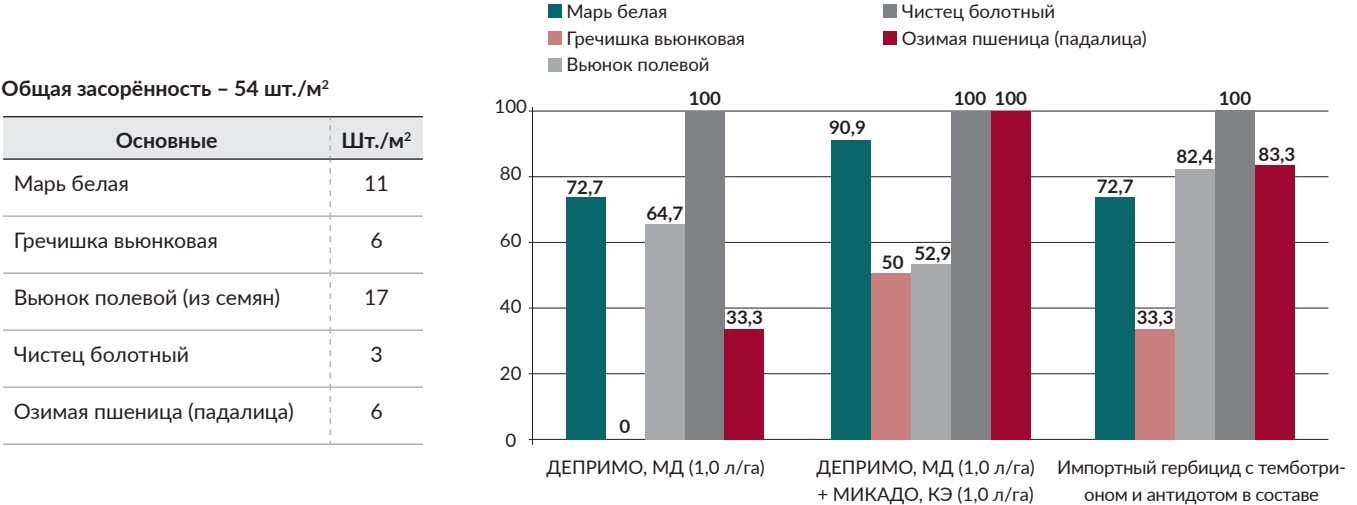
Обработки отечественным гербицидом ДЕПРИМО, МД позволяют получать крупные, здоровые початки с высокой массой тысячи семян



уничтожает однолетние, многолетние, злаковые и двудольные сорные растения. Имеет очень широкое окно применения – от 3 до 8 листьев. В Госреестре инновационный гербицид был зарегистрирован в апреле нынешнего года. В 2025 году специалисты Орловского представительства «Щёлково Агрохим» проводили деляночный опыт по сравнению ДЕПРИМО, МД с импортным гербицидом-конкурентом (Табл. 1). Схема опыта включала в себя, помимо испытываемого нового гербицида, ещё два варианта: ДЕПРИМО, МД + МИКАДО, КЭ (адъювант на основе производных растительных масел для повышения биологической эффективности обработки) и импортный гербицид с темботрионом и антидотом в составе. Описывая условия проведения опыта, Алексей Бердников сообщил, что на участке, где закладывался опыт, домини-

ровали такие сорняки, как марь белая, гречишка выюнковая, выюнок, а также падалица озимой пшеницы. Сорняки были уже в переросшем состоянии. «На 27-й день после обработки делянки двух конкурентов выглядели визуально без каких-то ярко выраженных отличий, – рассказывает Алексей Сергеевич. – Более того, на варианте ДЕПРИМО, МД с добавлением МИКАДО, КЭ наблюдалась более высокая эффективность против гречишки и падалицы пшеницы (Табл. 2). Весовой метод учёта сорняков (как более показательный) подтвердил преимущество смеси нашего гербицида с адъювантом (эффективность – 95,3%)». «При сравнении урожайности культуры на вариантах все схемы показали сопоставимые результаты с превышением на 2 ц/га в варианте ДЕПРИМО, МД + МИКАДО, КЭ (72 ц/га, на делянке с применением конкурента – 70 ц/га), –

Табл. 1 – Биологическая эффективность гербицидов по вегетации (количественный метод, 27 дней от даты обработки)





Новый гербицид **ДЕПРИМО, МД** позволяет справиться с самыми злостными сорняками в посевах кукурузы

заключает руководитель НТО. – С точки зрения влияния на качество, и по содержанию протеина и крахмала, и по массе тысячи семян, и по натуре варианты оказались практически равными».

Таким образом, результат сравнительного опыта показал, что отечественный гербицид **ДЕПРИМО, МД** ни в чём не уступает импортному, а с добавлением адъюванта даже превосходит его.

Новичка сравнили с ветеранами

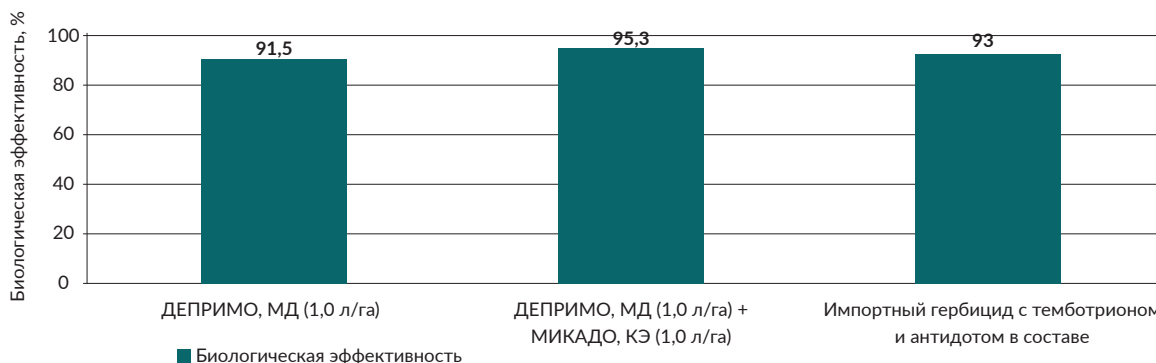
Новый гербицид **ДЕПРИМО, МД** также испытали в производственных посевах хозяйства – наряду с зарекомендовавшими себя и надёжными гербицидными комбинациями:

КОРНЕГИ ПЛЮС, МД и **ОКТАВА, МД** плюс **ПРИМАДОН-НА, СЭ**. Видовой состав сорняков был сопоставим с предыдущим деляночным опытом, но фаза применения была оптимальная – сорняки не были переросшими.

Как отметил руководитель опытов, биологическая эффективность обработки во всех вариантах была высочайшая: марь белая, гречишка вьюнковая, злаки на 100% были под контролем на всех трёх вариантах. И зачётная урожайность во всех трёх вариантах была приблизительно одинаковая – в пределах 90 ц/га, и технологические показатели идентичные – и по содержанию крахмала и протеина, и натура, и вес 1000 семян. Это свидетельствует о неизменно высоком качестве гербицидов компании.

Марьяна ФЁДОРОВА

Табл. 2 – Биологическая эффективность гербицидов по вегетации (весовой метод, 2.10.2025)



Опыты по вариантам применения и эффективности нового гербицида «Щёлково Агрохим» **ДЕПРИМО, МД** продолжаются, в следующих номерах мы поделимся их результатами с нашими читателями.

ЯБЛОНЕВЫЙ САД: ПРИШЁЛ, УВИДЕЛ, ЗАЩИТИЛ

О новых угрозах для садовых и о том, как им противостоять, рассказывают учёные ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» (ФГБНУ СКФНЦСВВ), а также специалисты компании «Щёлково Агрохим».

О болезнях

«Всё течёт, всё меняется»: этим крылатым выражением можно охарактеризовать фитосанитарную ситуацию, которая складывается сегодня в российских садах. О расширении группы доминирующих заболеваний яблони сообщает **Галина Якуба** – к. б. н., старший научный сотрудник лаборатории биотехнологического конт-

роля фитопатогенов и фитофагов ФГБНУ СКФНЦСВВ. Долгое время доминировали парша и мучнистая роса, но с недавних пор эта группа пополнилась сердцевинной гнилью плодов.

«В мире это заболевание было обнаружено ещё в середине 40-х годов прошлого века. Сегодня, помимо России, оно присутствует во всех странах Европы, а также в Узбекистане, Турции, Ира-





Галина Якуба – к. б. н., старший научный сотрудник лаборатории биотехнологического контроля фитопатогенов и фитофагов ФГБНУ СКФНЦСВВ



Марина Подгорная – к. б. н., заведующая лабораторией защиты и токсикологического мониторинга многолетних агроценозов ФГБНУ СКФНЦСВВ

не, Китае, США, Аргентине, Австралии, Новой Зеландии и в Южной Африке», – перечисляет эксперт.

В нашей стране сердцевинная гниль плодов яблони была выявлена в 1950–1960-х годах на Северном Кавказе, а также в Ленинградской и Курской областях. Долгое время считалось, что эта болезнь актуальна для сортов, у которых во время цветения чашечка цветка остаётся открытой или закрывается не полностью, в том числе Кальвиль, Кандиль Синап и Антоновка. Но позже учёные выяснили, что путь проникновения возбудителя несколько иной.

Споры грибов образуются на их пищевых субстратах и рассеиваются ветром и влагой. Начало разлёта – стадии яблони «зелёный конус» – «мышинное ушко». Процесс инфицирования цветков следующий: сначала происходит инфицирование спорами через рыльце пестика, затем прорастание спор. Мицелий гриба через микропиле проникает в завязь и по мере созревания плодов инфекция продолжает своё развитие.

Вредоносность заболевания очень велика, потери урожая могут достигать 85%. Плоды либо осыпаются, либо при закладке на

хранение быстро теряют тургор и товарный вид.

Кроме того, инфицированные плоды могут содержать опасные микотоксины. Например, при поражении грибами рода *Alternaria* образуются альтернариол, монометилловый эфир альтернариола, альтенуен, теназоновая кислота и альтертоксин I. Они сохраняются в процессе переработки и обнаруживаются в яблочном соке.

«Поражение сердцевинки имеет очень разнообразные симптомы. Условно они делятся на три группы. Первая связана с плесневением сердцевинки, когда симптомы наблюдаются только внутри семенной камеры, а мякоть остаётся нетронутой. На юге России при заражении грибами рода *Fusarium* на стадии «плод – грецкий орех» плоды не опадают, но усыхают, не меняя при этом окраску», – поясняет Галина Валентиновна.

Следующий симптом – влажная сердцевинная гниль. В данном случае грибы стремительно перемещаются внутри растительной ткани, а симптомы ограничены внутренней частью плода и сосредоточены вокруг полости сердцевинки.

Но наиболее распространённой является сухая

сердцевинная гниль. Гриб инфицирует ткань вокруг семенной камеры, в результате чего формируется сухое пробковидное образование.

По словам эксперта, в последние 7–8 лет на юге России отмечается заражение цветков одновременно двумя или тремя видами грибов: *Alternaria sp.*, *Botrytis cinerea* Fr. и *Fusarium spp.* Яблоки при этом перестают расти, полностью сгнивая в фазу «плод – лещина».

При разрезании плода в семенной камере обнаруживается мицелий двух грибов. В отдельных случаях в фазе «грецкий орех» мицелий наблюдается и на поверхности плода.

«Борьбу с сердцевинной гнилью плодов затрудняет целый комплекс факторов. Возбудители значительно отличаются по патогенности, токсикогенности, степени специализации, особенностям паразитизма в условиях меняющейся среды, вредоносности, а также чувствительности к фунгицидам», – утверждает Галина Якуба. Из-за этого нет единой технологии защиты, которая была бы одинаково эффективна во всех случаях заражения: «В каждой микрозоне, в каждом квартале сада и на каждом сорте – свой «набор» патогенов, поэтому универсальных решений не существует», – продолжает она.

Эффективность контактных фунгицидов против сердцевинной гнили плодов недостаточно высока. В этом плане системные препараты справляются со сво-

ей задачей гораздо лучше. Но оптимальный вариант – использовать контактные и системные продукты в одной баковой смеси.

Согласно зарубежным исследованиям, высокую эффективность демонстрируют действующие вещества из класса триазолы (в том числе дифеноконазол – в портфеле компании «Щёлково Агрохим» это **МЕДЕЯ, МЭ, РИВЬЕРА, МЭ** и новейший фунгицид **ДЖОТТО, КС**), препараты на основе каптана (**КАПЕРАНГ, КС**), полиоксин В и калия фосфит.

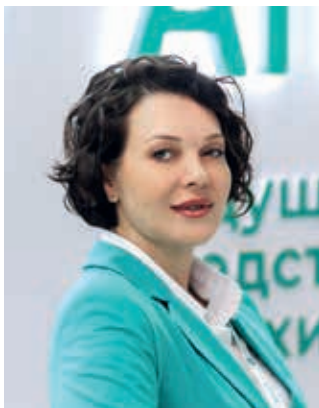
«На восприимчивых сортах: Женева Эрли, Флорина, Пинк Леди – во время цветения проводятся три обработки с перерывом в три дня. Каждый из этих фунгицидов действует на разные стадии гриба по-разному. Одни лучше действуют на прорастание спор, вторые – на мицелий, третьи блокируют разрастание влажной или сухой гнили внутри плода», – поясняет Галина Валентиновна.

О фитофагах

«Одним из аспектов, определяющих трансформацию структуры комплексов насекомых-вредителей, является изменение основных параметров климата», – констатирует **Марина Подгорная** – к. б. н., заведующая лабораторией защиты и токсикологического мониторинга агроценозов ФГБНУ СКФНЦСВВ.

Согласно данным Росгидромета, начиная с 1970-х

Оптимальный вариант в борьбе с сердцевинной гнилью плодов – использовать контактные и системные продукты в одной баковой смеси.



Наталья Савицкая – старший научный консультант Краснодарского представительства «Щёлково Агрохим»

годов наблюдается беспрецедентное ухудшение климатических условий. Всё чаще случаются экстремальные погодные явления: тёплые зимы, возвратные заморозки, периоды сильной жары при низкой влажности воздуха, грады. Эти перемены становятся причиной изменений в структуре популяций насекомых-вредителей: одни виды становятся доминирующими, другие – уходят на второй план.

Среди вредителей семечковых культур на первое место сегодня выходит двупололая огнёвка-плодожорка – 48%. Максимальная численность этого полифага в Краснодарском крае отмечается с августа и до середины октября, то есть как раз в период созревания плодов.

Традиционный доминирующий объект – яблонная плодожорка – в структуре комплекса повреждающих вредителей занимает 40%. Данный вид развивается тремя поколениями за сезон. Ещё около 12% – это листовёртки, яблонный цветоед, восточная плодожорка, хлопковая совка. Кроме того, в личных подсобных хозяйствах встречается новый вредитель – средиземноморская плодовая муха. Отдельно Марина Ефимова остановилась на карантинном объекте – восточной плодожорке. «Раньше

этого вредителя мы встречали в первую очередь в насаждениях персика и нектарина, но в настоящее время наблюдаем повреждения плодов яблони. В Краснодарском крае отмечено 4–5 поколений восточной плодожорки. В 2026 году начало лёта единичных бабочек произошло 6–7 апреля. На 22 апреля 32 и более бабочек попало в ловушку за 7 дней», – рассказывает учёный.

Восточную плодожорку всё чаще можно наблюдать в яблонево-вых садах.

Следующий достаточно серьёзный вредитель – сливовая плодожорка. «Повреждает в основном косточковые культуры, но уже встречается на айве, яблоне и груше, – предупреждает Марина Подгорная. – На юге России развивается в трёх генерациях». Хлопковая совка – вредитель для садов не новый, но её поведение меняется. Если раньше гусеницы питались исключительно молодыми листьями, теперь вредителей всё чаще можно обнаружить внутри плода, особенно если урожай был собран с запозданием,

подчёркивает эксперт. В зависимости от погоды за год может появиться 2–3 поколения вредителя.

«Ещё один опасный вредитель – яблонно-плодовый пилильщик. Он развивается в одном поколении за год и наиболее активно проявляет себя в период цветения яблони», – продолжает Марина Ефимова.

Присутствие в садах перечисленных объектов в основном снижает показатели урожайности. Однако есть и другие вредители, которые не влияют на количество плодов, но значительно ухудшают их качество: плоды становятся нестандартными, что негативно влияет на экономику производства. К таким вредителям относятся западный калифорнийский (цветочный) трипс, коричнево-мраморный клоп, калифорнийская щитовка.

«Несмотря на понижение температуры зимой до -20 °С, калифорнийская щитовка успешно перезимовала. Этот вредитель очень вынослив: за сезон он способен переносить темпе-

рактор – погода. Влажные условия способствуют распространению многих болезней. Кроме того, выстраивая систему фунгицидной защиты, важно учитывать, с каким запасом инфекции мы входим в новый сезон». Особенностью этого сезона стала затяжная весна, сопровождающаяся пониженными температурами и большим количеством осадков, сообщает эксперт. Это привело к более растянутому цветению в сроки, позже среднесезонных значений.

«Большое количество осадков свидетельствовало о высоком риске развития парши. Против неё следует использовать баковую смесь контактных и системных фунгицидов», – напоминает Наталья Савицкая.

Для этого специалисты рекомендуют препараты **РИВЬЕРА, МЭ, КАПЕРАНГ, КС, КАТРЕКС, КС, ГРЕННИ, КС, МЕДЕЯ, МЭ**, а также абсолютную новинку – **ДЖОТТО, КС**, который получил регистрацию в апреле 2026 года. В его составе 75 г/л трифлуксикстробина и 200 г/л дифеноконазола. Это наделяет его мощным защитно-профилактическим и лечебным действием для защиты садовых культур и винограда.

Действующее вещество дифеноконазол – настоящий «эксперт» в борьбе с возбудителем парши, а трифлуксикстробин дополнительно работает против возбудителей сердцевинной гнили плодов.

Долгожданным событием стало расширение регистрации фунгицида **КАПЕЛЛА, МЭ** на яблоне. В состав препарата входят 120 г/л пропиконазола + 60 г/л флу-триафола + 30 г/л дифеноконазола. Комбинация трёх действующих веществ обеспечивает высокую фунгицидную активность и мощное лечебное действие, в частности против парши. Кроме того, фунгицид **КАПЕЛЛА, МЭ** обладает ростостимулирующей актив-

ратуры от -40 до +40 °С и влажность от 30 до 90%, – констатирует спикер.

О защите

На фитосанитарную ситуацию в садах влияет целый комплекс факторов, рассказывает **Наталья Савицкая** – старший научный консультант Краснодарского представительства «Щёлково Агрохим». «Первый – это возраст многолетних насаждений. Чем старше сад, тем больше инфекции в нём накоплено. Важнейший



Проявления парши
на яблоках сорта Голден
Делишес

ностью: тормозит старение тканей и продлевает активный фотосинтез.

Фунгициды **ДЖОТТО, КС** и **КАПЕЛЛА, МЭ** – не единственные новинки сезона. В этом году ожидается регистрация инсектицида **МАКЛАУД, КС** (250 г/л метомила + 20 г/л лямбда-цигалотрина), а также микробиологического фунгицида **СТАККАТО, Ж** (на основе бактерии *Bacillus amyloliquefaciens* 133 (ВКМП В-11986), титр не менее 109 КОЕ/мл).

«С учётом зарегистрированных новинок линейка средств защиты растений «Щёлково Агрохим» способна закрыть потребности яблони практически на 100%», – резюмировала Наталья Савицкая.

О мониторинге

Чтобы эффективность системы защиты была на высоте, необходимо тщательное фитосанитарное обследование сада. К сожалению, в силу объективных причин, в том числе из-за дефицита кадров и возрастающей нагрузки, агрономы не всегда успевают провести фитосанитарный мониторинг на должном уровне, а это чревато недоработками в защите и экономическими потерями.

Наталья Савицкая рассказывает, как правильно проводить обследование сада: «В каждом случае есть набор определённых исходных данных: географическое расположение сада, его площадь и конфигурация. Чтобы держать на контроле фитоса-

нитарную ситуацию, нужно понимать, куда следует идти в первую очередь и как правильно отбирать образцы. Если мы остановились в определённой клетке и исследовали только одну точку, этого недостаточно, и полученные данные нельзя экстраполировать на всю площадь сада».

Так, в садах площадью до 50 га необходимо осмотреть по 10 деревьев каждого сорта. Каждые дополнительные 10 га – это ещё плюс два осматриваемых дерева. Даже находясь в одном междурядье, нужно обследовать несколько деревьев под разными ракурсами.

Эксперт напоминает: более прицельно нужно обследовать сорта, которые сильнее подвержены конкретным проблемам. «Есть сорта

яблони, которые повреждаются в большей степени клещами, среди них Супер чиф и Бребурн. Если клещи начали отрождаться, в первую очередь следует мониторить именно эти сорта: клещ пойдёт именно от них», – поясняет представитель «Щёлково Агрохим». Отслеживать численность чешуекрылых и других видов вредителей помогают феромонные ловушки. Особенно важно использовать их в период цветения. «Наша компания выпускает феромонные ловушки в широком ассортименте и на бесплатной основеставляет в хозяйства, с которыми мы сотрудничаем», – говорит Наталья Савицкая.

Яна ВЛАСОВА

Лист яблони, поражённой
растительными
клещами



РАПС: ОТ РИСКОВ К ВЫСОКОМУ РЕЗУЛЬТАТУ

Уже в июле в одном из хозяйств Башкирии стартует уборка рапса. Озимого. В КХ «Зекура» технологию редкой для региона культуры оттачивают вместе со «Щёлково Агрохим». Подробности специалисты поделились на семинаре в Туймазинском районе.

Цветущее поле надежд

На дворе 29 мая, а на поле КХ «Зекура» рапс уже отцветает. Примерно через месяц, в начале июля, сюда зайдут комбайны, чтобы собрать первый в регионе урожай маслосемян. На производственный эксперимент с этой культурой здесь решились в 2025 году, глядя на пример коллег.

В начале года в материале «Из зимовки с выгодой» мы рассказывали о КФХ **Гайфутдинова О.Л.** из Бураевского района, где в 2025 году в середине июля уже собрали озимый рапс. Продали маслосемена практически из-под комбайна. Получить деньги в разгар полевого сезона – отличная возможность поддержать экономику хозяйства. Наладить производство новой маржинальной культуры КФХ помогли в Уфимском представительстве «Щёлково Агрохим». Технологию возделывания озимого рапса в Башкортостане разрабатывает лично д. с.-х. н., замглавы Уфимского представительства «Щёлково Агрохим» **Радик Гайфуллин**.

Тестировать её начали в 2024 году с нескольких сотен гектаров и уже на следующую осень вышли на производственные масштабы. Сегодня под присмотром «Щёлково Агрохим» в республике несколько тысяч гектаров в Янаульском, Бураевском и Туймазинском районах.

Возделывали ли озимый рапс в Башкирии раньше? Да. Пробовали культуру и в советское время, и во времена уже рыночной экономики. Но ставка на озимый рапс играла от случая к случаю. Если республика считается зоной рискованного земледелия, то озимый рапс в ней – культура повышенного риска. Всё дело в перезимовке – там, где морозы могут опускаться до -40 °С и ниже, выживание посевов под большим вопросом.



Однако, уверяет Радик Гайфуллин, эксперты «Щёлково Агрохим» не просто искали ответ на вызовы природы, они последовательно выстраивали технологию, способную превратить риск в управляемый результат, и нашли решение.

Но об этом чуть позже, а пока вернёмся на поле «Зекуры». Вниманию гостей семинара представили посев рапса сорта Северянин. Это среднеспелый сорт, рекомендованный к возделыванию в Центральном регионе.

На семинар по озимому рапсу в КХ «Зекура» съехались аграрии со всей республики.

Лучшее доказательство эффективности технологии – само поле, которое выглядит как наглядная иллюстрация возможностей профессионального агросопровождения. Растения высокие, кустистые, со множеством соцветий и уже сформировавшихся стручков. Но главное – чистота. Ни сорняков, ни болезней, ни вредителей. Такая идеальная картинка сложилась благодаря сочетанию грамотных технологий защиты и природных факторов, которые можно использовать только в случае с озимым рапсом. К примеру, более ранние сроки вегетации надёжно защищают культуру от вредителей.

На этом поле ещё не проводилось ни одной инсектицидной обработки, уточняет Радик Гайфуллин. В то время как на яровом рапсе башкирские аграрии уже хватаются за го-



ные блошки не вредят, так как действует инсектицидный протравитель, да и ночи становятся слишком холодными. К моменту лёта капустной моли, а у нас это конец мая – начало июня, озимый рапс уже цветёт. Листья у него жёсткие, и гусеница не может пробраться в паренхиму, где должна развиваться. А цветоед появится только в июле, когда мы уже будем убирать рапс», – объясняет учёный.

Такие особенности культуры делают озимый рапс лучшим другом пчеловодов. Отсутствие обработок в разгар цветения и возможность обильного медосбора – залог хорошей работы пчёл и отличного настроения владельцев ульев. Для медовой республики это очень важный фактор. Довольны и владельцы полей: озимый рапс убирают рано, его с удовольствием покупают маслопереработчики, при хорошей июльской погоде влажность семян ниже, что повышает качество урожая. Сплошные плюсы! «А минусы будут?» – интересуются участники семинара.

Рапсу надо поклониться



лову – погода благоприятствует развитию капустной моли. В чём же секрет?

«От насекомых озимый рапс защищён естественным образом. Осенью, на этапе всходов крестоцвет-

Обратная сторона медали – требовательность культуры к соблюдению технологии. «Рапс не та культура, про которую посеял и забыл, ему надо чуть ли не каждый день

НАВЕДИ
КАМЕРУ ТЕЛЕФОНА
И ОЖИВИ КАРТИНКУ



На этом поле не проводили ещё ни одной инсектицидной обработки, после выхода из зимовки также не применяли фунгицид

**Схема защиты и питания
озимого рапса от
«Щёлково Агрохим» даёт
замечательные результаты**

поклониться», – отметил в приветственной речи представитель регионального минсельхоза **Азат Мухаметшин**. «Озимый рапс требует затрат, – вторит ему Радик Гайфуллин. – В среднем около 30 тысяч рублей на гектар». Звучит угрожающе, но давайте посчитаем прибыль. Такие инвестиции рассчитаны на урожайность не менее 30 ц/га. При цене тонны рапса 30–35 рублей выход с гектара получается около 100 тысяч, то есть 70 остаётся в кармане полевода. Заманчиво... А что надо делать? На что тратиться?

Самое важное для озимого рапса – питание, утверждает Радик Гайфуллин. Прежде всего ему требуется не менее 300 кг азота на гектар, причём часть его должна вноситься по снегу в виде сульфата аммония. Такое питание на выходе культуры из зимовки поддержит её силы. Также растениям необходимы подкормки микроэлементами по вегетации. Особое значение имеют бор и молибден.

Осенью бор нужно внести для развития мощной корневой системы, поясняет учёный. Вся сила рапса – в корне. Мощный корень перезимует и даст побеги весной. Летом бор усиливает цветоножку, цветы не опадают, и растение сохраняет больше завязей. «Рапс очень любит бор, – добавляет Радик Гайфуллин, – минимальная доза для него – литр на гектар. Если вы делаете вторую подкормку весной, то увеличиваете количество семян в одном стручке и, соответственно, урожайность. Это где-то 250 рублей на гектар за один проход. Результат себя окупает».

Также важен для рапса молибден. Этот микроэлемент повышает содержание нектара, что дополнительно при-



влекает пчёл. Вместе с ними на поле приходят и другие энтомофаги, которые помогают естественным образом сдерживать вредителей. Те же пауки ловят в свои сети гусениц, капустную моль и других любителей рапса. Большое количество пчёл за счёт переопыления также способствует росту урожайности. Озимый рапс – первая массово цветущая полевая культура. Поля с ароматными жёлтыми соцветиями становятся буквально пчелиной Меккой с середины мая до середины июня.

Помимо того, что молибден усиливает нектароносность растений, он также способствует повышению их иммунитета, благодаря чему любые повреждения от насекомых восстанавливаются за счёт регенерации тканей.

«Основные затраты при возделывании озимого рапса идут на подготовку почвы, на внесение удобрений и листовых подкормок. На этом поле, например, фунгицидные и гербицидные обработки мы проводили только в осенний период, а растения в конце мая здоровые и чистые. Потому что мы подняли им иммунитет. Затраты на химические средства защиты укладываются буквально в 2,5 тысячи рублей на гектар», – уточняет Радик Гайфуллин.

Сила – в корне

И всё же есть химические средства защиты, без которых возделывание озимого рапса превращается в русскую рулетку. Именно поэтому в советские времена им занимались

НАВЕДИ
КАМЕРУ ТЕЛЕФОНА
И ОЖИВИ КАРТИНКУ



**Радик Гайфуллин –
о важности питания для
озимого рапса**





только самые отчаянные агрономы. И успех им никто не гарантировал. Но сегодня благодаря современным препаратам и глубоким знаниям агрономии озимый рапс выживает даже при низких температурах. Для этого нужно, чтобы культура вошла в зимовку в оптимальной фазе и накопила сахара, сформировала мощный корень.

При тёплой погоде осенью развитие рапса сдерживают ретардантами. Это **КОСТАНДО, КЭ** и фунгицид **ДЕЙЗИ, СЭ**, который тоже обладает росторегулирующим свойством. Эти препараты останавливают избыточный рост растений и защищают их от патогенов. Благодаря этому растения формируют утолщение в районе корневой шейки и мощный корень, который проснётся весной и пойдёт в рост. Детальная схема защиты и питания представлена в *Таблице*. «Озимый рапс – культура не для слабонервных, – шутит Радик Гайфуллин. – Бывало такое, что весной мы приходили на поле и видели чёрные листья. Над полем стоял запах гниющей капусты. Было ощущение, что посев погиб. Но через пару недель поле зеленело. Дело в том, что гибель листового аппарата при здоровой точке роста и сохранившемся корне значения не имеет. Растения отрастают и развиваются дальше. А гнилостный запах служит дополнительным средством отпугивания вредителей».

Пробуют многие, получается у лучших

При посеве озимого рапса нужно учитывать ещё ряд факторов: сроки и методы обработки почвы, сроки сева, норму высева, а также выбор сортов. Без глубоких агрономических знаний и арсенала современных средств защиты и питания к этой культуре не подойти, если вы рассчитываете на успех. Именно поэтому лучших результатов на озимом рапсе в Башкирии сегодня добиваются партнёры Уфимского представительства «Щёлково Агрохим». В их числе КХ «Зекура». Практика показывает: когда речь идёт об озимом рапсе, именно эксперты компании располагают наиболее выверенной и комплексной технологией, учитывающей особенности региона, биологию культуры и критически важные элементы защиты и питания. Директор хозяйства **Рустем Салимов** – выпускник Башкирского ГАУ, ученик Радика Гайфуллина. Теперь уже несколько лет Рустем ра-

Участники семинара записывали и фотографировали, столько ценной информации можно получить только от экспертов «Щёлково Агрохим»

ботает с бывшим преподавателем в связке. Благодаря рекомендациям эксперта хозяйство увеличивает посевные площади, получило статус семеноводческого, осваивает новые культуры, в их числе озимый рапс.

Мы уже писали про эксперименты «Зекуры» с бинарным посевом озимой вики и рыжика. Озимый рапс – следующая ступень к высоким агрономическим стандартам. Сегодня поля «Зекуры» с озимым рапсом – образцовые. Сюда приехали перенимать опыт аграрии со всей республики. Рустем Салимов рассказал о предприятии в целом. На площади более 3000 га возделывают 13 культур, 28 сортов. Семена продают не только в Башкирии, но и далеко за её пределы, в том числе в Беларусь и Казахстан. На предприятии добились высокой степени очистки вороха за счёт обновления мехтокового оборудования, внедрения этапа фотосепарации. «У нас чистые от сорняков посевы, во многом благодаря гербицидам «Щёлково Агрохим», которые мы применяем на регулярной основе», – говорит Рустем. Сегодня на предприятии готовятся к внедрению этапа протравливания семян. Чтобы заказчик получал посевной материал уже в биг-бэгах, готовый к посеву. «Мы активно используем протравители **СКАРЛЕТ, МЭ, ДЕПОЗИТ СУПРИМ, МЭ, ИМИДОР ПРО, КС** и другие. Они отлично зарекомендовали себя на широком спектре культур», – добавляет Рустем. Директор «Зекуры» высоко ценит компетентность команды Уфимского представительства и выражает особую благодарность Радике Гайфуллину. «Наши достижения сегодня – результат совместной работы с Радиком Разилевичем и точного соблюдения агротехнологии, рекомендованной «Щёлково Агрохим», – говорит Рустем Салимов.

Развитие озимого рапса осенью сдерживают ретардантами КОСТАНДО, КЭ и ДЕЙЗИ, СЭ. Дополнительно вносят бор и молибден, чтобы растение сформировало мощный корень, который позволит ему перезимовать.



НАВЕДИ
КАМЕРУ ТЕЛЕФОНА
И ОЖИВИ КАРТИНКУ



**Новые сорта озимого
рапса Лорис и Элвис
уже можно заказать
в представительствах
«Щёлково Агрохим»**

Плюс сорта

Сегодня Уфимское представительство «Щёлково Агрохим» готово предоставить аграриям не только проверенные технологии возделывания озимого рапса, но и семена подходящих сортов культуры. Лорис и Элвис были внесены в Госреестр в прошлом году. Эти сорта с успехом опробовали в производственных посевах в компании «МТС-Центральный», представители которой также присутствовали на семинаре. Участники встречи могли проехать на поля и посмотреть, как показали себя новые сорта в производстве. «Оба сорта выглядят хорошо. Перезимовали успешно. Проходят стадию цветения и формирования стручков. Мы будем рекомендовать их для районирования по 9-му региону», – говорит Радик Гайфуллин.

Добавим, что новые сорта – классические. Лорис отличается высокорослостью. Потенциал его урожайности – 45 ц/га, масличность – 46–49%. Он районирован по Северо-Западному (2), Центральному (3), Центрально-Чернозёмному (5), Северо-Кавказскому (6) регионам.

Элвис относится к раннеспелым сортам. При этом формирует урожайность до 50 ц/га и масличность – 48–50%. Допущен к возделыванию в Северо-Западном (2) и Северо-Кавказском (6) регионах.

Теперь у башкирских аграриев есть и сорта, и технологии. Причём речь идёт не о наборе отдельных приёмов, а о целостной системе, отточенной специалистами «Щёлково Агрохим» на практике и подтверждённой производственными результатами. То, что ещё несколько лет назад казалось невозможным, сегодня воплощают на полях совместно с экспертами «Щёлково Агрохим». При грамотном мониторинге ситуации и своевременном реагировании на вызовы природы рисков становится меньше, а результат радует даже самых требовательных земледельцев.

Елена НЕСТЕРЕНКО

Табл. – Схема защиты и питания озимого рапса сорта Северянин

Сроки	Препарат	Норма внесения, л/га	Стоимость обработки, руб./га
Осень			
При посеве	Диаммофоска NPKS (8:20:30:2)	100 (кг/га)	
4–6 настоящих листа	ДЕЙЗИ, СЭ КОСТАНДО, КЭ УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН УЛЬТРАМАГ БОР	0,8 л/га 0,3 л/га 1 л/га 1 л/га	
			Питание: 4678,6 СЗР: 2321,76
Весна			
При физической спелости почвы	Сульфат аммония	100 (кг/га)	
4–6 настоящих листа	РЕПЕР ТРИО, ККР УЛЬТРАМАГ БОР УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900 УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН	0,3 1 0,5 0,5	
Конец цветения	ДЕЙЗИ, СЭ	0,8	
При побурении стручков среднего яруса	ТОНГАРА, ВР СЕЛФИ	2 1	
			Питание: 3634,85 СЗР: 4615,18

СТО ЛЕТ И ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ:

**КАК «АННИНСКИЙ
САД» ВОЗРОЖДАЕТ
ЛЕГЕНДУ И ЗАЩИЩАЕТ
УРОЖАЙ ПРОДУКТАМИ
«ЩЁЛКОВО АГРОХИМ»**

Воронежское сельхозпредприятие ООО «Аннинский сад» не только восстанавливает былую славу местного яблока, но и внедряет современные технологии защиты растений от «Щёлково Агрохим».

От полного забвения к новой жизни

Сельхозпредприятие «Аннинский сад» образовалось в 2024 году. Совсем юное хозяйство ныне продолжает славные традиции плодovinсовхоза «Аннинский», основанного в 1927 году, который когда-то было одним из самых известных предприятий Воронежской области. Плодovinсовхоз располагался в старинном посёлке с лирическим названием Анна.

Если бы вы зашли в продовольственный магазин Анны в конце 1970-х, ваш взгляд непременно бы остановился на штабелях ящиков с плодовым вином. «Чародейка», «Бархатный», «Рябинушка», «Солнечный», «Румба», «Осенняя аллея» и легендарное фирменное «Аннинское» – десятки





Мощное цветение
«Анинского сада» –
показатель здоровья
деревьев

наименований! За этикетками от этих бутылок сегодня гоняются ценители раритета, потому что это единственное, что осталось от бывшего величия.

«В 1927 году на базе небольшого цеха по переработке плодов получали всего 30–40 декалитров сока в сутки, – рассказывает руководитель ООО «Анинский сад» **Максим Селин**. – Оборудование было примитивным, но идея – правильной. Через 5 лет цех превратился в винзавод по производству плодово-ягодных вин. В годы Великой Отечественной войны предприятие переключилось на выпуск водочных изделий для фронта. После войны завод быстро наращивал мощности. В 1962 году сдали цех розлива вин, но настоящий расцвет случился после 1965 года: хозяйство получило новое технологическое оборудование, сельхозмашины, инвентарь, строительные материалы».

К 1978 году ассортимент достиг пика – 18–20 наименований виноградного вина и 8–10 плодово-ягодных. Это были титулованные напитки с кучей медалей и регалий. Сегодня о них, увы, вспоминают только старожилы. В 1998 году Анинский плодovinсовхоз представлял собой многоотраслевое хозяйство с тремя отделениями: Октябрьское (на юго-восточной

окраине Анны), Первомайское (у села Сабуровка) и Мичуринское (у посёлка Круглоподпольное). Общая площадь сельхозугодий – 672 гектара. И всё работало. До поры.

Конец 1990-х и начало нулевых стали временем тяжёлого кризиса. Возросла конкуренция, рынок заполнили более дешёвые и агрессивно продвигаемые вина из южных регионов и ближнего зарубежья. Несовершенное законодательство и акцизная политика государства добились ситуацию. Легендарные бренды исчезли с прилавков. А сам плодovinсовхоз, основанный в 1927 году, к 2006-му фактически перестал существовать. Сады зарастали, цеха пустели, оборудование ржавело. На 18 лет воцарилась тишина. В 2024 году частные инвесторы приобрели на торгах то, что оставалось от некогда знаменитого предприятия: запущенные сады, полуразрушенные производственные корпуса и завод, где давно не пахло ни соком, ни вином. Новое юридическое лицо – ООО «Анинский сад» – новая большая стройка и ремонт.

«С 2006 года никаких вложений в предприятие не было, – рассказывает Максим Селин. – Всё действительно разваливалось, в том числе и завод, который мы также приобрели

Анинские яблоки –
как на подбор!



в комплекте с садами. Начали с ремонта. Восстановили, отремонтировали здания и сооружения на всех трёх отделениях и на заводе. Закупили новую сельхозтехнику. Активно ведём закладку молодых садов интенсивного и суперинтенсивного типа – с системами мелиорации и фертигации. В прошлом году заложили 40 гектаров, в этом сезоне – ещё 50. Постепенно, я думаю, за 5 лет, выйдем на показатель в 400 гектаров интенсивного сада».

От Богатыря до Ханни Крисп

В «Аннинском саду» сегодня выращивают более 70 сортов яблок. Здесь есть место и для смелого эксперимента, и для уважения к традициям.

«Если перечислять весь сортовой состав, мне кажется, и дня не хватит, – улыбается руководитель. – Мы продолжаем выращивать легендарные советские сорта: Богатырь, Вишнёвое, Спартан, Апрельское. Но также активно осваиваем новые: Ред Делишес, Ханни Крисп и другие. Традиции сохраняем, но идём вперёд».

В прошлом году в Воронежской области было много хозяйств, которые потеряли цвет. Те, кто работал с ГИББЕРА, ВР, удержали урожай. Это не магия, это физиология.

Интенсивные сады хозяйства устроены по современным стандартам: шпалеры, капельный полив, современные растворные узлы. Сейчас идёт закладка очередных 50 гектаров. В цветущих садах – жужжание, шум и рабочая атмосфера. Устанавливают шпалеры, натягивают проволоку, строят мелиоративную систему, монтируют узлы фертигации. Тракторы со специальными навесами нарезают

траншеи, работники сажают и подвязывают саженцы, приехавшие из питомников Краснодарского края, а в финале – подключение системы капельного полива.

Главный агроном ООО «Аннинский сад» **Андрей Кругов** поясняет преимущества интенсивной технологии: «В экстенсивном саду работы гораздо более трудоёмкие. Интенсивные сады – это совсем другая история. Здесь не нужно ни дисковать, ни пахать, совершенно другая обрезка. Сад открытый, весь просвечивается, яблоко наливается красивое, отличного качества. Урожайность и лёжкость радуют».

Сарафанное радио и грамотные консультанты

С компанией «Щёлково Агрохим» в «Аннинском саду» познакомились через семинары и... сарафанное радио. Воронежская область богата садами, многочисленные коллеги и партнёры уверенно указывали в сторону компании с солидным стажем и богатой линейкой защиты для садовых культур «Щёлково Агрохим». Главный агроном Андрей Кругов не раз бывал на мероприятиях и полевых семинарах – присматривался, сравнивал. Руководитель Максим Селин признаётся, что решение далось неслучайно: «Были поиски, пробы, но остановились на «Щёлково Агрохим». Почему? Компания внушала доверие: мощный агрономический штат, крепкие специалисты. Знакомые, партнёры, садоводы советовали именно эту компанию для защиты садов. Сотрудничество мы прерывать не планируем, напротив, будем его продолжать и увеличивать ассортимент препаратов».

Главный агроном хозяйства особенно оценил жидкие формуляции препаратов «Щёлково Агрохим»: ничего не пылит, удобно работать, препарат хорошо удерживается на листе и устойчив к осадкам.

Как ГИББЕРА, ВР спасла урожай после майских заморозков

Прошлая весна выдалась нервной. В мае, когда сад уже цвёл, ударили возвратные заморозки. Температура резко упала, деревья испытали сильнейший стресс. Урожай оказался под большой угрозой.



Руководитель
ООО «Аннинский сад»
Максим Селин (справа)
и главный агроном
предприятия
Андрей Кругов

Андрей Кругов уверен,
что с ГИББЕРА, ВР
заморозки не страшны



«Мы отработали регулятором роста гормонального типа **ГИББЕРА, ВР**, – вспоминает Андрей Кругов. – Как нам объяснил технолог по многолетним насаждениям «Щёлково Агрохим» **Дмитрий Хорпяков**, этот препарат стимулирует плодообразование, усиливает ростовые и формообразовательные процессы, ускоряет сроки созревания и увеличивает урожайность. Сад распустился, расцвёл. Урожай получился очень хороший. Для нас это был важный опыт: препараты роста – не просто биостимуляторы, а реальный инструмент снижения потерь».

«Заморозки во время цветения – это всегда риск потерять весь урожай, – комментирует Дмитрий Хорпяков. – **ГИББЕРА, ВР** содержит гиббериллиновые кислоты, которые усиливают деление клеток в завязи, повышают эластичность тканей и помогают растению пережить кратковременное падение температуры до минусовых значений без критических повреждений. В идеале препарат применяют превентивно, за 24–48 часов до прогнозируемого заморозка. Но опыт «Аннинского сада» показывает: даже обработка по факту стресса даёт положительный эффект, потому что гиббереллины запускают репарационные процессы. В прошлом году в Воронежской области было много хозяйств, которые потеряли цвет. Те, кто работал с **ГИББЕРА, ВР**, удержали урожай. Это не магия, это физиология».

ГРЕННИ, КС против парши

Одной из главных головных болей для любого садовода остаётся парша. Яблоко в пятнах парши – уже не товар, неликвид. Ему прямая дорога только на сок, а не на прилавок.

В этом сезоне в «Аннинском саду» сделали ставку на специализированный фунгицид контактного действия **ГРЕННИ, КС**. «Этот препарат имеет высокую фунгицидную активность против парши, – объясняет Андрей Кругов. – Привлекает то, что у препарата хорошая удерживаемость на обрабатываемой поверхности и устойчивость к смыванию осадками. Он долго держит защитный экран. Удобная жидкая препаративная форма, приятно работать. Отмечу, что не так страшен вредитель, как парша, которая портит качество продукта. В этом сезоне планируем провести этим препаратом две обработки».

Дмитрий Хорпяков подчёркивает, что парша яблони – это заболевание, которое может снизить выход товарного яблока на 50–80% в эпифитотийные годы. «**ГРЕННИ, КС** интересен тем, что действует контактно, создавая на поверхности листьев и плодов равномерный защитный слой, –

Агроном «Аннинского сада» Андрей Кругов для борьбы с яблоневой плодовой гнилью выбрал новый инсектицид ПОРФИР, КС, который воздействует на все стадии развития насекомых.

комментирует специалист. – Устойчивость к смыву особенно важна весной, когда дожди – частое явление. Двух обработок до цветения и сразу после него обычно достаточно, чтобы пройти критический период заражения. Хозяйство выбрало правильную стратегию: не ждать симптомов, а работать на опережение».

Чтобы яблоко долежало до весны

Но защитить яблоко в саду – половина дела. Не менее важно сохранить его в хранилище. Плодовые гнили способны за несколько недель уничтожить то, что выращивали целый год.

Для решения этой задачи в «Аннинском саду» в сезоне-2026 вводят обработку препаратом **ИНСИГНИЯ, МД** – единственным фунгицидом в масляной формуляции, созданным специально для борьбы с гнилями при хранении.



Чистые крупные плоды – результат грамотного ухода и применения правильной линейки защиты

«Препарат контролирует широкий спектр патогенов – все плодовые гнили, включая серую гниль, – говорит Андрей Кругов. – Он действует на всех этапах развития патогенов, обеспечивая защиту от проникновения и развития болезней. Сохраняет товарное качество, гарантирует отличную лёжкость и транспортабельность. И, что важно, предотвращает перезаражение плодов прямо в хранилище. Это ключевой момент: часто яблоки заражаются уже в ящиках, от соседних плодов».

Дмитрий Хорпьяков согласен с коллегой, дополняя, что проблема потерь при хранении недооценена многими хозяйствами. Можно вырастить отличный урожай, но потерять 20–30% в январе-феврале из-за альтернариоза или серой гнили.

«ИНСИГНИЯ, МД уникальна своей масляной формуляцией – она обеспечивает равномерное покрытие плода и длительное защитное действие. Препарат не смывается, не испаряется. Для хозяйств, которые планируют закладку промышленных хранилищ и работу с торговыми сетями, это обязательный элемент технологии. «Аннинский сад» правильно выстраивает систему: защита в саду плюс защита в хранилище».

ПОРФИР, КС против яблоневой плодовой гнили

Яблоневая плодовая гниль – вредитель-диверсант. Она проникает внутрь плода незаметно, и когда вы видите червоточину, уже поздно. Известно, что в отдельные годы популяция плодовой гнили способна уничтожить до 100% урожая, особенно если пропустить срок обработки.

Андрей Кругов для борьбы с этой угрозой выбрал новый инсектицид **ПОРФИР, КС**, который воздействует на все стадии развития насекомых. У него пролонгированный период защитного действия, при этом он малоопасен для полезных насекомых. Уникальный механизм действия позволяет контролировать резистентные популяции вредителей.

«Хлорантранилипрол, содержащийся в препарате, обладает исключительной инсектицидной активностью на чешуекрылых, жесткокрылых и других классах вредителей. И даёт быстрый результат. Плодовая гниль способна оставить нас без яблока, мы не можем этим рисковать».

Плодовая гниль – номер один среди вредителей яблони во всей Центральной России. Этот вредитель очень быстро привыкает к старым препаратам. **ПОРФИР, КС** интересен тем, что действует на яйца, личинок и имаго, включая те популяции, у которых уже сформировалась резистентность к фосфорорганическим соединениям и пиретроидам.

«Длительный период защиты позволяет контролировать яблоневую плодовую гниль во всех генерациях, – дополняет технолог по садовым насаждениям. – Для «Аннинского сада», который расширяет площади интенсивных садов, это экономия и техники, и времени, и нервов. Кроме того, низкая токсичность для энтомофагов – важный плюс, если хозяйство планирует двигаться в сторону биологизации».

Суперинтенсивное будущее: сто лет – только начало

«Аннинский сад» не просто восстанавливает старое, он строит новое. На трёх отделениях предприятия трудится более 100 человек. Круглоподпольное (184 гектара), Киреевское (120 гектаров) и Первомайское отделения (179 гектаров) – сердце производства. На заводе пока выпускают только яблочное пюре – полуфабрикат для повидла, джемов, кетчупов и паст. Но это не финальная точка, это начало.

«Целей огромное количество, – говорит Максим Селин. – Одна из главных – запустить производство натурального сока, а также наладить выпуск разных джемов, повидла и прочих кондитерских изделий. Производственные помещения у нас есть, необходимо дополнить набор оборудования. В ближайшую пятилетку планируем выйти на 400 гектаров интенсивного сада. И, конечно, у нас есть мечта – возродить производство того самого легендарного аннинского вина. Для старожилов это важно, для истории – тоже». В 2027 году ООО «Аннинский сад» исполнится 100 лет. Кто мог подумать, глядя на заброшенные цеха в 2006-м, что предприятие снова станет яблочным раем? Сегодня здесь работают люди, которые хорошо знают и ведут своё дело, и в этом им помогают современные препараты «Щёлково Агрохим», которые не оставляют шансов вредителям и болезням. И по берегу реки Битюг снова тянутся ровные ряды молодых яблонь...

Марьяна ФЁДОРОВА



ПРИБЫЛЬНАЯ СХЕМА: КАК УВЕЛИЧИТЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ГОРОХА

Ответ на ключевой вопрос «Удастся ли заработать на выращивании гороха?» кроется в выборе подходящей агротехнологии. Делимся результатами полевого опыта из Тюменской области.

Важный элемент поля

Горох возвращает себе былую востребованность у аграриев страны в целом и у тюменских полеводов в частности. Эта бобовая культура – хороший предшественник, кроме того, он пользуется спросом у зарубежных азиатских партнёров в последние годы. Впрочем, в Тюменской области на предприятиях агрохолдинга «Юбилейный» своя причина активно возделывать горох. Во-первых, это отличная кормовая база для сельскохозяйственных животных, в частности свиней. Во-вторых, в 2023 году агрохолдинг сообщил о проекте по запуску завода по глубокой переработке го-

роха «ПротеинСиб». По информации департамента АПК Тюменской области, запуск предприятия назначен на третий квартал 2026 года. Здесь будут производить изолат горохового белка, который используется в детском, спортивном и вегетарианском питании, а также гороховый крахмал и клетчатку. Так что горох – важный участник структуры севооборота на полях холдинга, и его урожайности и экономической эффективности уделяется особое внимание.

Совместно с консультантами «Щёлково Агрохим» агрономическая служба работает над совершенствованием схем защиты культуры, испытывая новые препараты и коррек-

Горох сегодня становится важным источником белка, и получать высокую урожайность этой культуры, значит, зарабатывать



тируя сроки и нормы внесения. В 2025 году в одном из подразделений агрохолдинга провели очередной полевой эксперимент, который показал эффективность новой схемы на основе фунгицидного протравителя **ДЕПОЗИТ СУПРИМ, МЭ**, жидкого удобрения **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН** и фунгицида **ВИНТАЖ, МЭ**. Новую схему сравнивали со стандартной на основе препаратов «Щёлково Агрохим», а также со второй экспериментальной на базе препаратов другой российской компании. В результате опыта экспертам удалось поднять и без того высокую урожайность на стандарте – с 39,3 до 47,9 (!) ц/га. Выиграли препараты «Щёлково Агрохим», притом что по стоимости погектарной обработки они оказались ниже, чем цена конкурентных пестицидов. Но обо всём по порядку.

Условия опыта

Опыты со схемами защиты проводили на сорте гороха Рокет (РС2). Предшественником выступала пшеница. Почво-

обработка велась 24 апреля (боронование зубовой бороной) и 30 мая (дискование). При посеве вносили удобрения: тукосмесь 26/9/6 в норме 135 кг/га. Посев вели 19 мая посевным комплексом «ФИАТ» с нормой высева 285 кг/га (1,1 млн), глубина посева – 7-8 см.

Метеоусловия сезона специалисты «Щёлково Агрохим» со ссылкой на данные Ишимской гидрометеостанции оценили как умеренно неблагоприятные. По сумме эффективных температур вегетационный период был близок к среднемноголетним нормам – 116,8% за май-август. В этот же период на территории выпало 261,75 мм, что составляет 127,7% к среднемноголетней норме. Самыми дождливыми оказались май – 70 мм (125,8% от нормы), июль – 85 мм (123,2%) и август – 80 мм (140,4%). Июнь выполнил норму по осадкам лишь на 55,7% (26,75 мм), при этом отличился резкими перепадами температур, что затормозило рост и развитие культуры. Августовские дожди, в свою очередь, затянули созревание. Уборку (учёт урожая) вели комбайном «АКРОС 585» 21 августа при температуре +12 °С и влажности зерна 14,2–15,3%.



Слева – делянка с новой схемой защиты от «Щёлково Агрохим», справа – участок, обработанный конкурентными препаратами

Проблемы влаги и тепла

Превышение норм по осадкам и температурам привело к усилению вредных объектов на поле. При благоприятных условиях увеличился период развития насекомых-вредителей. Активно размножались тля и трипсы. Среди заболеваний развитие получили корневые гнили, которые появились в июне при похолодании. Также наблюдалась листовая и стеблевая ржавчина, септориоз и гельминтоспориоз. При этом в среднем вредные объекты развивались на две недели раньше показателей многолетних наблюдений. В целом природа постаралась и создала почти идеальные условия для проверки схем защиты на прочность. Напом-

УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН буквально «включает» самостоятельное азотное питание растения. На ранних этапах молибден способствует развитию клубеньков.

ним, их было три. Все три включили в себя основные этапы: обработка семян, гербицидная прополка в фазу 4–6 настоящих листьев, инсекто-фунгицидная обработка в начало цветения. Новая схема с препаратами «Щёлково Агрохим» также содержала применение фунгицида **ВИНТАЖ, МЭ** на этапе бутонизации культуры. Кроме того, в обработку семян наряду с протравителем **ДЕПОЗИТ СУПРИМ, МЭ** применили жидкое удобрение **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН** и стимулятор **БИОСТИМ СТАРТ**, которые усилили физиологию культуры. Детальная схема защиты по вариантам опыта представлена в Табл. 1.

Плюс центнеры и прибыль

Итоговые расчёты урожайности и хозяйственной эффективности показали безусловное преимущество новой комплексной схемы защиты от «Щёлково Агрохим». Продуктивность на стандартном варианте была высокой – 39,3 ц/га. В варианте опыта с конкурентными препаратами она составила 41,0 ц/га, +1,7 ц/га к стандарту. Однако третий вариант показал самый высокий выход продукции с гектара – 47,9, +8,6 ц/га (!). Помимо максимальных показателей урожайности, экспериментальный вариант также оказался самым выгодным с экономической точки зрения, подчёркивает замглавы Тюменского представительства «Щёлково Агрохим» **Роман**

Табл. 1 – Схема комплексной защиты гороха, Тюменская область, Ишимский район, 2025 год

№	Фаза развития культуры	Вредный объект (назначение)	Наименование ХСЗР, агрохимиката	Норма расхода
1	Семена	Аскохитоз, корневые гнили, альтернариозная и бактериозная семенная инфекция, плесневение семян, вредители семян и проростков	ДЕПОЗИТ СУПРИМ, МЭ (40 г/л флудиоксонила + 40 г/л имазалила + 15 г/л мефеноксама) + ИМИДОР ПРО, КС (200 г/л имидаклоприда) + УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН + БИОСТИМ СТАРТ	1,2 + 1,0 + 1,0 + 1,0, л/т
	4–6 настоящих листьев	Двудольные и злаковые сорные растения	ГЕРМЕС, МД (50 г/л хизалофоп-П-этила + 38 г/л имазамокса)	0,8 л/га
	Бутонизация	Листовые и болезни колоса	ВИНТАЖ, МЭ (65 г/л дифенокконазола + 25 г/л флутриафола)	1,0 л/га
	Начало цветения	Вредители	ЭСПЕРО, КС (200 г/л имидаклоприда + 120 г/л альфа-циперметрина)	0,2 л/га
		Листовые и болезни колоса	ТИТУЛ ДУО, ККР (200 г/л пропиконазола + 200 г/л тебуконазола)	0,4 л/га
2	Семена	Аскохитоз, корневые гнили, альтернариозная и бактериозная семенная инфекция, плесневение семян, вредители семян и проростков	Протравитель 1 (клотианидин, 600 г/л) + протравитель 2 (тиабендазол, 25 г/л + флутриафол 25 г/л)	2,0 + 2,0 л/т
	4–6 настоящих листьев	Гербицидная обработка + некорневая подкормка	Гербицид 1 (имазетапир, 100 г/л) + гербицид 2 (бентазон, 480 г/л)	0,6 + 2,0 л/га
	Начало цветения	Вредители, болезни	Инсектицид (ацетамиприд, 115 г/л + лямбда-цигалотрин, 106 г/л + клотианидин, 70 г/л) + фунгицид (тебуконазол, 225 г/л + флутриафол, 75 г/л)	0,15 + 0,6 л/га
3 (стандарт)	Семена	Аскохитоз, корневые гнили, альтернариозная и бактериозная семенная инфекция, плесневение семян, вредители семян и проростков	ГЕРАКЛИОН, КС (400 г/л тирама + 25 г/л тебуконазола + 15 г/л азоксистробина) + ИМИДОР ПРО, КС	1,2 + 1,25 л/т
	4–6 настоящих листьев	Гербицидная обработка	ГЕРМЕС, МД	0,8 л/га
	Начало цветения	Вредители, болезни, некорневая подкормка	ТИТУЛ ДУО + ЭСПЕРО, КС + жидкое ОМУ (калий, сера, гуминовые кислоты)	0,4 + 0,2 + 0,35 л/га

Опыт, где дополнительно применяли **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН** при обработке семян и **ВИНТАЖ, МЭ** отдельным опрыскиванием, показал увеличение урожайности относительно контроля на 8,6 ц/га



Роман Линьков – замглавы Тюменского представительства «Щёлково Агрохим»

Линьков. За счёт прибавки урожайности на нашем варианте хозяйство заработало дополнительно 2198 рублей с гектара. В то время как конкурентная схема показала убыток 12 642 рубля за счёт высокой стоимости погектарной обработки. Подробные расчёты приведены в Табл. 2.

Точка выбора урожая

Почему новая схема защиты гороха сработала так хорошо? Разбираемся вместе с Романом Линьковым. «Как мы видим, начальный этап у всех трёх схем выглядит одинаково – обработка

семян от болезней и вредителей. На этапе прорастания важно защитить горох от корневых гнилей, которые в прошлом сезоне были широко распространены, а также от грибных и бактериальных инфекций. Для этого используют фунгицидные протравители, их мы видим во всех вариантах. Инсектицидный компонент даёт защиту от насекомых, в частности от гороховой зерновки, на старте. Но если мы внимательно посмотрим на схемы, увидим, что в новом варианте мы добавили в баковую смесь биостимулятор **БИОСТИМ СТАРТ** и жидкое удобрение **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН**. Это позволило преодолеть стресс от обработки протравителем и дать культуре хороший старт. Например, молибден входит в состав фермента нитрогеназы, который обеспечивает фиксацию атмосферного азота. Без него клубеньковые бактерии работают слабо. Молибден буквально «включает» самостоятельное азотное питание растения. На ранних этапах молибден способствует развитию клубеньков. Также этот микроэлемент улучшает формирование и рост корней, что повышает устойчивость к стрессам, в том числе к холоду и переувлажнению, которые мы наблюдали в сезоне-2025».
Дополнительный секрет закладки урожая – протравитель **ДЕПОЗИТ СУПРИМ, МЭ**. Он содержит три д. в.: флудиок-

Табл. 2 – Окупаемость препаратов за счёт сохранённого урожая, руб./га (при стоимости гороха 14 руб./кг)

№ п.п.	Название препарата	Стоимость обработки 1 гектара, руб.	Урожайность ц/га	Прибавка к стандарту, ц/га	Прибавка к стандарту, руб./га	Окупаемость препаратов за счёт прибавки к стандарту, руб.
1	Вариант №1 («Щёлково Агрохим»)	9841,68	47,9	+8,6	+12 040	+2198
2	Вариант №2 (конкурентные препараты)	15 022	41	+1,7	+2380	-12 642
5	Вариант №3 (стандарт)	6630,4	39,3	-	-	-



Главный агроном одного из подразделений холдинга на опытном участке

сонил, имазалил и мефеноксам, – что позволяет препарату контролировать широкий спектр семенной и почвенной инфекции, в том числе фузариозную. По сравнению с эталонным протравителем (**ДЕПОЗИТ, МЭ**), количество *мефенокса* в составе препарата уменьшено вдвое при сохранении высокой биологической эффективности. Это снижает нагрузку на агроценоз и позволяет избежать ретардантного эффекта протравителя. Аминокислоты и микроэлементы, в частности молибден, дополнительно улучшают физиологию растения на старте, позволяя ему сформировать ресурс урожая.

Есть ещё одно важное отличие экспериментальной схемы защиты – отдельная фунгицидная обработка в фазу бу-

тонизации. Это момент, когда растение переходит от наращивания вегетативной массы к формированию урожая. Именно в этот период закладывается количество цветков, а значит, и будущих бобов. Это точка невозврата: если растение испытывает стресс, часть цветков не развивается или сбрасывается. Эти потери уже невозможно компенсировать позже. В этот же период, особенно при наличии тепла и влаги, активно развиваются патогены: аскохитоз, ржавчина, септориоз, корневые гнили. Инфекция поднимается в верхний ярус, где формируется урожай. Если не остановить её на этом этапе, дальнейшие обработки будут менее эффективны. Поэтому фунгицидная обработка гороха в фазу бутонизации фактически решает судьбу урожая. В этом эксперты «Щёлково Агрохим» и агрономы предприятия убедились в полевом опыте. Для защиты культуры от патогенов выбрали фунгицид **ВИНТАЖ, МЭ** на основе дифеноконазола и флутриафола. Этот препарат обладает системным действием. Быстро проникает внутрь растения за счёт масляной формуляции и локализует инфекцию, обеспечивая длительную защиту.

«На примере нашего опыта мы в очередной раз доказали: важна не стоимость схемы защиты, а выбор правильных препаратов с учётом оценки фитосанитарной ситуации, а также ключевых точек их применения. Эти принципы и формируют систему управления вегетацией культуры, которую основало и продвигает «Щёлково Агрохим». На полях нашего региона нам удалось отработать комплексную схему защиты гороха, которая показала экономическую эффективность. Мы готовы делиться этим опытом со всеми, кто хочет улучшить свои показатели», – делает вывод Роман Линьков.

Система «Щёлково Агрохим» – это не набор продуктов, а управляемая модель урожая с доказанной эффективностью.



ВИХРЕВОЙ ЩИТ

Как использование дронов в сельском хозяйстве меняет правила борьбы с патогенами в посевах подсолнечника.

Задача повышения урожайности подсолнечника в России – это комплекс взаимосвязанных вызовов, где на первый план выходят климатические изменения и сопутствующие им болезни. Генетический потенциал современных гибридов подсолнечника, достигающий 40–45 ц/га, разбивается о суровую реальность: средняя урожайность по стране в 2025 году составила лишь 16–18 ц/га, снизившись примерно на 5% к предыдущему году. Разрыв до 30 центнеров с гектара – это не просто статистика, а диагноз всему технологи-

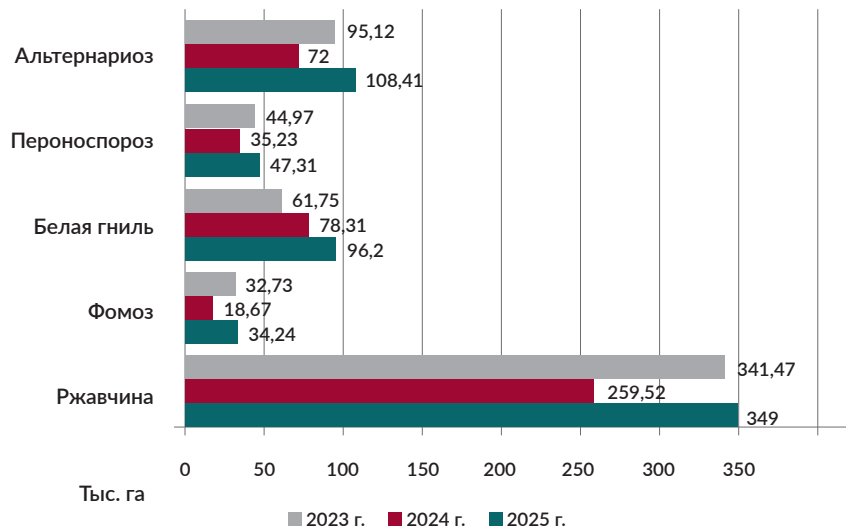
ческому укладу российского растениеводства. Сезон 2025 года преподнёс аграриям жестокий, но поучительный урок. Аномально холодный старт с возвратными заморозками в Центральном Черноземье и на Урале, сменившийся в критическую фазу «цветение – налив семян» затяжными ливневыми дождями (местами до 200 мм), создал идеальные условия для развития фитопатогенов. Избыток влаги стал такой же угрозой для урожая, как и хроническая засуха. На ослабленных температурным стрессом растениях, когда

наземная техника бессильно простаивала на краю поля, болезни развивались молниеносно, сводя на нет все предыдущие инвестиции. Именно эта ситуация выявила два взаимосвязанных технологических вопроса, которые станут предметом нашего анализа: какой химический инструмент способен остановить распространение болезни в условиях аномального года, и какое средство доставки этого инструмента до цели обеспечивает максимальную биологическую и, как следствие, экономическую эффективность.

2025 год – стресс-тест для подсолнечника

Фитосанитарный мониторинг, проведённый специалистами Россельхозцентра на площади более 3,24 млн га, зафиксировал в 2025 году выраженный рост поражения посевов подсолнечника болезнями – до 745,1 тыс. га против 655,1 тыс. га годом ранее (Рис. 1). За этим статистическим приростом в 14% стоит фундаментальный сдвиг в структуре патогенного фона, спровоцированный сочетанием

Рис. 1 – Площадь поражения болезнями посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2023–2025 гг.



погодных факторов. Если рассматривать ситуацию не в статике площадей, а в динамике хозяйственного ущерба, ключевыми в недо- боре урожая выступили три

группы заболеваний: ржав- чина, листовые пятнистости (альтернариоз и фомоз) и корзиночные гнили. **Ржавчина** подсолнечника (*Puccinia helianthi*) по итогам

сезона вышла на первое ме- сто по распространённости. Её выявили на 341,47 тыс. га, что почти на треть (+32%) превышает показатель 2024 года. Раннее проявление ржавчины, отмеченное сиг- нализационными сообще- ниями Россельхозцентра уже в середине июня, стало прямым следствием лив-невых осадков и перепадов температуры, создавших идеальные условия для фор- мирования и последующего стремительного накопления спор. На восприимчивых ги- бридах ржавчина способна в считанные дни превратить мощный ассимиляционный аппарат в бурую, прежде-

временно усыхающую мас- су, лишая формирующуюся корзинку притока питатель- ных элементов именно в тот момент, когда идёт интен- сивный налив семян. Не менее угрожающую ди- намику продемонстрирова- ли листовые пятнистости. **Альтернариоз** (*Alternaria helianthi*) – болезнь, начина- ющаяся с безобидных бу-рых точек и способная при благоприятных условиях сливаться в обширные не- крозы, охватывающие ли- стья, черешки, стебли и, что критически важно, обёртку корзинки, – был зафиксиро- ван на 95,12 тыс. га (+32% к 2024 году).

Фунгицид ДЕЙЗИ, СЭ контролирует развитие оомицетов, что открывает возможность применения препарата против ложной мучнистой росы (пероноспороза).



Ржавчина подсолнечника снижает урожайность на 14–38%, маслянистость – до 10%

Альтернариоз
подсолнечника приводит
к уменьшению
урожайности и ухудшению
качества продукции



Фомоз (*Phoma macdonaldii*)
показал и вовсе взрывной
рост: с 18,67 тыс. га до 32,73
тыс. га (+75% за один сезон).
Эта форма стеблевой ин-
фекции особенно коварна:

внедряясь через черешки
нижних листьев, патоген
разрушает внутренние тка-
ни стебля, формируя харак-
терные тёмно-бурые пятна
с жёлтой каймой, которые,

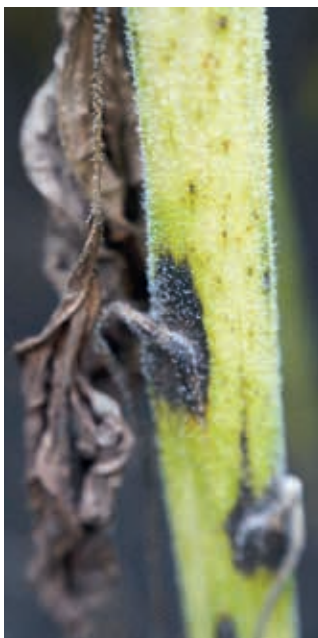
разрастаясь, значительно
снижают механическую
прочность. Итогом стано-
вится полегание посевов в
предуборочный период.

Белая гниль (*Sclerotinia sclerotiorum*), хотя и была
зафиксирована на несколь-
ко меньшей площади –
61,75 тыс. га (снижение с
78,31 тыс. га в 2024 году),
остаётся одной из наибо-
лее опасных болезней ге-
неративных органов (рис. 1).
Её коварство в том, что за-
ражение в период цветения,
когда споры гриба про-
растают на рыльцах цвет-
ков, долгое время протекает
латентно, а видимые сим-
птомы – белый войлочный

налёт и размягчение ткани
корзинки – проявляются
лишь в фазу созревания.
К этому моменту любая
фунгицидная обработка
уже бесполезна – потери
могут достигать 60% и бо-
лее. Схожая картина харак-
терна и для серой гнили.

Климатические качели
2025 года не только уси-
лили давление грибных
патогенов, но и дезориен-
тировали вредителей. За-
селение подсолнечниковой
огнёвкой зафиксировано на
площади 40,15 тыс. га, засе-
ление долгоносиками прои-
зошло на около 155 тыс. га.
Наибольшие опасения вы-
звал рост популяций сосу-

**Продление жизни «зелё-
ного листа» и увеличение
периода фотосинтетиче-
ской активности приводит
к дополнительному наливу
семян.**



Фомоз подсолнечника
отрицательно влияет
на качественные
и количественные
показатели урожайности



Белая гниль подсолнечника приводит к гибели молодых растений и снижению урожайности до 30%

щих вредителей, особенно тлѐй (216,01 тыс. га) и клопов (45,87 тыс. га), чья жизнедеятельность, ослабляя растения, одновременно открывает ворота для вторичной инфекции (Рис. 2). Экономический контекст этого фитосанитарного неблагополучия многомерен. С одной стороны, рекордные посевные площади подсолнечника (около 11,1 млн га, по данным Аналитического центра компании RUSEED) и валовой сбор 17,0 млн тонн (+0,6% к 2024 году) формально свидетельствуют об устойчивости сектора. С другой –

за валовыми показателями стоит тревожный тренд: урожайность снижается, несмотря на рост площадей, а рентабельность культуры испытывает давление растущих затрат.

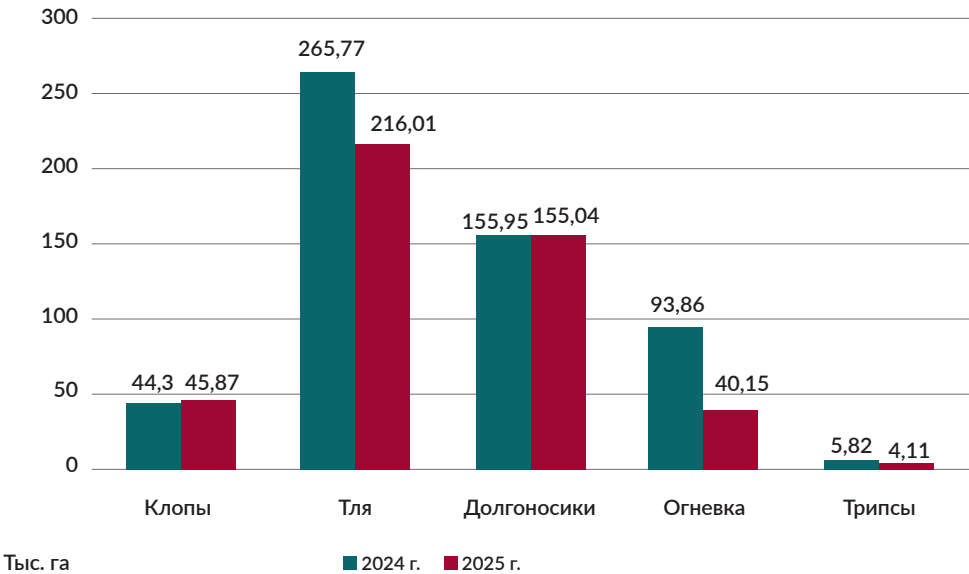
Химический ответ: почему «тройной удар» перестаѐт быть маркетинговым слоганом

Прошлый сезон наглядно продемонстрировал, что стандартные подходы в экстремальных условиях дают

системный сбой. Влажная погода, с одной стороны, снижала эффективность стробилирунов, которые в сырую погоду показывают меньшую биологическую эффективность против патогенов, но дают выраженный «озеленяющий эффект», затягивающий вегетацию. Триазолы (тебуконазол, пропиконазол) в этих условиях работали значительно лучше, как лечебный инструмент, быстро останавливая развитие инфекции, но их защитное действие менее продолжительно. Агрономы на практике столкнулись с классической дилеммой:

стробилируны продлевают жизнь листа, но не всегда эффективно контролируют болезнь; триазолы надёжно лечат, но не обеспечивают длительной профилактики. Именно этот технологический запрос – на препарат, сочетающий в себе надёжное лечебное действие триазолов с профилактической и физиологической активностью стробилирунов, – призван удовлетворить новый зарегистрированный фунгицид. В мае 2025 года компания «Щѐлково Агрохим» получила регистрацию на препарат **ДЕЙЗИ, СЗ**, содержащий 70 г/л пропико-

Рис. 2 – Заселѐнные вредителями площади посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2024–2025 гг.



назола, 70 г/л тебуконазола и 60 г/л пираклостробина в форме суспензионной эмульсии. Появление такой комбинации именно в этом сезоне не случайно: три действующих вещества, относящиеся к двум различным химическим классам, в одной формуляции – это прямой ответ производителя на учащение погодных аномалий.

Фармакодинамика препарата заслуживает отдельного рассмотрения с агрономической точки зрения. Два триазола: пропиконазол и тебуконазол – ингибируют биосинтез эргостерола в мембранах грибной клетки, что обеспечивает быстрое лечебное и искореняющее действие. Их комбинация в одном препарате расширяет спектр подавляемых патогенов и снижает риск развития резистентности, особенно актуальный при интенсивном применении триазолов. Третий компонент – пираклостробин, относящийся к классу стробилуринов, ингибирует митохондриальное дыхание патогенов. Но, в отличие от старших представителей класса (азоксистробин), обладает менее выраженным «озеленяющим эффектом», способным затянуть созревание, и при этом обеспечивает надёжную профилактику.

Важно, что фунгицид контролирует развитие оомицетов, что открывает возможность применения препарата против ложной мучнистой росы (пероноспороза), чьё хозяйственное значение в последние годы растёт, особенно при скрытом течении болезни в нижней части стебля. Заявленный тройной механизм защиты: профилактика, «стоп-эффект» (лечение на ранних стадиях) и искоренение – в условиях 2025 года обрело конкретный агрономический смысл. Профилактическая обработка в фазу «звёздочки» (BBCH 51–59), когда соцветие ещё не раскрыто, но уже отделено от верхних

листьев, создало защитный экран на вегетирующих тканях. При появлении первых признаков ржавчины или фомоза та же формуляция работает, как лечебный инструмент, а способность проникать в ткани и уничтожать уже внедрившийся мицелий (искореняющий эффект) становится критически важной при обработках по факту обнаружения симптомов. К этому добавляется физиологический эффект пираклостробина: продление жизни «зелёного

дрялся в завязи, а фомоз методично разрушал стебли изнутри. Именно в этих условиях был проведён сравнительный эксперимент в Самарской области.

Производственный опыт был заложен на гибриде подсолнечника Кречет в Волжском районе Самарской области близ села Берёзки. Фаза «начало цветения» была выбрана не случайно: именно в этот период, согласно данным фитосанитарного мониторинга, происходит вторая,

ративных органов – это, по сути, пять дней, в течение которых инфекция беспрепятственно развивалась на корзинках, на участке, ожидавшем наземной техники. Однако ключевым фактором превосходства дрона оказалось не только время, но и качество нанесения рабочего раствора, что было наглядно продемонстрировано с помощью водочувствительной бумаги.

На наземном опрыскивателе, работающем со щелевыми форсунками и высотой штанги 40 см над культурой, капли концентрировались преимущественно на верхнем ярусе. На высоте 185 см покрытие было плотным и равномерным, но на уровне 40–75 см (а это нижняя часть стебля) количество осаждаемых капель резко падало. Это принципиальный недостаток любой наземной обработки высокостебельных культур: нижний ярус остаётся практически незащищённым. В то же время дрон, работающий на высоте 4 метра и создающий вихревой поток от четырёх винтов, обеспечивал значительно более равномерное покрытие: водочувствительная бумага на высотах 25, 105 и 195 см демонстрировала сопоставимую плотность мелкодисперсных капель.

Эта физическая картина распределения рабочего раствора имеет прямое биологическое следствие. Мелкие однородные капли (образующиеся при ультрамалообъемном опрыскивании) не только покрывают верхнюю поверхность листьев, но и за счёт турбулентных завихрений осаждаются на обратной стороне. Фунгицид проникает в зону локализации возбудителя и создаёт барьер на пути инфекции, который наземный опрыскиватель просто не способен обеспечить.

Результаты уборки подтвердили эти технологические предположения с рыночной убедительностью.

Агродрон обеспечил урожайность 26,66 ц/га, что в денежном выражении составило 15 204 рубля дополнительной прибыли с каждого гектара.

листа» и увеличение периода фотосинтетической активности приводит к дополнительному наливу семян.

Доставка до цели: дрон-опрыскиватель как инструмент интенсивной терапии

Самый совершенный фунгицид останется бесполезным, если не будет доставлен точно в цель в нужный момент. В сезоне 2025 года, когда поля Центрального Черноземья и Поволжья неделями оставались недоступными для наземной техники из-за переувлажнения, время стало критическим ресурсом. Каждый день задержки с обработкой в фазу «цветение – налив» оборачивался необратимыми потерями: споры ржавчины прорастали, мицелий белой гнили вне-

наиболее опасная волна заражения корзиночными гнилями и ржавчиной. Сравнивались три варианта: контроль (без обработки), обработка самоходным опрыскивателем «Руслан ОП-2000» с нормой вылива рабочего раствора 200 л/га и обработка самоходным агродроном с четырьмя двигателями, работающим на скорости 8 км/ч при расходе рабочего раствора 8 л/га (ультрамалообъемное опрыскивание). Баковые смеси в обоих случаях были идентичны: фунгицид **ДЕЙЗИ, СЭ** (0,8 л/га) + жидкое удобрение **УЛЬТРАМАГ БОР** (1 л/га) + инсектицид **ЭСПЕРО, КС** (0,2 л/га).

Разница в сроках обработки: 21 июля дроном против 26 июля опрыскивателем – сама по себе стала фактором, определившим результат. Пять дней форы в период активного спороношения патогенов и максимальной уязвимости гене-



Распределение капель рабочего раствора.

1. Опрыскивание самоходным опрыскивателем на высоте 15 см
2. Обработка агродроном на высоте 25 см

Контрольный участок дал урожайность 20,99 ц/га. Обработка самоходным опрыскивателем увеличила её до 25,2 ц/га (+4,2 ц/га), что при цене 35 руб./кг принесло дополнительно 9954 рубля с гектара. Агродрон обеспечил урожайность 26,66 ц/га (+5,7 ц/га к контролю и +1,5 ц/га к опрыскивателю), что в денежном выражении составило 15 204 рубля дополнительной прибыли с каждого гектара (Рис. 3). Разница между дроном и опрыскивателем, таким образом, составила 5250 руб./га – сумма, которая при масштабировании на площадь типичного хо-

зяйства в несколько тысяч гектаров превращается в миллионы рублей чистого дохода.

Таким образом, сезон 2025 года с его аномальными погодными условиями и взрывным ростом патогенного фона стал переломным моментом в осознании отраслью двух неразрывно связанных истин. Первая: в эпоху климатической нестабильности упрощённые схемы защиты, основанные на одном действующем веществе и однократной обработке, недостаточны; будущее принадлежит комбинированным препаратам с тройным механиз-

мом действия, способным и предотвращать, и лечить, и искоренять инфекцию на разных стадиях её развития. Вторая истина ещё более фундаментальна: самый совершенный препарат требует столь же совершенного средства доставки, и агродрон с его способностью работать в любую погоду, наносить раствор равномерно на все ярусы растения и окупать себя дополнительными центнерами с гектара – не модная игрушка, а необходимый элемент интенсивной терапии высокомаржинальных культур. Хозяйства, которые первыми интегрируют эти

два компонента в единую технологическую цепочку, получают не только прибавку в 5–6 центнеров с гектара в текущем сезоне, но и стратегическое преимущество в многолетней гонке за сокращение разрыва между биологическим потенциалом и реальной урожайностью.

Анна ХОМУТОВА,
технолог по грибным и
бактериальным заболеваниям
полевых культур
«Щёлково Агрохим», к. с.-х. н.

Рис. 3 – Урожайность и полученная прибыль





ПОРФИР, КС: ДВОЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОТИВ КОМПЛЕКСА ВРЕДИТЕЛЕЙ

Насекомые-вредители способны уничтожить дачные посадки на любом этапе развития культуры. Тут важно быть начеку и всегда иметь под рукой универсальное средство защиты.

Имаго, личинка, бабочка – всё это этапы роста одного вредителя. И у каждого этапа своя роль в жизненном цикле насекомого. Взрослая особь отвечает за расселение, спаривание и откладку яиц. Гусеница стремится накопить массу. А наличие бабочек означает начало репродуктивной волны. Важно понимать, на каком этапе жизненного цикла находится вредитель, чтобы предпринять нужные меры. Личиночная стадия считается ключевой по вредоносности. Именно гусеницы наносят непоправимый ущерб насаждениям, активно потребляя растительную массу и переводя её в рост популяции. Но для эффективной защиты растений, нужно применять СЗР, способные воздействовать на все этапы развития насекомых-вредителей. И это возможно осуществить, применив всего лишь один препарат...

ПОРФИР, КС

В 2025-м году препарат **ПОРФИР, КС** стал фаворитом номинации «Новинка года» на международной выставке «ЦветыЭкспо – 2025», и это неслучайно.

Это инсектицид уникального механизма действия для защиты плодовых и овощных культур от чешуекрылых, жесткокрылых и других классов вредителей. Действие препарата заметно уже через час после применения: вредители перестают питаться и уничтожать растения. Уникальность инсектицида в контактно-системном действии.

Системное действие: при попадании на почву или поверхность растения раствор поглощается и перемещается по тканям, защищая все части культуры: листья, стебли и корни.

Гусеницы наносят непоправимый ущерб насаждениям, активно потребляя растительную массу и переводя её в рост популяции



Контактное действие: при распылении непосредственно на вредителей вызывает мгновенный паралич и последующую гибель.

Пролонгированное действие до 14 (!) дней и широкий допустимый температурный диапазон делают препарат универсальным средством для уничтожения насекомых-вредителей на всех этапах их развития, при любых внешних условиях. Гибель насекомых наступает через 2–4 суток. При этом от действия препарата защищены полезные насекомые-опылители: пчёлы, шмели, осы.

Как приготовить рабочий раствор

- Рабочий раствор необходимо готовить непосредственно перед применением и использовать в день приготовления полностью.
- Объём раствора должен строго соответствовать площади обработки, чтобы исключить остатки.
- Наполните опрыскиватель водой на 1/2, добавьте полную дозу препарата, долейте воду до нужного объёма и тщательно перемешайте.

- Продолжайте перемешивание во время обработки для обеспечения однородности раствора. Всё просто и легко. А главное – эффективно!

Преимущества ПОРФИР, КС

- Эффективная защита на всех стадиях развития вредителя: от яйцекладки до взрослой особи, включая самые опасные ранние личинки
- Длительное действие – до 14 дней
- Широкое температурное окно применения
- Высокая скорость воздействия: гибель насекомых наступает через 2–4 суток после обработки
- Малоопасен для пчёл, шмелей, ос и других насекомых-опылителей
- Экологичность: препарат быстро разлагается в окружающей среде

Защитите свой сад и огород от вредителей с помощью инновационного инсектицида **ПОРФИР, КС**.

Анна ЕРОФЕЕВА



Приобрести продукцию АО «Щёлково Агрохим» можно в магазинах сетей Fix Price, «ОБИ», «Ашан», «Лемана ПРО» (бывший Леруа Мерлен), а также онлайн в интернет-магазинах Wildberries, Sima-land, Rutrum.

ПОРФИР, КС – фаворит номинации «Новинка года» на международной выставке «ЦветыЭкспо – 2025»

Фото: эндосперм зерна кукурузы,
продольный разрез под микроскопом

НОВИНКА

Сорняки – подавляет,
урожай – умножает

Депримо, МД

100 г/л темботриона
+ 2 г/л йодосульфурон-метил-натрия
+ 40 г/л антигота ципросульфамида

Гербицид кросс-спектра для контроля
устойчивых биотипов сорняков
в посевах кукурузы

- Решение проблемы устойчивых сорняков к ALS-гербицидам, 2,4-Д и другим действующим веществам
- Контроль мари белой, щирицы, амброзии, проса куриного, гумая и пырея, падалицы подсолнечника и рапса
- Широкое «окно» применения от 3 до 8 листьев культуры
- Без гербицидного стресса и последствия на культуру севооборота
- Масляная формуляция для максимального гербицидного эффекта вне зависимости от погодных условий

betaren.ru



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама

Фото: макросъемка гусеницы
хлопковой совки (*Helicoverpa armigera*)

НОВИНКА

Бессмертен.
Убивает наповал

Маклауд, КС

+ 250 г/л метомила
20 г/л лямбда-цигалотрина

Инсектицид с быстрым нокаутующим
действием против чешуекрылых
и других вредителей

- Мгновенный результат: гибель вредителей
в первые часы после обработки
- Высокоэффективный контроль грызущих
и колюще-сосущих вредителей
- Тотальное уничтожение личинок всех возрастов
- Незаменим при вспышках массового размножения
вредителей

Культуры применения: яблоня, виноград,
подсолнечник, соя, кукуруза, капуста, лук, томат

betaren.ru



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама