

# BETAREN *agro*

betaren.ru

**С. 24 БАЛЛИСТА, МД:**  
бьёт точно в цель!

**С. 33 УЛЬТРАМАГ ФОСФОР  
СУПЕР –**  
и результат будет супер!

**С. 39 СОРТ ЕРМОЛОВКА –**  
абсолютный рекордсмен  
Владимирской области

№1 (76)  
Февраль 2026



**ЯБЛОНЯ ПОД  
ПРИКРЫТИЕМ:  
КАК ЗАЩИТИТЬ САД  
ОТ ВОЗВРАТНЫХ  
ВЕСЕННИХ  
ЗАМОРОЗКОВ**

ISSN 2658-526X

**23.02**

**С ДНЕМ ЗАЩИТНИКА  
ОТЕЧЕСТВА!**



# В НОМЕРЕ

| ТРЕНДЫ     |                    |                                                                           |
|------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 2          | Тема номера        | Яблоня под прикрытием: как защитить сад от возвратных весенних заморозков |
| 7          | Аналитика          | Гонка вооружений. Всё о резистентности                                    |
| 13         | Экспертное мнение  | Сады: три ключа                                                           |
| СОБЫТИЯ    |                    |                                                                           |
| 15         | Награждение        | Поля в руках молодых: итоги конкурса «Бетарен Академия»                   |
| 16         | В мире             | Дайджест мировых событий                                                  |
| 18         | Выставка           | «Агравия-2026»: площадка устойчивого развития                             |
| 23         | Семинар            | В «Щёлково Агрохим» подвели итоги ежегодного обучения                     |
| ТЕХНОЛОГИИ |                    |                                                                           |
| 24         | Испытания          | БАЛЛИСТА, МД: бьёт точно в цель!                                          |
| 28         | Партнёры           | Новый год в «МЕРИДИАН-ГОЛЯТКИНО» начинается... в апреле                   |
| 33         | Новинка            | УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР – и результат будет супер!                         |
| 39         | Сортоиспытания     | Сорт Ермолровка – абсолютный рекордсмен Владимирской области              |
| 42         | Возделывание рапса | Из зимовки с выгодой                                                      |
| 48         | Погодные аномалии  | Ах, кабы не цветы да не морозы                                            |

**Betaren Agro / «Бетарен Агро» 16+**  
№ 1 (76), февраль 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,

Анна Ерофеева, Наталья Семёнова,

Ольга Старикова

**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: 12.02.2026

Дата выхода в свет: 20.02.2026

**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+





# ЯБЛОНЯ ПОД ПРИКРЫТИЕМ: КАК ЗАЩИТИТЬ САД ОТ ВОЗВРАТНЫХ ВЕСЕННИХ ЗАМОРОЗКОВ

С 2025 по 2027 год в России будет заложено не менее 27 тыс. гектаров новых садов. В приоритете – интенсивные и суперинтенсивные технологии, которые позволяют аграриям получать большие урожаи и маржу. Однако погодный фактор способен нанести серьёзный удар по производственным и экономическим показателям. В частности, опасны возвратные весенние заморозки: несмотря на чаяния российских садоводов, их никто не отменял.

## Операция «адаптация»

Первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию **Сергей Митин** назвал заморозки «самыми серьёзными рисками для садоводов за последние 6 лет». Неудивительно, ведь в прошлом году из-за этого погодного явления пострадали 5,7 тыс. гектаров плодовых деревьев. Так, в Ставропольском крае в частности и на Северном Кавказе в целом отмечался значительный недобор урожая черешни, сливы и абрикосов.

А в 2024-м ситуация сложилась ещё более драматично: под возвратные заморозки попали 13,6 тыс. гектаров российских садов. Больше всего пострадали яблони. Диапазон возможных последствий во многом зависит от фазы развития плодовых деревьев (*табл. 1*), напоминает **Наталья Савицкая** – старший научный консультант Краснодарского представительства «Щёлково Агрохим». По её словам, одной из самых безобидных реакций сада на понижение температуры может стать изменение окраски. Например, плоды Гренни Смит, Ренет Симиренко и других сортов зелёных яблок приобретают характерную антоциа-

новую окраску. Причина в том, что корневая система растений на какое-то время перестаёт усваивать фосфор. Однако с повышением температуры этот фактор нивелируется, и растения развиваются без каких-либо осложнений.

Гораздо более серьёзные последствия происходят, когда заморозки бьют по завязи, приводя к некрозу плодов. Он может проявляться в разной степени: от небольших повреждений до заизюмливания. Но даже уцелевшие плоды сильно деформируются и теряют товарный вид.

«Для яблони, находящейся в разных фазах развития, критическими являются даже небольшие отрицательные температуры, – рассказывает заместитель главы Ставропольского представительства «Щёлково Агрохим» **Андрей Гриценко**. – Например, при полном цветении повреждения наступают уже при  $-2^{\circ}\text{C}$ , что приводит к гибели цветков и, как следствие, к полной потере продуктивности на этом участке. Возможные потери урожая в такой ситуации могут достигать 70–90%».

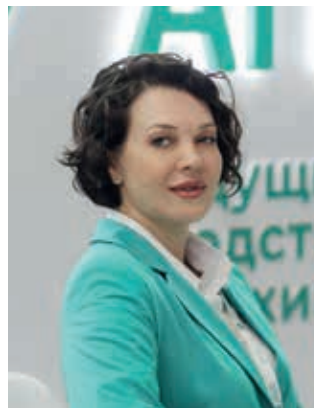
Последствия погодных аномалий измеряются не только в снижении урожайности, но и в долгосрочном ослаблении растений. При этом синоптики прогнозируют, что возвратные заморозки в ближайшие годы перейдут в ранг постоянных явлений, а значит, садоводам необходимо адаптироваться к новым климатическим реалиям.

В этом им помогают технологии «Щёлково Агрохим». На территории Краснодарского края компания реализует собственный проект по развитию интенсивного садоводства «Бетагран Кубань» и заинтересована в том, чтобы яблони были защищены не только от многочисленных вредоносных объектов, но и от погодных факторов. И для этого в продуктовом портфеле «Щёлково Агрохим» есть эффективные инструменты, проверенные на практике.

## Аминокислоты: для профилактики и в постстрессовый период

В защите многолетних насаждений от возвратных заморозков на первый план выходит жидкий универсальный антистрессант **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ**. Он содержит азот, калий, серу, а также высокую концентрацию свободных L-аминокислот – 10%. На последних остановимся более подробно.

Аминокислоты – органические соединения, которые обладают полифункциональными свойствами. Они одновременно являются и питательными веществами для растений, и транспортными агентами для других минеральных элементов. Эти соединения проникают через листья и сразу включаются в метаболизм растений, помогая им противостоять низким температурам и иным стресс-факторам. Рассказывает руководитель департамента развития «Щёлково Агрохим», к. с.-х. н. **Александр Петровский**: «Экзогенные аминокислоты, поступающие в растения при профилактической обработке аминокислотными препаратами, в том числе **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ**, способствуют био-



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



**Андрей Гриценко** – заместитель главы Ставропольского представительства «Щёлково Агрохим»

синтезу так называемых стрессовых белков и запускают механизмы стрессовой устойчивости. Важнейшую роль в защите от стрессов играет аминокислота пролин. Он обладает мультифункциональным действием, помогая растениям адаптироваться к неблагоприятным условиям, защищает от инактивации белки, ДНК и ряд ферментов. Одним из свойств пролина является противодействие накоплению в клетках активных форм кислорода».

## В защите многолетних насаждений от возвратных заморозков на первый план выходит жидкий универсальный антистрессант БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ.

Активные формы кислорода (АФК) – это сигнальные молекулы. При наступлении стресса уровень АФК повышается, подавая сигнал к запуску защитных механизмов противодействия стрессам. «Но при воздействии холода баланс между образованием и поглощением АФК сдвигается, а концентрация активных форм кислорода становится выше. В первую очередь от этого страдает митохондриальная мембрана, затем повреждается ДНК. В дальнейшем нарушается физиологическая регуляция, ухудшается фотосинтез», – продолжает наш собеседник.

Табл. 1 – Критические весенние температуры для яблони в разных фазах развития

| Гибель, % | Покой | Зелёный конус | Мышиные ушки | Мышиные ушки | Выдвижение соцветий | Розовый бутон | Начало цветения | Массовое цветение | Конец цветения |
|-----------|-------|---------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|-----------------|-------------------|----------------|
| Около 10  | -11,9 | -7,5          | -5,6         | -3,9         | -2,8                | -2,7          | -2,3            | -2,9              | -2,3           |
| Около 90  | -17,6 | -15,7         | -11,7        | -7,9         | -5,9                | -4,6          | -3,9            | -4,7              | -3,3           |



Некроз плодов яблони  
и другие последствия  
возвратных весенних  
заморозков



Не менее важную роль играют аминокислоты в постстрессовый период. Они позволяют довольно быстро и эффективно восстановить продуктивность растений, активизируют метаболизм и стимулируют фотосинтез, в том числе экономя энергию растений в цикле биосинтеза собственных аминокислот.

### Гиббереллины: разные этапы – разные задачи

Следующий инструмент, который должен быть в арсенале каждого садовода, – регулятор роста гормонального типа

**ГИББЕРА, ВР** (создан на основе *гиббереллиновых кислот А4 и А7*). Его изначальная функция – стимулирование плодoобразования, ускорение роста и созревания плодов яблони. Кроме того, препарат восполняет дефицит гиббереллинов, препятствуя образованию сетки на плодах и формируя форму яблок. А в период массового цветения поддерживает эластичность клеточных стенок и обеспечивает равномерную завязь.

Но у гиббереллиновых кислот есть ещё одна важная функция: они повышают устойчивость растений к температурным стрессам. А значит, регулятор роста **ГИББЕРА, ВР** рекомендован к использованию в борьбе с возвратными заморозками: достаточно одной обработки с нормой расхода 0,5 л/га.



**Александр Петровский** –  
руководитель департа-  
мента развития «Щёлково  
Агрохим», к. с.-х. н.

## Защита «до» и «после»

Каждому продукту – своё время. Компания «Щёлково Агрохим» разработала последовательные рекомендации как для профилактических обработок сада, так и для устранения уже наступивших последствий (табл. 2).

Итак, ориентировочно за 10–15 часов до прогнозируемого стресса рекомендуется проводить обработку препаратом **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ** (2,0 л/га) и **УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Fe-13** (1,5–2,0 л/га). Затем используем регулятор роста **ГИББЕРА, ВР** (0,5 л/га), что позволяет повысить общую устойчивость растений и поддержать процессы плодообразования.

Ещё один рабочий приём связан с укрытием плодовых насаждений противогололёдными сетками. Температура приземного слоя воздуха под ними обычно на 1,5 °С выше, чем на открытой территории. Производством таких сеток занимается ООО «Бетанет» – дочернее предприятие «Щёлково Агрохим»

Второй вариант развития событий: если профилактическую обработку провести не удалось, а стрессовая нагрузка всё-таки произошла. В таком случае необходимо сработать по принципу «скорой помощи», то есть как можно оперативнее, до появления на яблоне видимых симптомов стресса (но не позднее чем через 3 суток после случившегося заморозка или иного стресса).

В этом случае, чтобы восстановить нарушенные в растениях физиологические процессы, необходимо работать с повышенной нормой **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ** (до 5,0 л/га). Следующий шаг – применение препарата **ГИББЕРА, ВР** (0,5 л/га). Данный приём поможет компенсировать возможные сбои в росте и развитии, вызванные стрессом.

Обращаем внимание: регуляторы роста – в нашем случае это **ГИББЕРА, ВР** – всегда следует использовать в виде отдельной обработки, не смешивая их с другими агрохимикатами!

## Доказано садом

Антистрессовая система защиты сада, разработанная компанией «Щёлково Агрохим», уже подтвердила свою состоятельность в садоводческих хозяйствах России.

Карачаево-Черкесия, 2019 год. Яблони сорта Моды находились в конце цветения, когда температура воздуха упала до –6 °С с кратковременными понижениями до критического уровня –7 °С. Принятые меры позволили сохранить до 65% цветков, в то время как на контрольных делянках потери были 100-процентными.

Кабардино-Балкария, 2022 год. Под возвратные заморозки попали яблони сорта Флорина, находящиеся в фазе начала цветения. Температура воздуха держалась на отметке –4,2 °С в течение двух часов. Благодаря обработкам препарата-



ми «Щёлково Агрохим», потери цветков составили лишь 7–8%, в то время как на необработанных участках они достигали 25%. Тамбовская область, 2024 год. Во время массового цветения сорта Богатырь температура воздуха на полтора часа опустилась до отметки –5 °С. Благодаря применению превентивных мер потери удалось сократить до 40%. Без обработки в аналогичных условиях наблюдалась гибель 100% цветков, что означает полную потерю урожая.

Комплексный подход –  
высокий результат

Защита сада от стрессов – это комплексная история. Она включает в себя подбор адаптивных сортов и пород деревьев, их рациональное размещение на участке, правильную подготовку к зимне-весеннему периоду, а также дополнительные агротехнические приёмы: скашивание травы, укрытие противогололёдными сетками, подкормовое орошение. Кроме того, существуют прямые способы защиты от минусовых температур. К ним относят перемешивание воздуха, дымление, мелкодисперсное надкормовое орошение и тепловой метод (обогрев). Учёные ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства и виноделия» (СКФНЦСВВ) рекомендуют: для снижения ущерба, наносимого зимними морозами или возвратными весенними заморозками, необходимо нормировать нагрузку урожаем плодов, а также в течение вегетации применять оптимальные дозы азотных удобрений.

Гиббереллиновые кислоты  
повышают устойчивость  
растений к температурным  
стрессам.

Чтобы избежать потери минеральных веществ, нужно организовать эффективную защиту растений от вредных объектов, особенно сосущих фитофагов. А для накопления элементов питания в древесине и в корнях после уборки урожая следует провести осеннюю некорневую подкормку калием, фосфором, марганцем и бором. Что касается весенних листовых подкормок, они усиливают фотосинтетическую активность, повышая уровень сахара в соке растений. Как известно, сахара действуют как естественный антифриз и улучшают устойчивость многолетних насаждений к возвратным заморозкам.

Яна ВЛАСОВА

*\* Препарат ГИББЕРА, ВР следует использовать в виде отдельной обработки, не смешивая его с другими агрохимикатами.*

Табл. 2 – Система обработок яблони при высоком риске возвратных заморозков

| Фаза развития                               | Наименование препарата   | Норма расхода, л/га | Фертигация                                                |
|---------------------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| Зелёный конус                               | УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Fe-13    | 1,5–2,0             | МОНОКАЛИЙ ФОСФАТ<br>дважды: по 6–8 кг/га<br>через 3–4 дня |
| Выдвижение бутонов –<br>обособление бутонов | БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ        | 1,0–2,0             |                                                           |
|                                             | УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Fe-13    | 1,5–2,0             |                                                           |
|                                             | УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН       | 0,2                 |                                                           |
|                                             | УЛЬТРАМАГ СУПЕР ЦИНК-700 | 0,5                 |                                                           |
|                                             | УЛЬТРАМАГ БОР            | 1,0                 |                                                           |
| Начало цветения<br>(15–20% цветков открыты) | БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ        | 2,0                 |                                                           |
|                                             | ГИББЕРА, ВР*             | 0,5                 |                                                           |
| Массовое цветение                           | ГИББЕРА, ВР*             | 0,5                 |                                                           |
| Конец цветения                              | БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ        | 2,0                 |                                                           |
|                                             | УЛЬТРАМАГ КАЛЬЦИЙ        | 4,0–5,0             |                                                           |
|                                             | ГИББЕРА, ВР*             | 0,5                 |                                                           |
| Начало плодообразования –<br>завязь плодов  | БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ        | 2,0                 |                                                           |
|                                             | УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР   | 3,0–5,0             |                                                           |



# ГОНКА ВООРУЖЕНИЙ

**По серьёзности последствий для мирового сельского хозяйства развитие устойчивости к пестицидам стоит на третьем месте после эрозии почв и загрязнения водных ресурсов. Почему возникает резистентность, как она распространяется и можно ли сыграть на опережение?**

В сельском хозяйстве давно идёт тихое, но упорное противостояние. Человек создаёт все новые химические молекулы и выводит новые сорта растений, а природа быстро даёт ответный залп: вредные объекты адаптируются к новым действующим веществам, а устойчивые сорта внезапно становятся уязвимыми. Это и есть резистентность – невидимый фактор, который может свести на нет годы селекционной работы и тонны наработанных препаратов.

Если продолжить метафору, растениеводство всё больше напоминает театр военных действий, где ни одна из сторон не может позволить себе перемирие. Каждый новый инсектицид или фунгицид – это своего рода новое оружие. Новый гибрид с новым типом устойчивости – словно усиленная броня, а агротехнические приёмы – тактические маны на поле боя.

Но у этой войны есть своя специфика. Вредители и патогены ведут асимметричную войну: у них нет военных заводов и лабораторий, зато есть колоссальная скорость размножения и мутаций. Один успешный «прорыв обороны» – и резистентная популяция быстро занимает территорию,

превращаясь в плацдарм для дальнейшего наступления. Массовое применение одного и того же препарата сначала даёт эффект, но может привести к «росту сопротивления» и устойчивым рядам «ветеранов».

Агроном в ответ вынужден строить многоуровневую систему обороны. При этом интегрированная защита растений становится не просто рекомендацией, а полноценной военной доктриной, где важны разведка (мониторинг резистентности), логистика (правильные дозировки и сроки) и жёсткая дисциплина исполнения. Побеждает тот, кто умеет мыслить на несколько шагов вперёд, сохраняя ресурсы и не давая противнику времени на адаптацию.

## Как развивается устойчивость?

Устойчивость к гербицидам возникает в популяции естественным образом. Это наследственная способность сорняка выживать после применения гербицида, который обычно контролирует его распространение. Выжившие растения затем передают генетическое преимущество сво-

им потомкам, пока устойчивые растения, наконец, не начинают доминировать в популяции, что затрудняет борьбу с сорняками.

Часто в развитии устойчивости нет одного-единственного фактора, а действует их комбинация. Многократное использование гербицидов с одним и тем же механизмом действия в течение севооборота будет способствовать развитию устойчивости. Неэффективное внедрение севооборотов, монокультура и игнорирование случаев плохого контроля сорняков также повысят вероятность развития устойчивости.

## Что говорит наука?

Учёные определяют устойчивость как снижение реакции популяции организмов на действие пестицида или тактику борьбы в результате предыдущего воздействия пестицида. Устойчивость, по сути, является «ускоренной эволюцией», когда популяция вредителей реагирует на интенсивное селективное давление (например, непрерывное использование одного и того же инсектицида), и устойчивость развивается за относительно короткий промежуток времени.

## Устойчивость к пестицидам имеет далеко идущие последствия, включая рост производственных затрат, недобор урожая, ухудшение товарных качеств продукции.

Для многих сельскохозяйственных вредителей интенсивным селективным давлением чаще всего является частое и/или широко распространённое использование определённого пестицида или класса пестицидов. Однако следует помнить, что устойчивость может возникнуть в ответ на любое селективное давление. Появление устойчивых популяций сорняков и вредителей, безусловно, не является чем-то новым для сельского хозяйства, но, как правило, мы начинаем задумываться о проблеме только после значительной «вспышки» устойчивости, хотя во многих случаях её можно избежать или, по крайней мере, замедлить её развитие.

## Бактерии-симбионты

О наличии бактерий-симбионтов в кишечнике насекомых говорят давно, но настоящей причиной формирования резистентности насекомых они признаны с 2020 года. Работы учёных из США и Китая свидетельствуют о том, что видовой состав микроорганизмов в кишечнике вредителей играет важную роль в развитии их устойчивости к действию пестицидов. В особенности это характерно для популяций тли и некоторых видов совок. Если раньше считалось, что вредители выживают благодаря своим мутациям, сегодня мы знаем, что в кишечнике насекомых обитают

специальные бактерии-симбионты, которые разлагают различные химические вещества, в том числе пестициды, на менее активные компоненты. Когда насекомое подвергается воздействию пестицидов, эти бактерии используют свои ферменты для их гидролиза, в результате чего пестициды разлагаются на неактивные компоненты и теряют свою токсичность ещё до того, как успевают оказать воздействие на кишечник или нервную систему вредителя. Крайне важно в этих обстоятельствах описать микробиом личинок тли, совки или другого вредителя. Видовой состав микроорганизмов определяется генетическими методами с использованием секвенирования, то есть определения нуклеотидной последовательности ДНК. Исследователи расшифровывают определённый участок генома, а затем сопоставляют полученные последовательности с уже известными базами данных. В свою очередь, при создании новых препаратов усилия ученых должны быть направлены на подавление такой микрофлоры или использование действующих веществ, которые не участвуют в кишечном метаболизме насекомых.

## Базы данных

Проблема устойчивости к пестицидам возникла не сегодня. Международные агентства, отраслевые группы и комитеты, состоящие из представителей агрохимических компаний, давно и активно собирают информацию и дают свои рекомендации. Для инсектицидов такой группой является Комитет по борьбе с устойчивостью к инсектицидам (IRAC). Аналогичные комитеты существуют для фунгицидов (FRAC) и гербицидов (HRAC).

Устойчивые к гербицидам сорняки были обнаружены в 75 странах мира на сотне культур. В результате многолетней совместной работы учёных из 80 стран мира создана так называемая Международная база данных сорняков, устойчивых к гербицидам (The International Survey of Herbicide Resistant Weeds). По состоянию на январь 2026 года, в базе данных HRAC зарегистрировано 539 уникальных случаев (вид × место действия) сорняков, устойчивых к гербицидам (156 двудольных и 117 однодольных). Указанные сорняки выработали устойчивость к 21 из 31 известных механизмов действия гербицидов (MoA) и к 168 различным гербицидам. Устойчивость к гербицидам у широколистных сорняков встречается относительно редко по сравнению с устойчивостью злаковых сорняков, таких как мятлик или райграсс, но её распространённость растёт, и есть опасения, что она может быть обнаружена и у других видов. В 2000 году устойчивость к гербицидам, ингибирующим ацетолактат-синтазу (ALS), была впервые выявлена на маке, звездчатке и ромашке.

## Вести с полей

Первый зарегистрированный случай устойчивости звездчатки (*Stellaria media*) к ALS-гербицидам (например, к сульфонилмочевинам) был обнаружен в Эстонии в популяциях, устойчивых к *трибенурону-метилу*. Для *Matricaria maritima* ssp. *inodora* (одна из видов ромашек) и *Papaver rhoeas* (мак обыкновенный) первые устойчивые биотипы были обнаружены в Польше. Исследование показало, что они выживают после обработки гербицидом *трибенурон-метилом* даже при повышенных дозах внесения. В Европе устойчивость к ALS-гербицидам у *Papaver rhoeas* уже фиксировалась ранее, особенно хорошо она описана

для Великобритании с начала 2000-х годов. Это один из старейших примеров устойчивости этого вида именно к ALS-гербицидам на европейском континенте. Устойчивые к триазионам популяции крестовника (*Senecio vulgaris*) также были обнаружены на спаржевых полях в Великобритании, но до настоящего времени устойчивость крестовника к ALS-гербицидам не выявлена.

Одним из широко известных примеров устойчивости к гербицидам стала кохия (*Bassia scoparia* (L.) AJ Scott), семена которой быстро переносятся ветром благодаря механизму «перекати-поле», что делает её серьёзной проблемой в сельскохозяйственных районах Северной Америки, особенно на Великих равнинах, в прериях и на западе Канады. Её распространению способствуют высокая устойчивость к глифосату и потепление климата.

Другим примером высокой устойчивости стал лисохвост мышехвостниковидный (*Alopecurus myosuroides*). Существуют опасения, что это широко распространённое в Западной Европе и на Британских островах однолетнее сорное растение способно вынудить английских фермеров едва ли не отказаться от возделывания озимой пшеницы, основной зерновой культуры Великобритании.

Ещё один агрессивный сорняк – это амарант Палмера: он отличается быстрым ростом, высокой урожайностью семян и широкой устойчивостью к глифосату в посевах хлопчатника. Для его контроля и предотвращения серьёзных потерь урожая требуется комплексная защита посевов, включающая в себя довсходовые химобработки и обработки по вегетации, использование покровных культур и ручные прополки.

В США при широком и неуклонном использовании в севооборотах одних и тех же культур (кукуруза и соя) фермеры наблюдают феномен устойчивости на примере западного кукурузного жука (*Diabrotica virgifera* Le Conte) (карантинный объект для России), который в большинстве регионов Кукурузного пояса (*Corn Belt*), обычно даёт одну генерацию в год, хотя в южных частях США и при более тёплых условиях возможно частичное развитие и второй генерации, что увеличивает вредоносность жука, но чаще это одно поколение за сезон.

## Экономический ущерб

Профессор Роберт Фреклтон из Института устойчивого развития пищевой промышленности (Institute for Sustainable Food) при Шеффилдском университете Великобритании подсчитал, что ежегодный мировой объём внесения гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур составляет около 4 млн тонн. В отличие от известных экономических издержек, связанных с устойчивостью человека к антибиотикам, оценки экономических издержек, связанных с устойчивостью к пестицидам, крайне недостаточны. «Наши исследования подчёркивают огромный ущерб, который несут фермеры в результате устойчивости сорной растительности к гербицидам. Поскольку альтернатив существующему ассортименту гербицидов не так много, дальнейшее развитие устойчивости будет только усугублять проблему. Это означает, что выращивание некоторых культур в будущем станет нерентабельным», – пишет Роберт Фреклтон.

Учёные из Шеффилдского университета и природоохранной организации «Зоологическое общество Лондона» впервые оценили экономический масштаб бедствия, вызываемого устойчивым лисохвостом (*Alopecurus myosuroides*). Так, контроль лисохвоста, считающегося самым экономически значимым сорняком в Западной Европе, обходится экономике Великобритании в £400 млн ежегодно и ставит под угрозу не только благополучие фермеров, но и продовольственную безопасность всей страны.

По данным Роберта Фреклтона, из-за устойчивого лисохвоста Великобритания ежегодно теряет около 820 тыс. тонн урожая пшеницы, что составляет примерно 5% внутреннего потребления пшеницы в Соединённом Королевстве.

В Западной Канаде стоимость контроля устойчивых сорняков и связанные с этим потери урожая в Зерновом поясе обходятся фермерам примерно в CA\$ 500 млн в год. Потенциальные убытки от устойчивых сорняков в провинции Онтарио (Канада) оцениваются в CA\$ 290 млн ежегодно.

Сэкономической точки зрения устойчивость к пестицидам – это не только агрономическая, но и системная финансовая проблема. Она повышает издержки, снижает эффективность производства и инвестиционную привлекательность

Западный кукурузный жук – карантинный вредитель, способный вызвать до 100% потерь урожая



аграрного сектора, а в долгосрочной перспективе требует значительных вложений в изменение технологий и моделей ведения сельского хозяйства.

## Управление резистентностью

Управление резистентностью – это набор методов, разработанных для увеличения количества поколений, в течение которых данную популяцию вредных объектов (насекомых, сорняков или патогенов) удаётся экономически эффективно контролировать с помощью какой-либо технологии. По сути, это попытка замедлить или предотвратить развитие резистентности. Многие методы интегрированной защиты растений также являются эффективными методами управления резистентностью. Если вы учитываете пороговые значения вредного объекта для старта обработок, прислушиваетесь к рекомендациям учёных относительно севооборотов, вы уже на правильном пути!

Ключевая рекомендация по управлению резистентностью заключается в том, чтобы не использовать повторно пестициды с одинаковым механизмом действия. Даже если вы используете разные действующие вещества, повторное использование пестицидов с одинаковым механизмом действия может привести к отбору вредителей, способных преодолеть действие этой группы пестицидов.

В настоящее время борьба с сорняками, устойчивыми к гербицидам, ингибирующим ацетолактатсинтазу (ALS), зависит от постоянной доступности гербицидов с альтернативными механизмами действия, таких как *флуроксипир*, *МСРА*, *галаксифен* и *пендиметалин*. Однако всегда существует риск утраты ключевых активных ингредиентов по мере того, как продукты подлежат продлению действия нормативных требований, что затрудняет борьбу с устойчивыми популяциями и усиливает давление на существующие молекулы.

## Быть активным!

Как отмечает в своём исследовании профессор сельскохозяйственной и ресурсной экономики Университета Аризоны **Джордж Б. Фрисволд**, с экономической точки зрения было бы целесообразно внедрять лучшие практики управления устойчивостью «ещё вчера». Однако этому препятствует широко распространённое представление о том, что всё это сложно и дорого. Действительно, в краткосрочной перспективе контроль видов, склонных к формированию

устойчивости, может означать увеличение затрат на препараты, рабочую силу и оборудование. Однако в долгосрочной перспективе фермеры получают значительные экономические выгоды.

Так, исследование, проведённое университетом в 2016 году в партнёрстве с Министерством сельского хозяйства США, показало, что в долгосрочной перспективе окупаемость инвестиций в стратегию активного управления устойчивостью кохии – проблемного сорняка для Западной Канады, может достигать CA\$20 на акр в год в течение 10 лет. Фактически более 80% изученных в исследовании сценариев демонстрируют, что даже в столь узких севооборотах, как «рапс–пшеница», фермер сможет окупить дополнительные затраты, связанные с проактивной стратегией, в течение 10 лет, а более трети фермеров сделают это и за 5 лет.

## РНК-интерференция

Одна из самых горячих тем в исследованиях 2024 года – создание высокоспецифичных и экологических инсектицидов нового поколения методом РНК-интерференции, или подавление экспрессии генов малыми РНК. Вместо химобработок учёные предлагают использовать молекулы РНК, которые «выключают» жизненно важные гены вредителя. Главные достоинства данного подхода заключаются в специфичности действия и использовании естественного механизма, лежащего в основе противовирусной защиты клетки. В 2023–2024 годах были успешно протестированы первые коммерческие разработки «РНК-инсектицидов», что может стать альтернативой применения традиционных пестицидов в ближайшие 5–10 лет.

## На российских просторах

Относительно невысокая интенсивность применения химических средств защиты растений на российских полях долгое время позволяла нам не обращать внимания на проблему устойчивости вредных объектов к действию пестицидов. Однако долгосрочные исследования показывают, что и в России зафиксированы случаи групповой, перекрёстной и множественной устойчивости к применяемым ХСЗР, что усложняет контроль и снижает эффективность стандартных химических обработок.

В Российской Федерации имеются научно подтверждённые случаи устойчивости вредителей к пестицидам. Особенно хорошо эта проблема описана на примере колорад-



**Несоблюдение норм внесения препарата, отклонения от оптимальных условий и сроков химобработок могут значительно снизить эффективность его воздействия**

ского жука (*Leptinotarsa decemlineata*). Такая резистентность снижает эффективность стандартных препаратов и требует пересмотра подходов к защите растений.

Популяции колорадского жука, действительно, развивают устойчивость к инсектицидам различных химических групп. В Ленинградской, Псковской, Новгородской, Вологодской и Калининградской областях у колорадского жука были выявлены различные виды устойчивости:

- групповая резистентность к пиретроидам и неоникотиноидам;
- формирование устойчивости даже к фосфорорганическим препаратам;
- множественная резистентность к нескольким группам химических средств одновременно.

К примеру, по данным воронежских учёных, в 2000 году однократная обработка посадок картофеля неоникотиноидами в период вегетации имела эффективность около 100%. Посадки оставались практически свободными от вредителя до конца сезона. Но по прошествии 20 лет химобработки 2021–2022 годы свидетельствуют о значительном увеличении устойчивости этого вредителя к *тиаметоксам* и *имидаклоприду*: даже после трёхкратных обработок указанными препаратами на кустах картофеля оставались активными как взрослые особи вредителя, так и имаго различных возрастов. Причины такого бедствия, считают учёные, – интенсивное применение одних и тех же химикатов и занос генотипов вредителя из других регионов.

## Заключение

Низкая эффективность контроля сорняков не всегда связана с устойчивостью. Несоблюдение норм внесения препарата, отклонения от оптимальных сроков обработки, переросшие сорняки или применение гербицидов в очень холодных или сухих условиях также влияют на эффективность гербицида. Это особенно актуально для гербицидов, чей механизм действия связан с ингибированием ALS, которая препятствует биосинтезу белка и требует активного роста целевого сорняка для достижения максимальной эффективности. К другим факторам, влияющим на эффективность гербицидов, относятся условия применения и усиление воскового налёта на листьях после длительных периодов холода, в результате чего гербицид не может эффективно проникать в растение.

Развитие резистентности сорной растительности и вредителей к действию пестицидов – классический пример того, как технологическое превосходство одной стороны запускает ответную адаптацию другой. В контексте «гонки вооружений» это наглядно показывает: побеждает не самое мощное оружие, а грамотная стратегия, основанная на ротации механизмов действия, снижении селективного давления и управлении эволюционными процессами в агроценозе.

Ирэн ЗАЙЦЕВА

### ИНФОБОКС

#### Bt-кукуруза

При высокой интенсификации сельского хозяйства, когда годовые нормы внесения пестицидов превышают 8–10 кг/га, а крайне узкие севообороты, нацеленные на выращивание самых маргинальных культур, других способов, кроме генной модификации растительных организмов, по-видимому, не остается. Именно такая практика привела к созданию в США так называемой Bt-кукурузы.

Как поясняет Боб Райт, профессор кафедры энтомологии Института сельского хозяйства и природных ресурсов при Университете штата Небраска в г. Линкольн (США), когда гены вводятся в растение, каждая успешная трансформация называется событием. Даже если в растение вводятся одни и те же гены, два разных события могут отличаться по способу экспрессии генов в растениях, что приводит к различному воздействию на насекомых.

В гибриды кукурузы Bt были введены гены из встречающейся в природе почвенной бактерии *Bacillus thuringiensis* (Bt), которая продуцирует белки, обладающие инсектицидными свойствами. Из *Bacillus thuringiensis* было выделено множество белковых токсинов. Различные токсины Bt обладают активностью против разных типов насекомых. Некоторые токсины активны против чешуекрылых, таких как кукурузный (стеблевой) мотылёк (*Ostrinia nubilalis* Hbn), а некоторые – против жуков, например, против западного кукурузного жука (*Diabrotica virgifera* Le Conte).

Существует целый ряд Bt-белков, включаемых в кукурузу и другие сельскохозяйственные культуры для последующей коммерциализации на рынке. Bt-белки связываются с рецепторными клетками в кишечнике насекомых. Разные виды насекомых более или менее восприимчивы

к разным Bt-белкам, в зависимости от того, насколько хорошо белок подходит к рецепторным клеткам кишечника разных видов.

Одна из стратегий управления устойчивостью заключается в использовании гибридов сельскохозяйственных культур с различными Bt-белками в течение определённого времени, чтобы избежать развития устойчивости к конкретному белку. В последнее время семенные компании начали производить гибриды с двумя или более белками, активными против определённого вида насекомых. Такие гибриды называются пирамидальными. Известно, что насекомые с меньшей вероятностью развивают устойчивость одновременно к двум токсинам, чем к одному-единственному токсину. В связи с этим Агентство по охране окружающей среды США одобрило снижение требований к убежищу для пирамидальных гибридов. Первоначально гибриды кукурузы с геном Bt имели либо белок-Bt, активный против европейского кукурузного мотылька, либо белок-Bt, активный против западного кукурузного жука. При этом так называемое внешнее убежище в виде немодифицированной кукурузы в Северном кукурузном поясе США должно было составлять не менее 20% посевной площади культуры. Теперь в гибридах кукурузы с геном Bt доступны многочисленные признаки контроля различных насекомых, а для различных гибридов требуются разные условия создания убежищ.

Чтобы избежать развития резистентности, важно чередовать разные гибриды с одним Bt-белком или использовать гибриды с несколькими Bt-белками для борьбы с насекомыми, от которых выстраивается защита.

Рис. 1 – Рост количества уникальных случаев резистентности сорной растительности на отдельных культурах

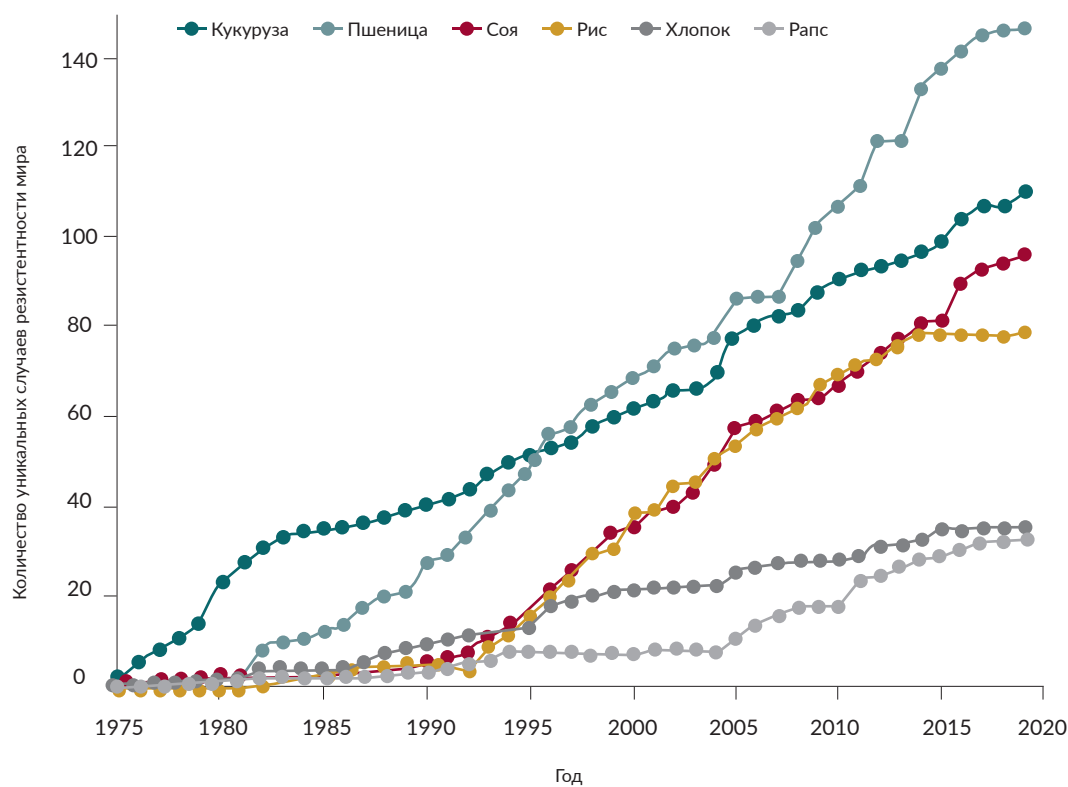
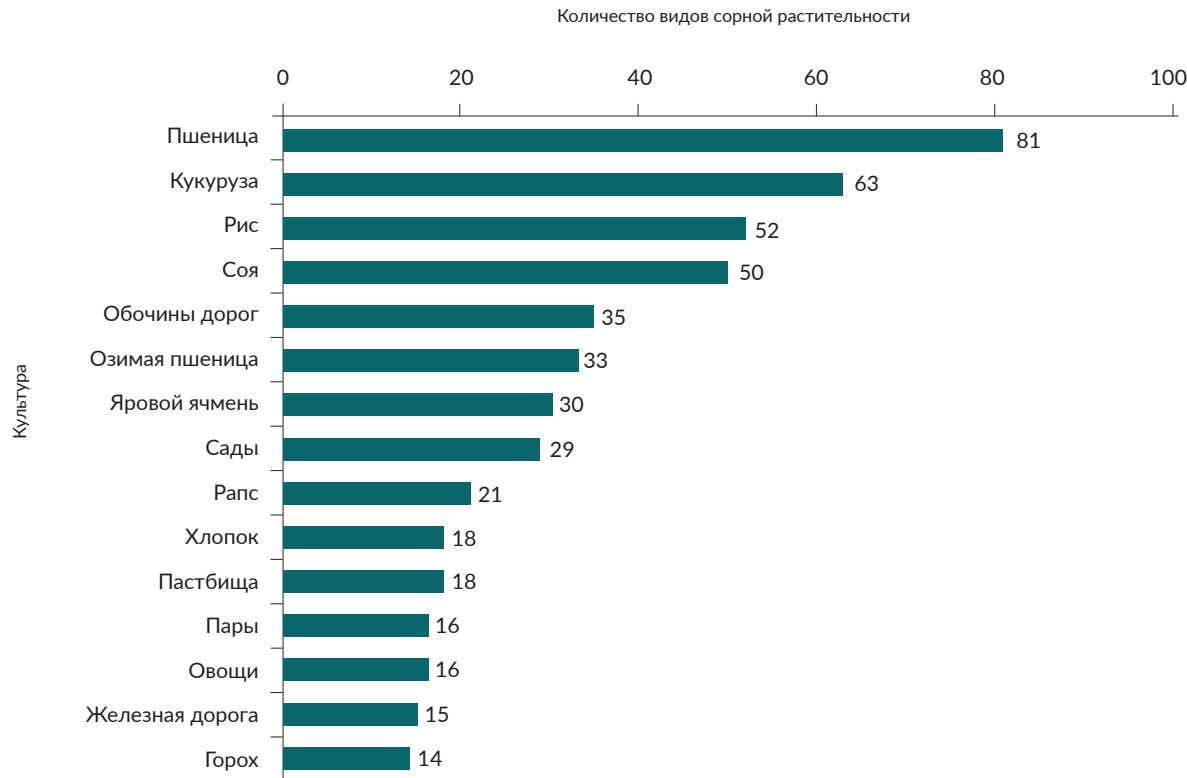


Рис. 2 – Количество видов сорной растительности, устойчивых к определённым д.в. на различных культурах или объектах инфраструктуры мира





## САДЫ: ТРИ КЛЮЧА

**Мы попросили прокомментировать ситуацию с устойчивостью к пестицидам старшего научного консультанта Краснодарского представительства АО «Щёлково Агрохим» Наталью Савицкую.**

Поскольку число химобработок в многолетних плодовых насаждениях достигает 20–25 за сезон, а количество вредных объектов поистине огромное, специалисты «Щёлково Агрохим» с особым вниманием относятся к вопросу развития устойчивости патогенов.

– Адаптация вредных объектов к действию даже новых препаратов может происходить очень быстро. И причин для этого несколько. Во-первых, в популяции любого вредителя или

патогена найдётся объект, который будет устойчив к действию пестицида в силу естественных мутаций. Именно он выживет после обработки и передаст потомству свою устойчивость. А если учесть тот факт, что многие насекомые имеют несколько поколений в год и могут быстро восстанавливать численность после обработок (так, тля даёт до 10 и более поколений за сезон; в сухую и жаркую погоду у растительноядных клещей в яблоневых садах разви-

вается до 12 поколений за сезон), то и резистентность формируется намного быстрее, – рассказывает Наталья Савицкая. – Во-вторых, это ошибки в применении препаратов: несоблюдение регламентов и сроков применения, отсутствие чередования действующих веществ и т. п. И наша задача заключается в том, чтобы максимально замедлить неизбежный процесс формирования резистентности, влияя на те факторы, на которые мы можем повлиять.

### **Резистентность к фунгицидам группы SDHI**

– Сейчас во всём мире колоссальную проблему представляет резистентность *Venturia inaequalis* и *Botrytis cinerea* к фунгицидам класса карбоксамидов (SDHI), – комментирует Савицкая. – А ведь именно серая гниль на винограде и парша яблоны – это болезни, с которыми мы сталкиваемся практически каждый сезон. Но

\* На фото – старший научный консультант Краснодарского представительства АО «Щёлково Агрохим» Наталья Савицкая

самое тревожное – появление перекрёстной резистентности: патоген, ставший устойчивым к одному SDHI-препарату, автоматически становится невосприимчив к большинству других фунгицидов этой же группы. И пока у нас есть возможность работать препаратами с этими действующими веществами, важно соблюдать основные рекомендации мирового сообщества – жёсткое ограничение количества обработок SDHI-фунгицидами (не более двух за сезон) с добавлением фунгицидов контактного действия **КАПЕРАНГ, КС** (500 г/л каптана) и **ГРЕННИ, КС** (350 г/л дитианона).

## Эпигенетическая резистентность

– Исследования показали ещё один интересный факт: вредители могут передавать «информацию» о пестициде своему потомству без изменения ДНК, – продолжает эксперт. – Это происходит через определённые химические метки на генах. Этот процесс называется метилирование ДНК. В результате насекомые, родители которых подвергались сублетальным дозам препарата, рождаются уже более устойчивыми. Это объясняет, почему экономия на дозировках ведёт к резистентности. При этом вносить повышенные дозы инсектицидов и акарицидов – тоже плохо. Если увеличить норму внесения выше мак-

симально допустимой, возврат к зарегистрированной дозировке будет невозможен, поскольку вредитель уже выработает защитные механизмы на большую дозировку препарата. Отсюда мы делаем вывод, что строгое соблюдение полных норм внесения – единственный способ не «обучать» устойчивости популяцию вредителя.

## Три компонента

– Если препараты, которые вы планируете применять в садах, содержат два и более ДВ из разных классов с разным механизмом действия (так, фунгициды «Щёлково Агрохим», **МЕДЕЯ, МЭ** (50 г/л дифеноконазола + 30 г/л флутриафола), **РИВЬЕРА, МЭ** (80 г/л пираклостробина + 80 г/л тебуконазола + 40 г/л дифеноконазола) и **КАПЕЛЛА, МЭ** (120 г/л пропиконазола + 60 г/л флутриафола + 30 г/л дифеноконазола), зарегистрированные для защиты садов и виноградников), это уже будет ответом на вызовы резистентности, – поясняет эксперт.

Действующие вещества в составе препаратов «Щёлково Агрохим» комбинируются таким образом, что успешно дополняют друг друга для получения максимальной эффективности с минимальными рисками возникновения резистентности. Начнём с того, что грибок быстро вырабатывает устойчивость сначала к одному д.в., при этом ещё

## Одно д. в. – это попытка. Два – борьба. Три – победа!

оставаясь уязвимым к другим д.в. этого же класса. Многокомпонентные фунгициды создают для патогена ситуацию «интеллектуальной перегрузки», когда он не может одновременно создать сразу три разных механизма нейтрализации для трёх схожих, но химически разных молекул. Следующий интересный момент: триазолы в составе **МЕДЕЯ, МЭ** и **КАПЕЛЛА, МЭ** имеют различную скорость перемещения в растении: **флутриафол** – один из самых подвижных триазолов (быстро проникает и перемещается), а **дифеноконазол** обладает более длительным защитным действием. Последние исследования также показывают, что такие патогены, как парша, выживают при использовании однокомпонентных препаратов из-за зон пониженной концентрации внутри листа. За счёт **флутриафола** наши фунгициды мгновенно заполняют все ткани листа, не оставляя патогену шанса на эпигенетическое обучение (выживание при малых дозах). Кроме того, **КАПЕЛЛА, МЭ**, которая содержит сразу три разных вида триазолов и имеет максимальную системную активность, иде-

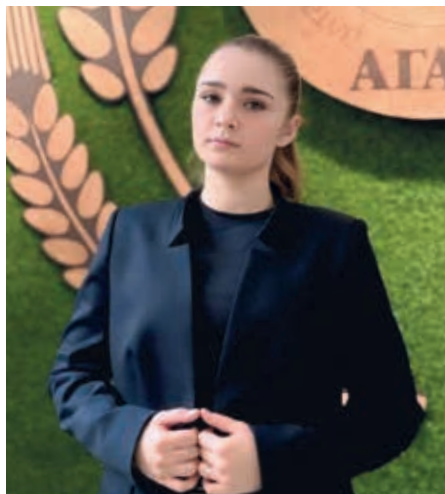
ально подходит для работы в периоды интенсивного роста, когда необходимо защитить молодые побеги. Сочетание стробилуринов + триазолов в фунгициде **РИВЬЕРА, МЭ** даёт самую мощную комбинацию защиты: **пираклостробин** блокирует дыхание митохондрий патогена, а триазолы разрушают его клеточные мембраны. Кроме того, **пираклостробин** в составе **РИВЬЕРА, МЭ** снижает уровень этилена и помогает растению пережить стрессовые условия.

В заключение отмечу, что, кроме многокомпонентности, наши препараты находятся в инновационных препаративных формах: **МЭ, ККР, МД**. Это полностью соответствует современной научной позиции ведущих российских экспертов в области токсикологии пестицидов: будущее эффективной защиты растений за многокомпонентными препаратами в высокотехнологичных формуляциях, а эффективность препарата определяет не только молекула, но и её «упаковка» – препаративная форма.

Ирэн ЗАЙЦЕВА

Действующие вещества в составе препаратов «Щёлково Агрохим» комбинируются таким образом, что успешно дополняют друг друга для получения максимальной эффективности с минимальными рисками возникновения резистентности





# ПОЛЯ В РУКАХ МОЛОДЫХ: ИТОГИ КОНКУРСА «БЕТАРЕН АКАДЕМИЯ»

**Компания «Щёлково Агрохим» подвела итоги всероссийского конкурса научно-исследовательских работ среди студентов аграрных вузов страны в рамках образовательного проекта «Бетарен Академия».**

С 1 мая по 1 ноября 2025 года студенты и аспиранты из разных регионов России представляли исследования в области защиты растений, агротехнологий и повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Для компании поддержка молодых специалистов – это вклад в формирование научного и технологического потенциала отрасли и будущее отечественного агропромышленного комплекса. Экспертная комиссия оценивала работы по научной проработке, практической применимости и потенциалу внедрения в реальное производство. По итогам конкурса определены победители и призёры.

**Первое место** заняла **Арина Клинцева**, студентка Алтайского государственного аграрного университета. Свою работу она посвятила изучению эффективности микробиологического удобрения **АЗАФОК** в посевах

гороха в условиях Бийско-Чумышской зоны Алтайского края.

Арина выбрала тему, которая имеет важное значение для АПК. Восстановление плодородия почвы, накопление в ней органического вещества, повышение супрессивности – во многом от решения этих задач зависит дальнейшее развитие растениеводческой отрасли. В своей работе победительница конкурса доказала: применение АЗАФОК улучшает структуру микробиологического сообщества почвы, способствует существенному подъёму численности сапрофитных микроорганизмов, снижает численность грибковой флоры. Таким образом, удобрение АЗАФОК идеально вписывается в концепцию экологизированного земледелия, которая является растущим трендом.

Значимость проделанной работы и полученных результатов отметил генераль-

ный директор «Щёлково Агрохим», д. х. н., академик РАН Салис Каракотов. Уделяя внимание почвам сегодня, мы создаём задел для успешного ведения сельского хозяйства завтра!

Научный руководитель Арины Клинцовой – **Лилия Ступина**, к. с.-х. н., доцент.

Научный консультант – **Мария Горшкова**, ведущий научный консультант Алтайского представительства «Щёлково Агрохим».

**Второе место** у **Романа Колеснева** из Красноярского государственного аграрного университета. Своё исследование он посвятил влиянию средств защиты растений на фитосанитарное состояние и урожайность яровой пшеницы в условиях Красноярской лесостепи.

Научный руководитель – **Дмитрий Ступницкий**, к. с.-х. н., доцент.

**Третье место** занял **Дмитрий Нестеров**, студент Дальневосточного государственного аграрного уни-

верситета. Он представил работу по оценке эффективности фунгицидных протравителей против фузариозной корневой гнили сои в лабораторных условиях.

Научный руководитель – **Татьяна Колесникова**, к. б. н., доцент.

Компания «Щёлково Агрохим» поздравляет победителей с достойной победой и получением премии и стипендии до конца обучения! «Желаем не останавливаться в своем обучении и достигать новых научных вершин! Мы надеемся, что после окончания учёбы они присоединятся к нашей команде».

«Щёлково Агрохим» уже объявила о старте нового конкурсного цикла. Региональный этап пройдёт с 1 мая по 30 ноября 2026 года, международный – в декабре 2026 года. Подать заявку на участие можно до 1 мая 2026 года.

**Дарья СКОРИК**



## ЕС: регуляторные изменения

Регулирование новых геномных технологий на европейском рынке семян.

Европейский сектор семян приветствует позитивное завершение переговоров по регулированию новых геномных технологий. Новый закон призван облегчить разработку инновационных сортов растений, повысить устойчивость и конкурентоспособность сельского хозяйства ЕС. Это важный шаг для агробизнеса, инноваций в семеноводстве и пищевой безопасности региона.

Как отметил генеральный секретарь и главный исполнительный директор Euroseeds Гарлих фон Эссен, ЕС наконец-то готов предоставить своим селекционерам и производителям семян инновационные инструменты, которые помогут фермерам противостоять изменению климата, новым вредителям и болезням, а также растущим производственным проблемам.

Источник: Euroseeds

## Войны вокруг рапса

Торговые конфликты продолжают

По оценкам Министерства сельского хозяйства США, мировое производство рапсового масла в сезоне 2025/26 превысит 35 млн т, что на 1,4 млн тонн больше, чем в предыдущем сезоне. ЕС является крупнейшим в мире потребителем рапсового масла с объёмом чуть менее 10 млн т; за ним следуют Китай с 9,9 млн т и Индия с 4,1 млн т.

В то время как страны – члены ЕС практически самодостаточны, Китаю приходится импортировать 2,2 млн т рапсового масла. Однако импорт осложняется торговой войной с Канадой. США также являются крупнейшим импортёром рапсового масла – его импорт составляет 3,0 млн т.

В 2025 году Китай в качестве ответа на пошлины, введённые Канадой на импорт китайских электромобилей, ввёл 100-процентную импортную пошлину на канадское рапсовое масло и стал импортировать его из других стран, что привело к существенным изменениям в торговых потоках.

Источник: USDA



## Новые виды опылителей

Использование мух-журчалок на плантациях авокадо удваивает объём производства

Помимо пчёл и шмелей, которые являются наиболее распространёнными опылителями, мухи-журчалки выделяются своей эффективностью в защищённых средах и способностью работать в сложных условиях. Их использование помогает увеличить завязываемость плодов и их однородность.

Сложная репродуктивная биология авокадо и низкая привлекательность его цветков для *Hymenoptera* приводят к очень низкому соотношению цветков к плодам, составляющему менее 1%. Результаты испытаний в коммерческих садах по выращиванию авокадо демонстрируют рост рентабельности проектов при выпуске мух-журчалок.

Последовательные испытания неизменно показывают увеличение производства авокадо более чем на 80%, что приводит к удвоению доходов производителей. В глобальном контексте, где устойчивые цели развития требуют производить больше с меньшими затратами, эффективное опыление выделяется как одно из самых мощных природных решений для развития устойчивого сельского хозяйства.

Источник: POLYFLY/BBC

## «Сделано в Италии»

Новая программа развития производства оливкового масла

В Италии завершена разработка Национального плана по производству оливкового масла на 2026–2031 гг. «План позволит начать процесс структурного обновления отрасли и даст ответы

на такие вызовы, как фрагментация производства, изменение климата и отсутствующее планирование, которые год за годом подрывали потенциал сектора», – считает министр сельского хозяйства Италии Франческо Лоллобриджида. «Производство оливок в Италии является национальным стратегическим приоритетом и заслуживает долгосрочного планирования, –

подчеркнул министр. – Особое внимание будет уделено качеству масла, борьбе с заброшенными рощами, модернизации хозяйств и снижению производственных затрат». Качество и чистота предлагаемого продукта первого холодного отжима являются основой новой маркетинговой стратегии, призванной вернуть доверие покупателей. Ведь именно

итальянское оливковое масло стало символом превосходных продуктов питания.

Источник: masaf.gov.it





## Мегаферма на продажу

В Южной Америке на продажу выставлена одна из самых крупных ферм континента

Ферма Estancia La Huella, которой принадлежит 120 тыс. га земли и 55 тыс. голов скота, расположена в Парагвае. Начиная с 2010 года не-

мецкие владельцы успешно вели бизнес, в основу которого были положены такие принципы, как эффективное разведение, устойчивый выпас, собственные корма и современные технологии. Ферма функционирует практически автономно: электроэнергия поступает от собственных солнечных панелей, а запасы влаги пополняются за счёт сбора

дождевой воды. На ранчо рождается около 13 тыс. телят в год, многие из них получены методом трансплантации эмбрионов. Особой популярностью пользуется превосходная порода крупного рогатого скота Brangus – помесь европейских и местных пород.

Несмотря на хорошую экологию и растущий спрос на говядину, ранчо выставлено на продажу за USD 91 млн. Причины? Возраст владельцев и стратегический уход с рынка – особенно сейчас, когда соглашение о свободной торговле между Евросоюзом и странами МЕРКОСУР должно было укрепить связи между европейскими рынками и южноамериканскими скотоводами.

Источник: agrarheute



## Рентабельность под вопросом

Высокая урожайность, хорошее содержание сахара и падение цен

Немецкий производитель сахара компания Nordzucker сообщает о положительных результатах сезона 2025/26 года. Как заявила компания, переработка на сахарных заводах прошла стабильно, а урожайность свёклы оказалась выше среднего. Содержание сахара в ней также превышало средний показатель за 5 лет и составило от 16 до 18,5%. Удалось увеличить и производство сахара. Благодаря хорошим погодным условиям хранение и транспортировка корнеплодов прошли без проблем.

Несмотря на успешное закрытие сезона, Nordzucker ощущает негативное давление мировой конъюнктуры. С мая 2025 года мировые цены на сахар упали и находятся на самом низком уровне с 2021 года. Высокий сбор сахара в других странах ЕС, а также в Бразилии и Индии, неопределённость тарифов и колебания обменного курса усиливают ценовое давление на рынке сахара в ЕС. Кроме того, во всей Европе наблюдается снижение потребления сахара, что приводит к сокращению его продаж.

Источник: Nordzucker

## Запахать или подарить?

Когда высокий урожай совпадает с падением спроса, куда направить излишки?

В 2025 году в фермерском хозяйстве Osterland Agrar GmbH, что расположено к югу от Лейпцига, был получен очень хороший урожай картофеля (до 45 т/га). Великолепные клубни были убраны и заложены на хранение, ожидая поставки на соседний завод по производству картофеля фри. Однако в этом году цены на

картофель упали, предложение превысило спрос и планы завода изменились. В хранилищах хозяйства без движения осталось лежать около 4 тыс. тонн отборных клубней. Фермер не захотел запахивать полезный продукт и в середине января обратился в прессу с просьбой помочь передать картофель нуждающимся через систему продовольственных банков.

Организация и проведение этой кампании требуют значительных логистических усилий. Транспорт, персонал, координация и

временное хранение влекут за собой расходы, которые продовольственные банки не смогли бы покрыть в одиночку. Распределение картофеля малоимущим стало возможно благодаря благотворительным кампаниям, организованным газетами Leipziger Volkszeitung и Sächsische Zeitung.

Источник: Osterland Agrar GmbH



## Неоднозначная сделка

Европарламент заморозил сделку ЕС с МЕРКОСУР

17 января был подписан документ о свободной тор-

говле между Евросоюзом и южноамериканским блоком МЕРКОСУР. Цель документа – создание зоны свободной торговли, объединяющей более 700 млн человек. 21 января депутаты Европарламента с минимальным перевесом в 10 голосов направили торговое соглашение с южноамериканскими странами в Суд Евросоюза для получения заключения о его соответствии законодательству сообщества, процедура рассмотрения которого может занять около 2-х лет.

Сторонники договора считают, что он открывает широкие возможности для европейской промышленности и укрепляет геостратегические позиции ЕС, особенно учитывая нынешние разногласия с США. Тем не менее соглашение вызвало возмущение фермеров, обеспокоенных последствиями наплыва на европейский рынок дешёвых продуктов питания из стран Южной Америки.

Источник: policy.trade.ec.europa.eu



# «АГРАВИЯ – 2026»: ПЛОЩАДКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**Для аграрного сообщества нашей страны новый 2026 год начался с крупнейшего делового мероприятия: международной выставки «Агравия», которая прошла в МВЦ «Крокус Экспо» (Московская область). Она состоялась при поддержке генерального спонсора – компании «Щёлково Агрохим».**

В этом году «Агравия» объединила сразу несколько направлений: овощеводство, животноводство, ветеринарию, переработку и растениеводство. Мероприятие развернулось на площади более 60 тыс. м<sup>2</sup>, а свои продукты и услуги представили свыше 1 тыс. поставщиков и дилеров из 32 стран. По предварительной информации, «Агравия» приняла около 30 тыс. гостей: это выводит выставку в топ лидеров среди аграрных мероприятий России.

Участвуя в официальном открытии «Агравии», генеральный директор компании «Щёлково Агрохим», академик РАН, д. х. н. **Салис Каракотов** заявил: «Сегодня все мы находимся на этапе осознания наших возможностей в агрохимии, селекции и семеноводстве. Желаю всем участникам выставки любить российские технологии, российскую науку, российских сельхозпроизводителей. А в конечном итоге – любить Россию!».

## Производительность труда в плюсе

Одним из ключевых событий выставки стала международная пленарная сессия на тему «Умное сельское хозяйство: новые технологии, партнёрства, продовольственная безопасность», которая прошла в дискуссионном режиме. Отвечая на вопрос модератора о том, как повысить производительность труда, Салис Каракотов подчеркнул: рост эффективности должен измеряться не процентами, а кратным увеличением результата на одного специалиста. Данное правило работает как в промышленности, так и в растениеводстве.

Слова Салиса Добаевича подкрепляются реальными цифрами. Так, в 2024 году компания запустила в Подмоскowie новый автоматизированный цех по выпуску средств защиты растений. Объём инвестиций в реализацию проекта со-



Салис Каракотов – о том, как производительность труда влияет на рентабельность сельскохозяйственного бизнеса

ставил 2,5 млрд рублей. А уже по итогам 2025 года завод выпустил продукцию на сумму порядка 17 млрд рублей.

«По российским нормативам мы планировали штат в 200 человек. Оказалось, что 100 специалистов легко справляются с объёмом работы! При этом производительность труда на одного человека превышает 2 млн долларов. Чем же отличается наше производство от многих других? Конечно же, автоматизацией, роботизацией и минимизацией тяжёлого физического труда», – объяснил спикер.

Новый цех по производству СЗР – лишь частный пример того, как должно быть в аграрном секторе в целом, подчеркнул гендиректор «Щёлково Агрохим». Сегодня Россия производит и экспортирует большое количество пшеницы. Однако выращивание зерновых колосовых культур в большинстве регионов нерентабельно.

«Причина – в низкой производительности труда. Чтобы её повысить, нужны новые технологии. Возможно, по разработке в области геномного редактирования Россия и находится в тройке мировых лидеров, но у нас нет ни одного отредактированного растения в производстве или хотя бы в испытаниях. И нет ни одной научной школы, которая владела бы полногеномным сиквенсом какого-нибудь растения. Исключение – компания «Щёлково Агрохим», потратившая 5 лет на создание ДНК-чипа сахарной свёклы», – заявил Салис Каракотов.

Кроме того, в России действует запрет на геномное редактирование растений. В сложившихся условиях нужно делать ставку на интеграцию современной селекции, точной агрохимии и эффективных управленческих решений. И компания «Щёлково Агрохим», земельный банк которой превышает 230 тыс. гектаров, успешно движется по этому пути.

## В фокусе – пшеница: озимая и яровая

К 2030 году отрасль должна прибавить 25% к производству сельхозпродукции относительно 2021 года: так говорится в указе Президента РФ Владимира Путина. Чтобы достичь этого показателя, необходимо сфокусироваться на культурах с потенциалом роста валового сбора за счёт урожайности. В первую очередь это пшеница – озимая и яровая. Планируемая средняя урожайность к обозначенному сроку – 40,6 ц/га (+8,3 ц/га к текущему показателю).

По словам Салиса Добаевича, чтобы достичь поставленной задачи, каждый федеральный округ должен прирасти урожайностью от 5 до 10 ц/га. «Не так уж и много, – утверждает спикер. – Но прибавить эти центнеры мы можем только за счёт развития селекции и использования эффективных технологий». В том числе отрасли нужны сорта озимой пшеницы, которые в производственном посеве будут давать 140 центнеров с гектара.

Что касается второго элемента успеха – технологий – Салис Каракотов представил три модели выращивания озимой пшеницы (на примере сортов селекции «Щёлково Агрохим» в НПО «Бетагран Семена»).

Традиционная технология подразумевает двукратное внесение аммиачной селитры и применение средств защиты растений. Урожайность «озимки» в данном случае в среднем составляет около 75 ц/га.

Оптимальная технология выращивания озимой пшеницы усилена агрохимикатами и обеспечивает 86,6 центнеров на круг.

И совершенно другой уровень – технология высоких урожаев. Она включает в себя трёхкратное внесение аммиачной селитры, полный спектр листового питания и максимальную защиту от вредных объектов. Результат не нуждается в комментариях: 103,5 ц/га зерна!

Напомним, всё вышесказанное касается озимой пшеницы. Но что же делать с пшеницей яровой?..

**Новый этап развития отечественной селекции связан с яровой пшеницей. Чтобы реализовать его, «Щёлково Агрохим» участвует в ФНТП с проектом, согласно которому к 2030 году будет создано 10 сортов яровой пшеницы.**

«Сегодня это нерентабельная культура. Площади под ней неуклонно снижаются: если в 2020 году они составляли 12,5 млн, то по итогам прошлого – только 9,9 млн гектаров», – привёл цифры Салис Каракотов.

С учётом всех обстоятельств отрасль остро нуждается в сортах мягкой яровой пшеницы нового поколения: карликовых, устойчивых к полеганию и прорастанию в колосе, отзывчивых на технологии, с высоким содержанием белка. «В сортах, которые по урожайности приблизились бы к озимой пшенице», – подчеркнул академик РАН.

А значит, новый этап развития отечественной селекции связан с яровой пшеницей. Чтобы восполнить существующий пробел, компания «Щёлково Агрохим» участвует в Федеральной научно-технической программе развития сельского хозяйства на 2017–2030 годы (ФНТП) с проектом по созданию новых сортов яровой пшеницы. Её партнёрами выступают ФГБНУ «Всероссийский НИИ сельскохозяйственной биотехнологии» и ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

Проект устанавливает высокую планку: к 2030 году создать 10 новых сортов яровой пшеницы. Они будут выведены с помощью современных селекционно-генетических методологий и технологии спидбридинга. Также планируется, что к указанному сроку производство семян новых сортов достигнет 35 тыс. тонн.

## Вертикаль реальных результатов

Дискуссии продолжились на экспертной панели «Посевной клин», на которой выступил **Александр Прянишников** – директор департамента селекции сельскохозяйственных культур «Щёлково Агрохим», д. с.-х. н., член-корреспондент РАН. Он сообщил, что за последние 5 лет компания инвестировала в селекционные и семеноводческие проекты 10 млрд рублей. Сегодня в структуре «Щёлково Агрохим» – три селекционных центра: «Бетагран Семена» (пшеница, соя, горох, рапс), «СоюзСемСвёкла» (сахарная свёкла), «Актив Агро» (подсолнечник и кукуруза). Такая модель по-

## Селекция новых сортов и гибридов «Щёлково Агрохим» ведётся с учётом региональных технологий.

зволяет решать задачи комплексно, начиная с проведения фундаментальных исследований и заканчивая внедрением новых сортов и гибридов в реальное производство.

В качестве примера Александр Прянишников привёл сахарную свёклу. В 2024 году самообеспеченность России семенами этой стратегически важной культуры составляла 8%. По итогам прошлого сезона данный показатель превысил 22%. Следующая цель – занять до 35% российского рынка семян сахарной свёклы за счёт регистрации новых гибридов, отвечающих требованиям рынка.

Компания усиливает селекционные портфели и по другим полевым культурам, создавая новые высокотехнологичные сорта и гибриды. В том числе расширяется линейка гибридов подсолнечника, адаптированных под различные производственные технологии: классическую, ИМИ и СУМО.

В сегменте сои ставка делается на получение сортов скороспелых, устойчивых к полеганию, отличающихся высоким – более 45% – содержанием протеина.

Новое направление «Щёлково Агрохим», связанное с селекцией гороха, ориентировано на глубокую переработку, в первую очередь с учётом завода по производству амилозного крахмала, который будет построен в Липецкой области. «В этом году мы передаём на госсортоиспытания первый высокоурожайный новый сорт гороха Бэла. В прошлом сезоне на полях ООО «Дубовицкое» он дал 44 центнера с гектара. Кроме того, на подходе целая плеяда новых сортов», – поделился Александр Иванович.

**Александр Прянишников** рассказал о векторах развития селекции, которых придерживается «Щёлково Агрохим»



Ещё один проект, который был анонсирован совсем недавно, – селекция ярового и озимого рапса. «Это одно из трендовых направлений в масличных культурах, и ближайшие годы мы обозначим как «пятилетку рапса». Уже в нынешнем году заложим селекционные питомники, чтобы к 2030 году представить собственные сорта и гибриды», – продолжил директор департамента.

Важно: селекция новых сортов и гибридов «Щёлково Агрохим» ведётся с учётом региональных технологий. Для этого создана сеть опытных площадок, формируются технологические карты для конкретных микрозон, оценивается адаптивность селекционных новинок к определённым природно-климатическим условиям.

«Компания выстроила работоспособную вертикаль. Для многих компаний она станет примером того, как нужно решать системные задачи», – констатировал Александр Прянишников.

## Консолидация науки и бизнеса

На выставке «Агравия» стенд «Щёлково Агрохим» посетило большое количество гостей – представителей власти, науки, отраслевых организаций. Среди них – **Вугар Багиров**, директор Департамента координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук Министерства высшего образования и науки РФ, член-корреспондент РАН.

В беседе с нами он сообщил: в рамках национального проекта «Наука и университеты» в нашей стране было создано 35 селекционных центров – семеноводческих и племенных. Реализация нацпроекта завершилась, но работа в данном направлении продолжается. Так, Минобрнауки выделило 3,6 млрд рублей на создание новых селекционных центров до 2030 года.

Кроме того, подчеркнул Вугар Алиевич, важный вклад в развитие отечественной селекции вносит частный бизнес. «Компания «Щёлково Агрохим» проделала огромную работу и с помощью современных молекулярно-генетических методов создала уникальный сорт озимой пшеницы Югановка. С этим сортом она побила мировой рекорд урожайности, собрав 184,95 центнера с гектара! Именно так и нужно работать. С такими результатами мы можем накормить не только свою страну, но и весь мир», – заявил наш собеседник.

Но каждое семя – это «дитя», которое требует тщательного ухода, в нашем случае – чётко выверенной технологии. «Создаётся сорт с определённым генетическим потенциалом. Для его реализации необходимо соблюдать агротех-

## В начале 2026 года стало известно о важной инициативе, связанной с созданием Национального центра селекции и семеноводства на базе научных организаций Минобрнауки и «Щёлково Агрохим».

нологический стандарт, что и делает компания «Щёлково Агрохим», – пояснил Вугар Багиров.

В основе дальнейшего развития отрасли лежит консолидация науки и бизнеса. И в начале 2026 года стало известно о важной инициативе, связанной с созданием Национального центра селекции и семеноводства на базе научных организаций Минобрнауки и АО «Щёлково Агрохим». Напомним, с соответствующей инициативой к Владимиру Путину обратился глава Орловской области **Андрей Клычков**. Мы попросили Вугара Багирова прокомментировать эту инициативу.

«В нашей стране всегда были уникальные сорта, но не было возможности их тиражирования. Этим должны заниматься селекционно-семеноводческие центры. По поручению Президента РФ Владимира Владимировича Путина мы создадим такой центр в Орловской области, чтобы обеспечивать российских сельхозпроизводителей отечественным селекционно-генетическим материалом. В Национальный центр селекции и семеноводства будут интегрированы научные учреждения Минобрнауки и ведущие селекционные компании, которые находятся на территории региона: в первую очередь «Щёлково Агрохим». Такой центр необходим для обеспечения продовольственной безопасности нашей страны», – отметил наш собеседник.

## Отрасль ждёт вас!

Сельское хозяйство будущего – это не только научные открытия и высокие технологии, в первую очередь это люди, которые работают в отрасли. Выступая перед студентами в секторе «АгроКампус и Карьера», Салис Каракотов акцен-



Работа в подкаст-студии  
«Бетарен Практика»

Студенты аграрных вузов  
участвуют в викторине по  
картофелю



тировал внимание присутствующих на дефиците кадров в сельском хозяйстве. Наиболее остро он проявляется в науке, селекции и защите растений.

О масштабах проблемы говорят цифры. Если до 1990 года около 70% выпускников аграрных вузов шли работать в сельхозпроизводство, а около 20% – в профильные научно-исследовательские институты, сегодня эта пропорция сместилась в сторону непрофильных сфер. В аспирантуру идёт не более 2% выпускников! Неудивительно, что в научных учреждениях формируется возрастной перекоп: средний возраст селекционеров и научных сотрудников достигает 60–70 лет.

Особую тревогу вызывает ситуация с подготовкой специалистов по защите растений. Во многих аграрных вузах профильные направления были сокращены или объединены с общими курсами. Но ведь «защита растений – это вершина агрономии. Нам катастрофически не хватает специалистов, которые умеют работать с полевыми культурами, садами и овощами на современном научном уровне», – заявил Салис Добаевич.

Не лучшим образом обстоят дела в подготовке кадров для селекционного направления. Сегодня отрасли требуются селекционеры со специализацией в области генетики самоопыляемых культур: пшеницы, сои, гороха. Кроме того, существует высокая потребность в селекционерах – специалистах в области гибридизации и гетерозисной селекции по сахарной свёкле, подсолнечнику, кукурузе и рапсу.

Селекционный центр «Бетагран Семена» тоже работает в данном направлении. На его базе при участии Орловского аграрного университета создаётся новый формат научно-исследовательского института, ориентированного на подготовку селекционеров и внедрение современных технологий – от молекулярных маркеров до геномной селекции.

«Мы должны учить работать не просто с сортами, а с геномом культуры, чтобы быстрее отбирать перспективные образцы и создавать гибриды нового поколения», – объяснил гендиректор «Щёлково Агрохим».

А ещё компания развивает образовательный проект «Бетарен Академия», в котором задействовано 28 аграрных

вузов из разных регионов страны. Программа включает в себя конкурсы студенческих научных работ, систему поощрений, а также возможность продолжить обучение и трудоустроиться в компании.

Завершая выступление, Салис Каракотов обратился к студентам с призывом работать в сельском хозяйстве. «Престиж аграрного образования сейчас находится на высоком уровне. Производить еду – фантастически интересная задача. И от того, кто сегодня пойдёт в селекцию, генетику и защиту растений, зависит продовольственное будущее страны», – резюмировал он.

## Продолжаем работать вместе

На протяжении всех дней работы выставки на стенде «Щёлково Агрохим» работала подкаст-студия; её гостями стали **Геннадий Карлов** – директор ВНИИСБ, академик РАН, профессор, д. б. н.; **Андрей Бодин** – председатель правления Союза сахаропроизводителей России; **Сергей Лупёхин** – председатель Союза участников рынка картофеля и овощей, а также другие представители аграрного сообщества. Они прокомментировали текущую ситуацию в отрасли, рассказали о главных отраслевых трендах, дали прогноз дальнейшему развитию науки и сельхозпроизводства.

Посетители выставки приняли участие в «картофельной» викторине и получили подарки от «Щёлково Агрохим». А главные гости стенда – сельхозпроизводители – смогли задать волнующие их вопросы и получить ответы от ведущих специалистов компании. Среди клиентов, заглянувших на стенд – **Валерий Талыкин**, фермер-картофелевод из Тверской области: «Пять лет назад мне сказали: «Попробуй препараты «Щёлково Агрохим» – не пожалеешь!». Я попробовал и действительно не пожалел. Результаты только положительные, причём и на поле, и в экономике. Продолжаем работать вместе!».

# В «ЩЁЛКОВО АГРОХИМ» ПОДВЕЛИ ИТОГИ ЕЖЕГОДНОГО ОБУЧЕНИЯ

**В январе в центральном офисе АО «Щёлково Агрохим» прошло традиционное ежегодное обучение сотрудников региональных представительств и дочерних компаний. Участники обсудили итоги прошедшего сезона, экономические вызовы нового года и задачи, стоящие перед аграрным рынком в условиях меняющейся регуляторной и финансовой среды.**

Как отметил генеральный директор компании **Салис Каракотов**, предстоящий год станет одним из наиболее сложных за последнее время. Рост налоговой нагрузки и изменения бюджетных условий напрямую отражаются на возможностях сельхозпроизводителей и всей цепочке агробизнеса.

«Это означает, что у аграриев будет меньше ресурсов и меньше пространства для ошибок. Единственный путь, который позволяет преодолевать такие периоды, – это высокий уровень знаний, профессионализм и системная работа в регионах», – подчеркнул генеральный директор.

Отдельный блок учёбы посвятили вопросам профессиональной подготовки. В компании отметили, что при наличии широкой линейки препаратов и технологических решений именно глубина экспертизы региональных команд, знание локальных рынков и качество сопровождения хозяйств в поле становятся ключевыми факторами доверия со стороны аграриев. Итоги внутренней аттестации показали устойчивый рост компетенций сотруд-

ников и положительную динамику в работе с сельхозпроизводителями.

По многолетней традиции в рамках семинара состоялась церемония награждения лучших региональных команд и сотрудников по итогам сезона. Главную корпоративную награду «За труды» получило Липецкое представительство под руководством **Ильи Бунеева**. В номинации «Лучшее структурное подразделение компании 2025 года» было отмечено Оренбургское представительство во главе с **Алексеем Поповым**. Звания «Лучший глава представительства 2025 года» удостоены **Алексей Головань** (Ростовская область) и **Сергей Суханов** (Курская область). Награду «Рывок года» получило Самарское представительство, которым руководит **Андрей Григорьев**, а в номинации «За мужество» отмечено Белгородское представительство под руководством **Сергея Горохова**.

Отдельный блок наград посвятили специалистам научного и агросопровождения, работающим непосредственно с хозяйствами и в поле. Среди отмеченных – консультанты из Башкортостана, Курской, Пензенской, Воронежской и Орловской областей, Краснодарского, Ставропольского краёв, Дальнего Востока и Центра управления урожаем.

В ходе обучения также представили ключевые направления развития продуктового портфеля компании на 2026 год. Как сообщила директор по науке АО «Щёлково Агрохим», к. х. н. **Елена Желтова**, в ближайшем сезоне компания планирует вывод на рынок ряд новых препаратов, ориентированных на решение задач устойчивости сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.

По её словам, усиление портфеля охватывает ос-

новные группы средств защиты растений: гербициды, инсектициды, фунгициды и биопрепараты – с акцентом на антирезистентные стратегии, расширение окон применения и повышение технологичности решений, в том числе для современных форм обработки.

Салис Каракотов отметил, что устойчивость компании в условиях внешних вызовов во многом определяется взаимодействием региональных команд.

«Каждое представительство – это часть единой системы. Только вместе можно сохранять устойчивость и двигаться вперёд», – подчеркнул он.

**Дарья СКОРИК**



Главную корпоративную награду «За труды» получило Липецкое представительство под руководством **Ильи Бунеева**



## БАЛЛИСТА, МД: БЬЁТ ТОЧНО В ЦЕЛЬ!

С выходом на рынок средств защиты растений, не имеющих аналогов по составу и препаративной форме, у российских аграриев появляются новые инструменты для решения актуальных проблем. Три года назад одним из таких продуктов стал гербицид кросс-спектра **БАЛЛИСТА, МД**, предназначенный для защиты зерновых культур от широкого спектра двудольных и злаковых сорняков, включая трудно-искоренимые – костёр кровельный, эгилопс цилиндрический и другие.

В состав препарата **БАЛЛИСТА, МД** входят 30 г/л мезо-сульфурон-метила + 17 г/л флуметсулама + 12 г/л флорасулама + 90 г/л мефенпир-диэтила. Мезо-сульфурон-метил, относящийся к классу сульфонилмочевин – ингибиторов ALS, отвечает за эффективность против злаковых сорняков, в том числе устойчивых к традиционным граминицидам, а также против двудольных сорняков. Два других действующих вещества: флуметсулам и флорасулам из класса триазолпиримидины – уничтожают двудольные сорняки, включая переросшие.

Функцию антидота выполняет мефенпир-диэтил: он обеспечивает быстрое разложение сульфонилмочевины в культурных растениях. Как результат, исключаются риски фитотоксического повреждения пшеницы. Наличие эффективного антидота в составе гербицида кросс-спектра крайне важно, ведь вопросы фитотоксичности – ключевые в области агрономии и экотоксикологии.

О том, что препарат **БАЛЛИСТА, МД** не только эффективен в борьбе с целевыми объектами, но и чрезвычайно селективен по отношению к культуре, говорят результаты

## Эгилопс цилиндрический – близкий генетический родственник озимой пшеницы, что затрудняет химическую борьбу с ним.

опыта, заложенного в 2025 году на юге России.

Специалисты выявили поле с запредельным уровнем засорённости эгилопсом цилиндрическим – 500–1000 шт./м<sup>2</sup>. Напомним, это злаковое растение – близкий генетический родственник озимой пшеницы, что затрудняет химическую борьбу с ним. Но недооценивать сорняк нельзя, ведь при его нали-

чии в посевах урожайность культуры сильно снижается. Ситуацию усложняет и то, что при очистке семенного материала озимой пшеницы семена эгилопса цилиндрического трудно отделяются. А ведь наличие сорной примеси в товарном зерне может значительно снизить закупочную цену.

Но вернёмся к ситуации, сложившейся на опытном

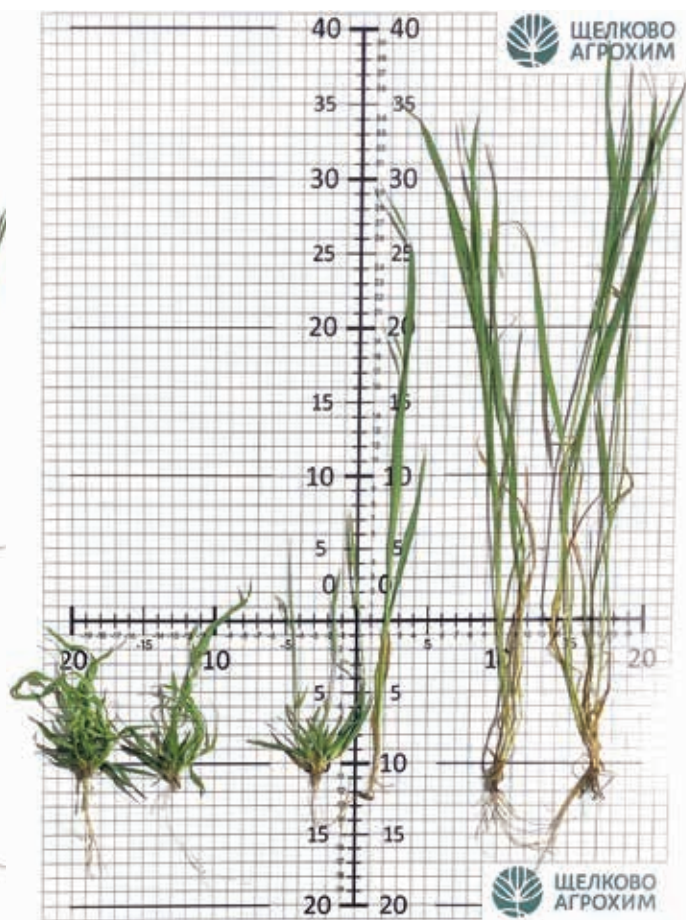
поле. К 24 марта 2025 года озимая пшеница находилась в фазе развития 3–4 листа, а эгилопс цилиндрический – в начале кущения. Среднесуточная температура воздуха достигала + 15 °С, что способствовало быстрому развитию сорной растительности. При этом эгилопс произрастал неравномерно, в почве имелись ещё невзошедшие семена. Данный факт необходимо иметь в виду, так как гербицид **БАЛЛИСТА, МД** уничтожает только злаковые сорняки, которые присутствуют в посевах на момент обработки, и не действует на представителей второй волны.

В сложившихся условиях было решено провести химпрополку гербицидом **БАЛЛИСТА, МД** (0,5 л/га), чтобы не допустить дальнейшего перерастания злаковых сор-

няков и их конкуренции с озимой пшеницей. Для сравнения выделили контрольный участок, где гербициды не использовались. Первое обследование провели спустя 14 суток после обработки. На протяжении этого времени в регионе проведения опыта держались положительные дневные и ночные температуры, из-за чего вегетация и озимой пшеницы, и сорных растений не прекращалась. Визуальный осмотр массива, обработанного гербицидом **БАЛЛИСТА, МД**, показал, что растения озимой пшеницы находились в фазе кущения и образовали по 3–4 стебля. Признаков гербицидного стресса или фитотоксичности они не имели, чего не скажешь об эгилопсе цилиндрическом, развитие которого прекратилось.



Слева направо: растения озимой пшеницы на варианте с двукратным применением БАЛЛИСТА, МД; с однократной гербицидной обработкой; контрольный вариант без химпрополки (22.04.2025)



Слева направо: эгилопс цилиндрический на варианте с двукратным применением БАЛЛИСТА, МД; с однократной гербицидной обработкой; контрольный вариант без химпрополки (22.04.2025)



Контрольный вариант без гербицидной обработки перед уборкой (03.07.2025)



Основной массив озимой пшеницы, где применили однократную обработку препаратом БАЛЛИСТА, МД (0,5 л/га)



Состояние посева в результате двукратной обработки гербицидом БАЛЛИСТА, МД (0,5 + 0,3 л/га)

## Результаты опыта подтвердили высокую эффективность гербицида БАЛЛИСТА, МД против злаковых сорняков, а также его мягкость в отношении озимой пшеницы.

Зато на контрольном участке эгилопс цилиндрический продолжил вегетировать и образовал новые стебли – от 5 до 10 на каждом растении. Это сказалось на общем состоянии посева: из-за сильнейшей конкуренции с сорняком растения озимой пшеницы выглядели истощёнными, вытянутыми и сформировали только по 1–2 стебля.

Второе обследование опытного поля состоялось 8 апреля. К этому времени возшла вторая волна эгилопса цилиндрического: растения находились в фазе 1–3 листа, а их количество варьировало в пределах 100–200 шт./м<sup>2</sup>. Сложившиеся условия оказались идеальными для изучения фитотоксичности препарата **БАЛЛИСТА, МД** в производственных условиях. Для этого в пределах основного массива был выделен опытный участок, на котором 14 апреля провели

вторую химпрополку с использованием гербицида в норме расхода 0,3 л/га. Проведённый через неделю осмотр показал, что посев озимой пшеницы, повторно обработанный гербицидом **БАЛЛИСТА, МД**, не испытывал гербицидного стресса и признаков фитотоксичности здесь отмечено не было. По высоте растения оказались ниже, чем на основном массиве, где препарат **БАЛЛИСТА, МД** использовали однократно, но сформировали более развитую корневую систему и отличались лучшим кущением. Это объясняется тем, что растения озимой пшеницы, защищённые от второй волны эгилопса цилиндрического, развивались в оптимальных условиях.

В то же время на основном массиве с однократным применением **БАЛЛИСТА, МД** представители второй волны злаковых сорняков раз-

вивались беспрепятственно, нанося ущерб культуре.

Результаты опыта подтвердили высокую эффективность гербицида **БАЛЛИСТА, МД** против злаковых сорняков, а также его мягкость в отношении озимой пшеницы. В фазе развития «полная спелость» с каждого участка были отобраны растения для подсчёта структуры урожая. Количество рядов в колосе и масса 1000 семян оказались значительно выше на варианте с двукратным применением **БАЛЛИСТА, МД** (0,5 + 0,3 л/га) – табл. 1. Этот отрыв сказался и на урожайности. Даже на фоне экстремальной засорённости эгилопсом цилиндрическим вариант с двукратной гербицидной обработкой дал 31,5 ц/га зерна. Для сравнения: на варианте без

применения гербицида этот показатель остановился на отметке 12,4 ц/га (табл. 1).

**Важно:** гербицид **БАЛЛИСТА, МД** зарегистрирован для однократного применения в сезоне! Конкретный опыт был заложен в рамках разового эксперимента, подтверждающего высокую селективность препарата в отношении культурных злаков. Испытания проводились на посеве пшеницы по хорошему предшественнику и при достаточном азотном питании, в условиях достаточного количества почвенной влаги в метровом слое после зимы, а также при выпадении осадков в период вегетации.

Яна ВЛАСОВА

**БАЛЛИСТА, МД не только эффективен в борьбе с целевыми объектами, но и чрезвычайно селективен по отношению к культуре**

Табл. 1 – Элементы структуры урожая и урожайность озимой пшеницы (юг России, 2025 г.)

| № | Схема                                | Количество рядов в колосе | Масса 1000 семян, г | Урожайность, ц/га |
|---|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|
| 1 | <b>БАЛЛИСТА, МД</b> (0,5 + 0,3 л/га) | 8–9                       | 27,42               | 31,5              |
| 2 | <b>БАЛЛИСТА, МД</b> (0,5 л/га)       | 6–7                       | 18,06               | 19,2              |
| 3 | Контроль                             | 4–5                       | 12,50               | 12,4              |



# НОВЫЙ ГОД В «МЕРИДИАН-ГОЛЯТКИНО» НАЧИНАЕТСЯ... В АПРЕЛЕ

**В конце 2025 года сельхозпредприятие ООО «Меридиан-Голяткино» отметило 95-летний юбилей. Это крупное нижегородское хозяйство приближается к почтенному столетнему возрасту с солидным земельным активом, богатыми урожаями и племенным стадом. 25% урожая Ардатовского района собирают именно в «Меридиан-Голяткино»! К этому достижению причастны специалисты Нижегородского представительства «Щёлково Агрохим», с которым у сельхозпредприятия сложилось надёжное продуктивное партнёрство.**

## **Растём с правильными партнёрами**

Исполнительный директор ООО «Меридиан-Голяткино» **Николай Баранов** хорошо знает и любит места, где раскинулись земли хозяйства. Ардатовский район Нижегородской области – это красивейшие места с густыми лесами, широкими полями, мимо которых весело бегут две реки-подружки с ласковыми именами Нуча и Тёша. Здесь Николай Иванович родился, здесь вырос, а потому родную землю с её прихотями и капризами изучил досконально.

«Меридиан-Голяткино» ведёт отсчёт своей истории от колхоза «Голяткинский», который был создан в 1930 году одним из первых в Горьковской области. Так что через несколько лет будем отмечать столетие! Сейчас имеем 6300 га пашни, за счёт слияния с землями бывших колхозов в Личадеево, Стексово. Именно в Личадеево выпускником я и пришёл в 1997 году помощником агронома. Потом работал главным агрономом, а в 2005 году меня на общем собрании выбрали директором объединённого сельхозпредприятия. Окончательное становление хозяйства



Исполнительный директор  
АО «Меридиан-Голяткино»  
Николай Баранов во время  
Агрофестиваля в «Дубовиц-  
ком»

в его нынешней структуре, продолжавшееся несколько лет, произошло в 2016 году», – вспоминает Николай Баранов начало своего пути.

Начало 2000-х было непростым временем для сельского хозяйства. У предприятия образовалась немалая задолженность по зарплате, производственные площади составляли не более 1300 гектаров, поголовье – около 700 с надоями 2300 литров на фуражную корову. Начали потихоньку развиваться, а в 2016 году учредили ООО «Меридиан-Голяткино» во главе с **Александром Грачёвым** (ныне покойным, сейчас учредители сельхозпредприятия – дети основателя).

«Мы сразу нашли общий язык, выработали общую стратегию развития предприятия. Помню, как он мне сказал: я не верю, что сельское хозяйство – убыточное дело, просто надо им заниматься и правильно считать, – рассказывает Николай Иванович. – Мы съездили тогда в «Дубовицкое» – опытное хозяйство «Щёлково Агрохим» в Орловской области, получили все необходимые материалы, журналы с таблицами себестоимости всех основных культур, научились считать затраты на производство, после чего полностью пересмотрели всю структуру посевных площадей. Тогда и сложилась наша нынешняя площадь после присоединения Личадеевского колхоза. Потом начали продуктивно заниматься животноводством, даже одно время применяли технологию «Бетагран Липецк», занимались пересадкой эмбрионов. Но, к сожалению, это процесс долгий и затратный. И при этом в нашем регионе покупка эмбрионов не субсидируется, в отличие от покупки племенных нетелей, когда государство возвращает 50% потраченных на их покупку средств. До 2019 года мы занимались бурой швейцарской породой, имели статус племенного репродуктора. Однако анализ продуктивности показал – у нас надои составили 6700 литров на фуражную корову, а все передовые предприятия в то время уже получали за 9000 литров. Посчитали экономику и пришли к выводу, что всё-таки надо заниматься голштинизацией стада. Начали приобретать племенной скот голштинской породы. В 2023 году стали репродуктором этой породы. На сегодняшний день у нас общее поголовье 1250 голов, из них 560 голов дойного стада. Надой за 2025 год составил 9972 л на одну фуражную корову».

Глава Нижегородского представительства **Наталья Ермолаева** называет ООО «Меридиан-Голяткино» давними и преданными клиентами. У партнёров налажена чёткая со-

вместная работа. Весенне-полевые работы начнутся в апреле, но уже сейчас на предприятии заключены договоры о поставках средств защиты растений и других продуктов «Щёлково Агрохим» в предстоящем сезоне. Определены схемы, графики, наборы СЗР, биологических препаратов, микроудобрений, а также семян. В «Меридиан-Голяткино» работает серьёзная агрономическая служба. Главный агроном **Павел Данилов** детально, с научным подходом, изучает схемы химической защиты, агроном **Виктор Проняев** трудится на предприятии уже более 10 лет, а «щёлковские» схемы у него всегда в нагрудном кармане – таково доверие к продуктам компании.

«Все агрономы хозяйства – специалисты высшего класса, с которыми работать легко и комфортно, – отмечает глава Нижегородского представительства Наталья Ермолаева. – И они, и директор предприятия Николай Иванович – люди с горячим отношением к своему делу, заинтересованные в развитии и модернизации производства. Они постоянные гости на крупных мероприятиях «Щёлково Агрохим», в частности на Днях поля в ООО «Дубовицкое» Орловской области. Там они перенимали навыки грамотного земледелия, которые с успехом применяют на нижегородских полях. Агроному Виктору Александровичу Проняеву недавно

**Уже третий год  
в «Меридиан-Голяткино»  
испытывается сорт  
озимой пшеницы «Щёлково  
Агрохим» – Ермоловка,  
которым несколько лет  
назад залюбовались  
руководители хозяйства  
на полевом семинаре  
в «Дубовицком».**



Агроном Виктор Проняев  
на полях хозяйства

исполнилось 70 лет, а его энергии и силам молодёжь позавидует. Разбуди его ночью, он тебе чётко расскажет, как, что и когда вносить в землю.

Представьте себе огромное поле озимой пшеницы, работают восемь комбайнов, а Виктор Александрович в этой гуще, как полевой маршал, руководит: «Ты сюда, а ты здесь!». Это настоящая баталия – не зря жатву называют битвой за урожай. Агроном от Бога, но при этом очень скромный. Главный агроном Павел Данилов – очень скрупулёзный агроном, который сначала всё детально изучает, приезжает в «Щёлково Агрохим» на все мероприятия и семинары, очень хорошо ориентируется в нашей продукции».

### Под лежащий камень вода не течёт

Основной упор в хозяйстве делается на возделывание пшеницы, она хорошо идёт на экспорт. Но развитие животноводства диктует севообороты, требуя большой доли кормовых культур. Кроме многолетних трав, клевера однолетнего, в прошлом году на предприятии впервые удачно посеяли кукурузу на зерно. Несколько лет занимались в «Меридиан-Голяткино» гречихой, льном масличным. Здесь, как говорит, Николай Иванович, нужно неустанно следить за рынком, изучая его прихотливые движения и скачки цен. «Три года успешно сеяли гречиху, дошли до 1200 гектаров площадей – тогда гречка стоила 40 руб. На следующий год её цена упала до 23 рублей, а потом и вовсе снизилась до 17. Урожайность тогда, в 2019 году вышла по 15 ц на круг, мы намолотили её около 2000 тонн и еле продали, – сетует директор. – Четыре года занимались льном масличным. Но спрос на него тоже стал падать. В 2023 году попробовали вырастить в нашем регионе сою. У нас было посеяно 35 гектаров, урожайность составила около 18 ц/га. В прошлом году, воодушевлённые такими результатами, посеяли 185 гектаров, но, к сожалению, в связи с погодными условиями даже убрать не смогли – дожди как начались с начала сентября, так и не прекращались, перейдя в снег. Соя осталась в поле. Пока решили оставить эти эксперименты. В 2025 году освоили для себя кукурузу на зерно, посеяли 150 гектаров, так как животноводство надо развивать, скотину кормить, чтобы получать высокие надои. Всё у нас получилось, только решили, что будем закупать новые гибриды кукурузы селекции дочерней компании «Щёлково Агрохим» – «Актив Агро».

### Нюансы защиты

К весенним полевым работам в «Меридиан-Голяткино» уже полностью готовы: закуплены удобрения, семена, СЗР. С 2015 года сельхозпредприятие является элитхозом по производству семян зерновых культур. По большей части здесь работают с немчиновскими сортами, но уже третий год испытывается сорт озимой пшеницы «Щёлково Агрохим» Ермоловка, которым несколько лет назад залюбовались руководители хозяйства на полевом семинаре в «Дубовицком».

«В первый год испытаний, в сезон 2023–2024 мы получили блестящий результат – 68 ц/га, а в прошлом году в связи с погодными условиями и рядом технических причин большого урожая не получили, – рассказывает директор. – К нам приезжал директор департамента селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур «Щёлково Агрохим» Александр Прянишников, дал рекомендации, мы сделали работу над ошибками, посеяли 200 гектаров Ермоловки снова. В любом случае все новые сорта мы испытываем как минимум 3 года. Только так можно увидеть потенциал сорта в климатических условиях разных лет». Главный агроном «Меридиан-Голяткино» Павел Данилов отмечает, что Ермоловка – сорт интенсивный, требующий отдельного отношения и подходов. В хозяйстве им будут заниматься и дальше. Ведь в первый год испытаний Ермо-

**На озимой пшенице  
в хозяйстве перешли  
полностью на мощный  
гербицид для экстремально  
защиты посевов пшеницы  
и ячменя даже в поздние  
фазы развития культуры  
ПИКСЕЛЬ, МД.**

ловка, кроме большой урожайности, порадовала и высокой клейковиной, опередив по этому показателю белорусский сорт, взятый в качестве контрольного в испытаниях.

«В первый год мы сравнивали Ермоловку с контролем, с белорусским сортом. По урожайности сорта шли почти вровень, а вот клейковина на Ермоловке была намного выше – 23,6. А это уже третий класс, основная хлебопекарная пшеница, – подчеркнул Павел Данилов. – Ноябрь и декабрь 2025 года выдались у нас в регионе рекордно тёплыми и влажными, растения озимой пшеницы очень хорошо развились, раскустились, набрали много сахаров, о чём говорит ярко-зелёная окраска. С одной стороны хорошо, ведь растения активно вегетируют, но при этом они расходовали свою энергию перед зимовкой, что тоже не самый оптимальный вариант для развития озимых».

Со всеми подобными недоборами или переборами тепла, избыточной влагой или сухостью научились бороться в «Щёлково Агрохим». Именно поэтому защита растений в «Меридиан-Голяткино» доверена продуктам именно этой компании. Тёплая дождливая осень прошлого года вызвала активное развитие насекомых и болезней, поэтому на протравителях в хозяйстве решили не экономить и выбрать защиту премиум-класса. Речь идёт о фунгицидном протравителе семян в инновационной формуляции для защиты зерновых культур и получения высоких урожаев в условиях повышенного риска возникновения заболеваний **ПРОТЕГО МАКС, МЭ**. В этом сезоне он работает в паре с первым на рынке трёхкомпонентным инсектицидным протравителем семян зерновых культур **БОМБАРДА, КС**, который обеспечивает самую совершенную защиту всходов от почвообитающих и наземных вредителей и продолжительную защиту культуры по вегетации без дополнительных опрыскиваний.

«Нам нужен наиболее длительный эффект защиты от насекомых, – объясняет свой выбор Павел Данилов. – Уж слишком непредсказуемы стали нынче осенние и весенние периоды. У нас были проблемы со злаковой мухой, проволочником, почвенными вредителями. Поэтому решили использовать препарат **БОМБАРДА, КС**. На яровых мы применяем более бюджетную схему в виде связки **БЕНЕФИС СУПРИМ, МЭ + ХАРИТА, КС**, так как у яровых культур вегетационный период всё-таки намного короче, чем у озимых». На травах в этих краях бывает очень сложно справиться с клубеньковым долгоносиком, фитономусом. Лакомый кушочек для вредителей – семенные участки люцерны.

Изначально на предприятии работали простыми препаратами, а сейчас видят блестящий эффект дорогих продуктов **СПАРРИНГ, МД** и **КИНФОС, КЭ**.

«Чтобы не произошло привыкания, постоянно комбинируем какие-то препараты. Семенные участки стали максимально удалять от производственных, т.е. сделали пространственную изоляцию, чтобы вредители, накопившиеся на производственных участках, не перелетали на семенные, – добавил агроном. – Нам нравится стабильное качество препаратов «Щёлково Агрохим». Ни разу не было неприятных сюрпризов. Когда я раньше работал с другими фирмами, бывали ситуации, когда препарат не работал совсем – будто водичкой побрызгал».

Что касается гербицидной защиты, на озимой пшенице в хозяйстве перешли полностью на мощный гербицид для экстремальной защиты посевов пшеницы и ячменя **ПИКСЕЛЬ, МД** – он защищает даже в поздние фазы развития культуры. Именно его мягкость и широкое окно применения заставили агрономов отказаться от старой схемы.

«Мы заметили гербицидный стресс у растений, т.е. искривлённый колос, который не хочет выходить из влагалища листа, а это, соответственно, недобор урожая. Пришли к выводу, что нам надо уходить от гормональных препаратов. Наталья Валентиновна предложила новый препарат **ПИКСЕЛЬ, МД**. Попробовали его на небольшой площади – нам он очень понравился, посевы чистые, гербицидного стресса нет», – подчеркнул главный агроном.

На горохе в «Меридиан-Голяткино» применяют инновационный гербицид для уничтожения злаковых и двудольных сорняков **ГЕРМЕС, МД**, который агрономы выделяют за отличный почвенный эффект. При этом продукт работает мягко, не вызывая у растения стресса. Сейчас на предприятии сеют чешские сорта гороха, однако в ближайшем будущем здесь на демонстрационные испытания ожидают первый сорт гороха селекции «Щёлково Агрохим».

На кукурузе предприятие активно использует послевсходовый гербицид системного действия для борьбы с широким спектром злаковых и двудольных сорняков **ОКТАВА, МД**. Этот продукт обеспечивает чистые поля вплоть до уборки. Для гербицидной защиты многолетних трав и клевера в хозяйстве применяют высокоселективный системный гербицид для борьбы с двудольными сорняками **ЛИНТАПЛАНТ, ВК**.



Исполнительный директор АО «Меридиан-Голяткино» Николай Баранов (слева), глава Нижегородского представительства «Щёлково Агрохим» Наталья Ермолаева и агроном хозяйства Виктор Проняев ужинают в поле

На семенных участках суперэлиты используют трёхкомпонентный фунгицид в наноформуляции профилактического, лечебного и искореняющего действия **ЭЙС, ККР**. Он содержит *пираклостробин*, что обеспечивает длительную защиту и профилактику.

Как рассказал главный агроном Павел Данилов, в этом году активно будет использоваться микробиологический препарат для любых систем земледелия и всех звеньев севооборота **БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ**.

Для предпосевной обработки семян, помимо нанесения протравителя применяют и жидкое аминокислотное удобрение-биостимулятор **БИОСТИМ СТАРТ** – это неотъемлемый препарат, который используется на предприятии уже не один год.

«Мы от него не отказываемся никогда, – утверждает Данилов. – Во-первых, этот агроприём довольно бюджетный, во-вторых – очень действенный. Эти стартовые дозы очень важны для растения. Применение **БИОСТИМ СТАРТ** позволяет добиться более выровненных всходов, а это залог того, что и в будущем каждое растение будет здоровым, хорошо развитым. Ведь если растение на первых этапах не испытывает никакого дефицита, не ограничено в развитии, то и потенциал урожайности у него будет намного выше. В процессе вегетации мы традиционно используем серию удобрений **УЛЬТРАМАГ**. Мы очень ценим концентрированное комплексное удобрение **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ** – оно незаменимо для быстрого предотвращения дефицита элементов питания – в нём содержатся такие важные элементы для вегетации, как цинк, марганец, медь, бор. Обрабатываем в фазу образования зерна в колосе. Также применяем удобрения **УЛЬТРАМАГ БОР, УЛЬТРАМАГ СУПЕР ЦИНК** (наши почвы бедны цинком, что чувствуется особенно по кукурузе). У нас имеется очень сильный разброс по почвам: часть земель – песчаные почвы, часть – чернозём, но в основном у нас серые лесные и выщелоченные чернозёмы».

## Здоровая почва

Ещё несколько лет назад сельхозпредприятие заключило договор на агрохимическое обследование почв, чтобы досконально понимать их состояние и наметить программу внесения удобрений и оздоровления. С 2019 года здесь проводится полный цикл известкования. Сначала обрабатывали по 1000–1100 гектаров в год с одинаковой дозой доломитовой муки (она хороша тем, что ею невозможно перенасытить почву кальцием). После проведения полного цикла известкования проводится поддерживающее, когда обрабатывается 400–500 гектаров в год.

«Также отдельно работаем с тяжёлыми почвами, которые раскисляются гораздо сложнее, – добавляет главный агроном. – Если, допустим, на светло-серых и серых лесных почвах можно за один цикл добиться 5,8–6,4 единиц pH. (прим. авт.: при таких значениях pH достигается наилучшая доступность макро- и микроэлементов для растений. Кроме того, известкование до этого уровня нейтрализует вредное воздействие подвижного алюминия и марганца, которые угнетают рост корней при более высокой кислотности). А чернозём «сопротивляется» изменению кислотности из-за большого количества гумуса. И при внесении мелиорантов за один цикл можно добиться изменения pH на 0,2–0,3 единицы». «Известкованием почв мы занимаемся за свой счёт, – рассказывает директор Николай Баранов. – Раз в 4 года возвращаемся на поле, чтобы произвести известкование, вносим доломитовую муку – около 10 тонн на гектар. Почвы

**Николай Баранов называет «Меридиан-Голяткино» градообразующим предприятием, действительно, жители всех окрестных сёл и деревень работают на этом сельхозпредприятии, где средняя зарплата на сегодня составляет 62 тыс. рублей.**

кислые, урожай получить хороший не так просто. Вносим и селитру – сейчас убавили до 2,5 центнеров, а раньше до 3,5–4 ц доходили на некоторых участках».

## Новый год – новый сезон

Под урожай 2026 года в сельхозпредприятии посеяно 1800 гектаров озимой пшеницы. В планах посеять 1100 гектаров яровой пшеницы, 200 гектаров – кукурузы на зерно, 250 – на силос, 700 – ячменя, 600 – гороха. Для кормовых целей 1300 гектаров занимают многолетние травы. Обязательно оставляют в хозяйстве 150–300 гектаров чистого пара. Готова к битве за урожай техника в хозяйстве, которой здесь уделяют особое внимание.

«У нас достаточно большой парк техники, – рассказывает директор. – Два посевных комплекса с тракторами «Джон Дир-8», два посевных комплекса – «Джон Дир-730» и Амазон. Располагаем кормоуборочными комбайнами для заготовки силоса и сенажа – «Джон Дир-7180» и новый «Ростсельмаш» (в прошлом году приобрели). Имеется три зерновых комбайна, в том числе с кукурузной жаткой. Работает зерносушильный сортировочный комплекс, который мы газифицировали в 2022 году, складские помещения. Что касается животноводства, имеется два двора на 365 голов с привязным содержанием коров. На сегодняшний день там содержатся 560 дойных коров. Общее поголовье – 1250».

На предприятии постоянно трудятся 90 человек, а в сезон, с наёмными работниками, коллектив разрастается до 120 сотрудников. Николай Иванович называет «Меридиан-Голяткино» градообразующим предприятием, действительно, жители всех окрестных сёл и деревень работают здесь. Средняя зарплата на сегодня составляет 62 тыс. рублей. При этом ООО «Меридиан-Голяткино» несёт на себе немалую социальную нагрузку, обеспечивая местную школу бесплатным питанием, подарками к праздникам, спонсирует конкурсы и выступления детворы.

«Я не люблю зимнее время, уже хочется встать и начать дела, очень ждём весеннего сева. Ждём с нетерпением», – улыбается директор ООО «Меридиан-Голяткино» Николай Баранов.

Марьяна ФЁДОРОВА



# УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР – И РЕЗУЛЬТАТ БУДЕТ СУПЕР!

Слово «фосфор» имеет греческое происхождение и означает «несущий свет». А название жидкого минерального удобрения УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР в переводе с агрономического языка означает «обеспечивающий прибыль».



**Александр Петровский** – директор департамента развития АО «Щёлково Агрохим»: «Особая препаративная форма УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР позволяет удерживать максимум фосфора на листовой пластине, не дав ему кристаллизироваться или стечь с обработанной поверхности».

## Необходимый, но труднодоступный

Какой макроэлемент отвечает за оптимизацию энергетических процессов, улучшает рост и развитие корневой системы, повышает устойчивость растений к стрессам, а также выполня-

ет ряд важных других функций? Конечно же, речь идёт о фосфоре!

Вместе с тем фосфор – один из самых труднодоступных элементов питания. Находясь в почве, он вступает в реакции с органоминеральными коллоидами и образует химические соединения, которые не усваиваются

растениями. В результате развивается фосфорное голодание, которое приводит к снижению урожайности и ухудшению качества производимой сельхозпродукции. Чтобы удовлетворить потребности растений в важном макроэлементе, аграрии вносят в почву дорогостоящие минеральные

удобрения. Но и в этом случае результат может быть далёк от ожиданий! Согласно данным российских учёных, коэффициент использования фосфора из вносимых удобрений не превышает 21%\*. Дело в том, что при неблагоприятных условиях, будь то высокие или низкие тем-

пературы, засуха в корнеобитаемом слое, резкое похолодание или другие стресс-факторы корневая система растений не может полноценно работать. Кроме того, на доступность элементов питания влияют низкий pH почвенного раствора и ряд других факторов.

Таким образом, оптимизация фосфорного питания – одна из актуальных задач, стоящих сегодня перед российскими агрономами. От того, насколько эффективно она будет решена, зависят не только производственные, но и экономические показатели работы растениеводческого бизнеса.

### Высокие результаты, минимальные риски

Компания «Щёлково Агрохим» предлагает своё решение поставленной задачи: жидкое концентрированное удобрение **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР**. Как следует из названия, его основной компонент – фосфор (35% от массы, более 500 г/л) в форме ортофосфорной кислоты. Также в состав агрохимиката входит азот (6,4% от массы, более 100 г/л). Но и это ещё не всё: создателям **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** удалось совместить в его составе магний (4% от массы, 62 г/л) и цинк (2,5% от массы, 38 г/л).

Впрочем, в агрохимии важную роль играет не только содержание, но и форма. Этому аспекту создатели **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** уделили повышенное внимание. У препарата есть серьёзные преимущества, в том числе связанные с высокой концентрацией питательных элементов и пролонгированным эффектом. Кроме того, в состав **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** входит ПАВ, которое обеспечивает максимальное закрепление активных компонентов на растении и

усиливает проникновение питательных элементов через его листовую поверхность. Это ноу-хау компании «Щёлково Агрохим», поскольку высококонцентрированные фосфорные препараты практически не совмещаются с ПАВ, которые обычно используются для формуляций.

Рассказывает **Александр Петровский** – директор департамента развития АО «Щёлково Агрохим»: «Принципиальным отличием нашего продукта от других листовых удобрений на основе фосфорной кислоты является особая препара-

минимуму риски развития ожогов при обработке растений. В сравнении с другими имеющимися на рынке препаратами этого типа **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** имеет более высокий показатель pH как самого препарата (pH 2,1–3,0), так и его рабочих растворов (pH 3,7–4,5).

Мы рассказали о составе и препаративной форме жидкого концентрированного удобрения **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР**, а результаты его использования раскроем через три тезиса и реальные производственные кейсы.

## Липецкая область: на варианте с применением УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР хозяйство получило дополнительно до 7,4 ц/га зерна пшеницы и прибыль, которая окупала расходы на проведение обработки.

тивная форма. Поверхностное натяжение рабочего раствора **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** намного ниже, чем у воды, что обеспечивает оптимальную растекаемость рабочих растворов по листовой пластине, покрытие её максимальной площади и надёжное сцепление с обрабатываемой поверхностью. Для фосфора эти характеристики особенно важны. В отличие от азота и калия, фосфор в виде фосфат-аниона проникает в клетки очень медленно. Но формуляция позволяет удерживать максимум фосфора на листовой пластине, не дав ему кристаллизироваться или стечь с обработанной поверхности».

Также формуляция позволила значительно снизить кислотность и свести к

Тезис 1: **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** повышает урожайность.

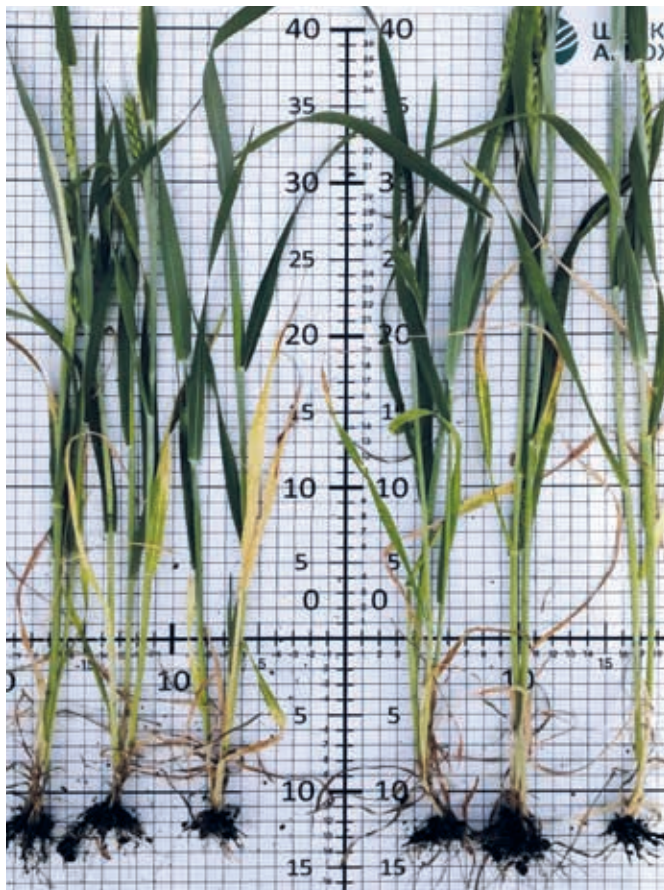
Как мы уже говорили выше, фосфор – элемент питания, который обеспечивает нормальный рост и развитие корневой системы, поэтому он крайне важен на начальных этапах развития растений. Но и здесь есть свои нюансы, о которых напоминает Александр Петровский: «В начале вегетации корневая система озимой пшеницы не способна дотянуться до основного удобрения, внесённого на глубину 15–20 сантиметров. Нивелировать проблему позволяет применение **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** в фазе кущения. В таком случае фосфор поступает через листья, удовлетворяя растения в этом элементе

до 1/3 от всей потребности пшеницы, находящейся на данном этапе развития. В свою очередь цинк и магний, которые входят в состав агрохимиката, усиливают биосинтез ауксинов и фотосинтетическую деятельность, а также повышают устойчивость растений к стрессовым ситуациям». Важно: **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** эффективен для восстановления озимых зерновых культур при возобновлении весенней вегетации, после периода покоя. Удобрение обеспечивает растения озимой пшеницы доступным фосфором даже в период относительно низких весенних температур (менее +12 °C), то есть когда почвенный фосфор ещё недоступен.

Для максимальной эффективности, чтобы ускорить процессы метаболизма в растениях, **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** рекомендуется использовать вместе с аминокислотными биостимуляторами линейки **БИОСТИМ**. «Грамотный подход к применению этого фосфоросодержащего удобрения позволяет получать существенную прибавку урожая за счёт роста корневой системы и улучшенного поглощения элементов питания из почвы и внесённых в неё основных удобрений», – резюмирует Александр Петровский.

Оптимальная фаза применения **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** – начало-середина кущения, когда озимая пшеница испытывает критическую потребность в фосфоре. Кроме того, именно в это время закладывается потенциальный урожай. Впрочем, как показывают результаты демонстрационного опыта, проведённого в 2024 году в одном из хозяйств Липецкой области, **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** эффективен и в более поздние фазы развития культуры.

Соответствующие испытания с применением **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** (1,0 л/га)



Первый и второй осмотры посевов озимой пшеницы (01 и 26.06.2024). На фото 1 и 2: слева – контрольный вариант, справа – растения, обработанные УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР (1,0 л/га) и БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ (1,0 л/га)

и аминокислотного биостимулятора **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ** (1,0 л/га) проводились на базе КХ «Полесье» (Данковский район Липецкой области). Опыт заложили на площади 40 гектаров, из них 3 гектара отвели под контрольный вариант.

На момент обработки (16 мая) пшеница щёлковского сорта Володя находилась в фазе конец кущения – начало выхода в трубку. Обращаем внимание на то, что посев был повреждён возвратными заморозками.

Учёты проводились каждые 15 дней после обработки. Первый осмотр посевов состоялся 1 июня, когда растения находились в фазе флагового листа. На опытном варианте специалисты зафиксировали более интенсивное (на 20%), чем на контроле, развитие корневой системы, активный прирост листового аппарата и дополнительное кущение.

В то же время на контроле наблюдалось увядание боковых стеблей, ранее попавших под воздействие возвратных заморозков. Следующий осмотр провели 26 июня, в фазе колошения пшеницы. На обработанном участке высота стеблестоя была на 5–8 см выше, чем на контроле. Причина столь существен-

ной разницы заключается в том, что полноценно развитая корневая система, сформировавшаяся у растений пшеницы в результате применения **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР**, обеспечила им достаточно интенсивное питание.

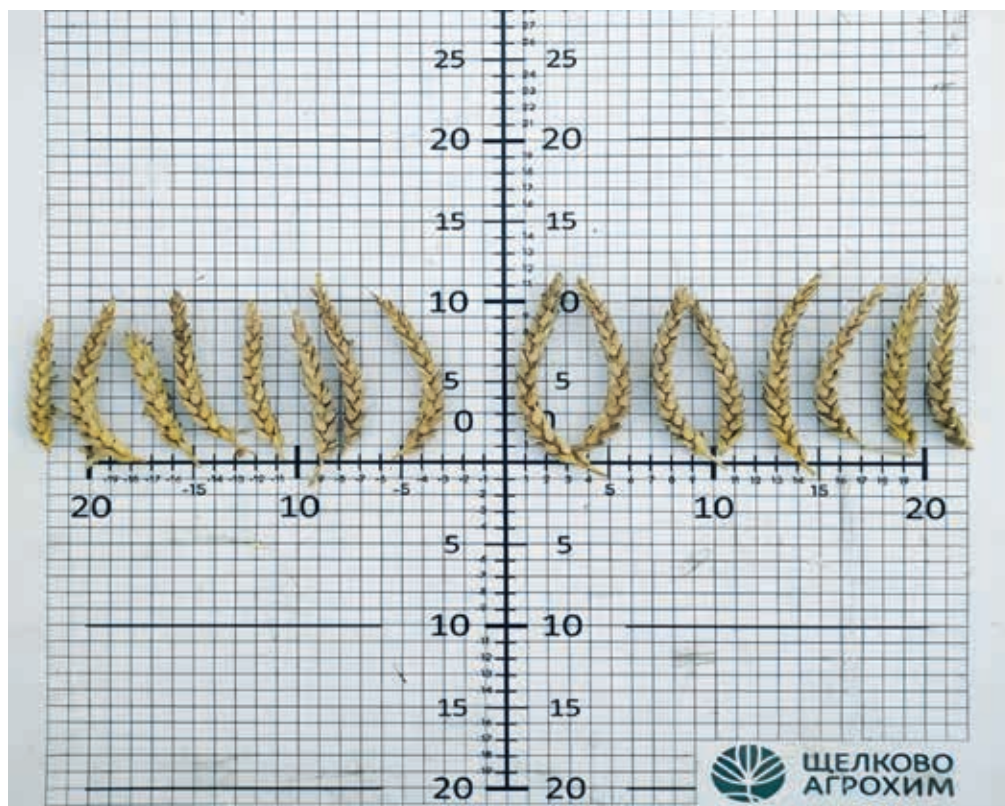
Уборка озимой пшеницы состоялась 27 июля. Средняя урожайность по всему

массиву составила 50,0 ц/га. Однако на контрольном участке данный показатель остановился на отметке 42,7 ц/га, а на опытной площади, где провели листовую обработку препаратами «Щёлково Агрохим», урожайность выросла до 50,6 ц/га!

Таким образом, применение агрохимикатов **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** (1,0 л/га) + **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ** (1,0 л/га) в фазу кущения – начало выхода в трубку позволило снизить влияние погодных рисков на растения и увеличить урожайность озимой пшеницы.

Но что же экономика? На варианте, где применили схему «Щёлково Агрохим», хозяйство получило дополнительно до 7,4 ц/га зерна и прибыль, которая окупил расходы на проведение обработки. Такой результат говорит о том, что удобрение **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** – эффективный ин-

**Ростовская область: по итогам уборки урожайность озимой пшеницы на варианте с применением УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР составила 42,2 ц/га. Это на 5,2 ц/га больше, чем на варианте с ЖКУ.**



Слева – колоски, полученные с контрольных растений пшеницы, справа – с растений, обработанных препаратами «Щёлково Агрохим»: УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР (1,0 л/га) и БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ (1,0 л/га)

струмент в борьбе за рентабельность производства.

**Тезис 2: УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР демонстрирует лучший результат в сравнении с другими фосфорными удобрениями.**

В Ростовской области **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** (2,0 л/га) сравнивали с ЖКУ N:P – 11:37 (20 кг/га), содержащим 37% фосфора в полифосфатной/ортофосфатной форме (52, 17 г/л). Листовую обработку озимой пшеницы провели 9 апреля 2024 года, когда растения находились в фазе выхода в трубку.

Обследование, проведённое 25 апреля, показало, что на варианте с **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** растения сформировали более развитую корневую систему, чем на хозяйственном варианте. Здесь же отмечалось лучшее развитие вегетативной массы, а также максимальное количество продуктивных стеблей. Кроме того, на варианте «Щёлково Агрохим» листовый аппарат растений имел большую площадь и насыщенный зелёный цвет, чем на участке, где применили ЖКУ.

Контрольный осмотр провели 19 июня, перед уборкой урожая. Корневая система на опыте с **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** оказалась более развита и имела большую мочковатость, чем у растений на хозяйственном варианте. Как известно, мощная корневая система позволяет растению поглощать и максимально усваивать влагу и элементы питания для налива колоса, что в дальнейшем положительно влияет на формирование высокого и качественного урожая.

А теперь обратимся к цифрам. По итогам уборки урожайность на варианте с применением **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** составила 42,2 ц/га. Это на 5,2 ц/га больше, чем на варианте с ЖКУ, где урожайность остановилась на отметке 37 ц/га. Но как выглядит экономическая сторона вопроса? С учётом разницы в стоимости обработки, а также полученной прибавки, дополнительная прибыль от применения **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** при цене на озимую пшеницу 15 руб./кг составила 7812 рублей на каждый гектар.

Сравнивая работу с разными видами фосфоросодержащих удобрений, специалисты Ростовского представительства «Щёлково Агрохим» пришли к выводу, что **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** – более технологичное и универсальное в работе решение. Его можно использовать в любое время суток, чего не скажешь о ЖКУ, которое имеет ограничения по температуре воздуха и солнечной активности. Нарушение этих ограничений может привести к ожогам листового аппарата.

Кроме того, ЖКУ сложно транспортировать из-за больших объёмов, а для его хранения нужны специальные ёмкости, устойчивые к агрессивному воздействию химических веществ. При использовании **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** эти проблемы не актуальны.

**Тезис 3: Биостимуляторы и другие агрохимикаты улучшают эффективность УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР.**

В одном из КФХ Амурской области **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** использовали в

комплексной системе листового питания сои (табл. 1). В центре внимания оказались два опытных варианта, а также контроль, где листовых подкормок не проводили. Испытания проводили на пойменных почвах с низким уровнем обеспеченности питательными веществами.

Посев сои осуществили в оптимальные для региона сроки – 18 мая 2025 года. Химпрополку на всех вариантах опыта провели 20 июня, когда растения находились в фазе трёх настоящих листьев. Из-за сложностей, связанных с проездом к опытному полю, на опытных вариантах пришлось отказаться от раздельного внесения гербицида и агрохимикатов и использовать баковую смесь, состоящую из этих препаратов.

Первое обследование посевов состоялось 22 июля, когда растения находились в фазе массового цветения – начала образования бобов. Варианты с листовым питанием отличались более интенсивной зелёной окраской листьев и лучшим развитием. Так, растения

Варианты опыта  
на сое: контрольный,  
с однократным  
применением УЛЬТРАМАГ  
ФОСФОР СУПЕР,  
с использованием  
УЛЬТРАМАГ ФОСФОР  
СУПЕР в схеме с другими  
агрохимикатами  
(обследование 23.09.2025)



на варианте с добавлением **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** оказались на 2–5 см выше, чем на контроле. Однако лучший результат получен на варианте с совместным внесением агрохимикатов **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** и **БИОСТИМ МАСЛИЧНЫЙ**: здесь высота растений была на

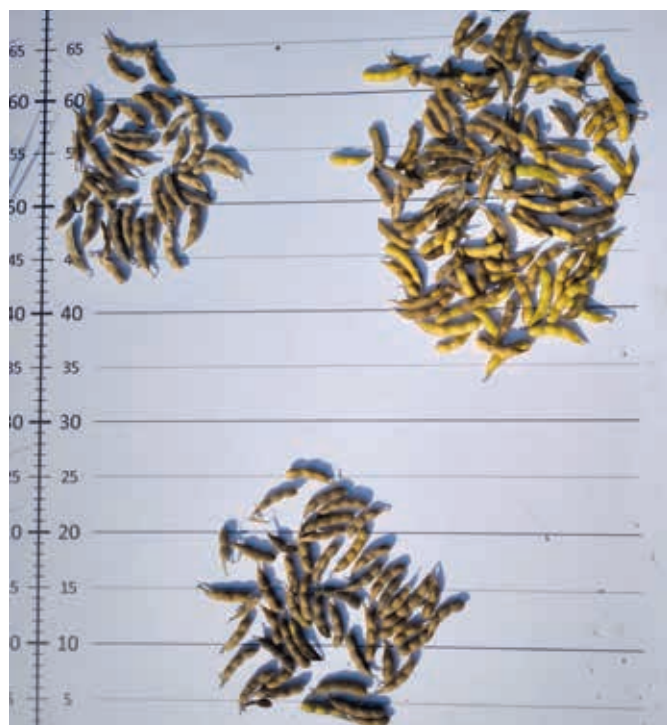
8–12 см выше, чем в контроле.

В тот же день на втором опытном варианте провели листовую подкормку агрохимикатами **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ**, **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900**. У каждого из этих продуктов – своё значение и функционал. Так,

свободные аминокислоты растительного происхождения, входящие в состав **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ**, стимулируют вегетативный рост, эффективно противодействуют стрессам и их последствиям. Бор способствует формированию генеративных органов растения, увеличивая ко-

личество завязей и бобов в стручке. Сера необходима для формирования протеина в соевых бобах.

Следующее обследование посева состоялось 23 сентября, когда растения сои полностью сбросили лист. Наиболее заметное отставание по созреванию и влаготдаче наблюдалось в ва-



Количество бобиков  
с пяти растений сои: слева  
наверху – контроль (42 шт.),  
внизу – вариант  
с однократным  
применением УЛЬТРАМАГ  
ФОСФОР СУПЕР (54 шт.),  
справа наверху –  
с использованием  
УЛЬТРАМАГ ФОСФОР  
СУПЕР в схеме с другими  
агрохимикатами (108 шт.)

**Амурская область:  
комплексное листовое  
питание сои, включающее  
в себя УЛЬТРАМАГ ФОСФОР  
СУПЕР, обеспечило прибавку  
16,6 ц/га относительно  
варианта без листовых  
подкормок.**

рианте с двумя листовыми подкормками. Количество бобиков с пяти растений здесь оказалось существенно большее: 108 против 42 штук на контроле. Учёт урожайности провели 10 октября: к этому времени соя полностью созрела во всех вариантах. Однако плохой подъезд к полю и его значительная удалённость от хозяйства помешали организовать уборку

опытного участка. Поэтому представители хозяйства сначала определили биологическую урожайность сои, а затем перевели её в хозяйственную (из расчёта 70% от биологической). Однократное внесение **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** обеспечило урожайность 19 ц/га и прибавку относительно контроля +4,1 ц/га. Но феноменальный результат показал вариант с дву-

кратной листовой подкормкой: здесь урожайность сои составила 31,5 ц/га! Таким образом, комплексное листовое питание, включающее в себя **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР**, обеспечило прибавку 16,6 ц/га относительно варианта без листовых подкормок (табл. 2). Разумеется, в плюсе оказались не только производственные показатели, но и экономика, ведь соя – одна из наиболее маржинальных культур последних лет. В дальнейшем мы продолжим знакомить вас с результатами применения **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР**, а сейчас, подводя итоги, напомним об основных преимуществах этого удобрения:

- эффективная жидкая формуляция для максимального усвоения фосфора через лист;
- высокая концентрация фосфора – более 500 г/л;

- дополнительно содержит азот, а также магний и цинк – элементы-активаторы развития корневой системы, фотосинтеза и вегетативного роста;
  - имеет высокий коэффициент смачиваемости и растекаемости по поверхности листьев;
  - pH рабочего раствора 3,0–4,0 – оптимальное значение для поглощения питательных элементов через лист;
  - минимальный риск фитотоксичности благодаря оптимизации pH раствора;
  - запатентованная технология.
- \* Иванов А.Л., Сычёв В.Г., Державин Л.М., Адрианов С.Н. и др. Агробιοлогический цикл фосфора /под ред. академика А.Л. Иванова. – М.: Россельхозакадемия, 2012.
- Яна ВЛАСОВА

Табл. 1 – Схема опыта в хозяйстве (Амурская обл., 2025 г.)

| Вариант  | Фаза развития культуры | Агрохимикат              | Норма расхода, л/га |
|----------|------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1        | 3–6 листьев            | УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР   | 1                   |
| 2        | 3–6 листьев            | БИОСТИМ МАСЛИЧНЫЙ        | 1                   |
|          |                        | УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР   | 1                   |
|          | Начало цветения        | БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ        | 0,5                 |
|          |                        | УЛЬТРАМАГ БОР            | 1                   |
|          |                        | УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900 | 1                   |
| Контроль | –                      | Без листового питания    |                     |

Табл. 2 – Учёт урожайности сои в хозяйстве (Амурская обл., 2025 г.)

| № варианта | Масса семян см², г | Биологическая урожайность, ц/га | Хозяйственная урожайность, ц/га | Прибавка к контролю, ц/га |
|------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1          | 271,15             | 27,1                            | 19,0                            | +4,1                      |
| 2          | 450,07             | 45,0                            | 31,5                            | +16,6                     |
| Контроль   | 189,11             | 21,3                            | 14,9                            | –                         |



# СОРТ ЕРМОЛОВКА – АБСОЛЮТНЫЙ РЕКОРДСМЕН ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**В МИП «Верхневолжский селекционно-семеноводческий центр» во Владимирской области продолжают закладывать опыты на озимой пшенице, среди которых – сорта селекции «Щёлково Агрохим». Так, летом 2025 года сорт Ермоловка показал рекордный урожай в 94 ц/га.**

## Большое начало

Серия опытов с различными сортами озимой пшеницы и других культур в Суздальском районе Владимирской области была открыта 2 года назад на базе Верхневолжского селекционно-семеноводческого центра (ООО «МИП «ВВССЦ»). Предприятие было создано в 2018 году в рамках развития государственно-частного партнёрства на базе ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ» в сотрудничестве с частным инвестором. Стратегическая цель столь важного партнёрства – поддержание достижений отечественной селекции, а более конкретная – увеличение производства оригинальных и элитных семян авторства коллектива учёных Верхневолжского ФАНЦ. Инициатива генерального директора ООО «МИП «ВВССЦ» **Юрия Бровтмана**, поддержанная региональным Минсельхозом, привлекла многих производителей семян и оригинаторов сортов (ведущих институтов и организаций семеноводческого направления европейской части России), в том числе компанию «Щёлково Агрохим», которая уже несколько лет успешно занимается селекционно-семеноводческой деятельностью.

Передовые сорта «Щёлково Агрохим» в МИП успешно конкурируют с другими отечественными сортами, а владимирские аграрии выбирают самые продуктивные и наиболее подходящие к местным природным условиям. Начиная этот проект агроном-консультант **Николай Щукин**, жизнь которого внезапно оборвалась в прошлом году. На этапе подбора сортов для обширных испытаний в первый год он познакомился с директором департамента селекции и сельскохозяйственных культур «Щёлково Агрохим» **Алек-**



**Валентина Шаркевич** – агроном МИП «Верхневолжский селекционно-семеноводческий центр»

## Передовые сорта «Щёлково Агрохим» в МИП успешно конкурируют с другими отечественными сортами, а владимирские аграрии выбирают самые продуктивные и наиболее подходящие к местным природным условиям.

сандром Прянишниковым, который с воодушевлением поддержал интересный проект. В нынешнем сезоне опыты продолжает агроном **Валентина Шаркевич**.

«Наша основная цель – выбрать лучшие сорта, которые мы можем потом рекомендовать аграриям, – объясняет Валентина. – Каждый конкретный сорт имеет свои генотипические особенности, которые лучше проявляются при определённой технологии возделывания. Проверять сорта на всех технологиях у аграриев зачастую нет возможности. Наша научно-производственная площадка взяла на себя определённую часть этих вопросов, чтобы подобрать не только сорта, но и оптимальную технологию их возделывания. Сельхозпроизводители приезжают на наши дни поля, смотрят, выбирают сорта для своих хозяйств».

### Мозаика сортов

В 2023 году, в первый год испытаний на землях, обрабатываемых МИП «ВВССЦ», было выделено 30 гектаров земли для испытания и подбора наиболее продуктивных сортов различных культур в условиях Владимирской области. В испытаниях на среднеинтенсивном фоне принимали участие 14 сортов озимой пшеницы, 15 сортов яровой пшени-

цы, 9 сортов овса и 11 сортов гороха, а также несколько сортов вики и сои. В прошедшем сезоне в МИПе испытывались 22 сорта озимой пшеницы, 14 сортов яровой пшеницы, 8 сортов овса, 8 сортов гороха. Также впервые в сезоне 2025 года были заложены испытания шести сортов сои, среди которых на 10 гектарах был размещён перспективный сорт сои «Щёлково Агрохим» СамЕЦ.

«Со «Щёлково Агрохим» начинали работу с сортов озимой пшеницы Ермоловка, ДФ 2020, Синева, Володя и Сократ. На второй год испытаний добавили сорта Система и Зюгановка. Кроме деляночных опытов, в прошлом году сорт Ермоловка был отдельно представлен на опытном поле в двух вариантах, на двух фонах удобрений (традиционном на 12 гектарах и максимальном – 8 гектаров). Именно на этом опытном поле с максимальной подкормкой сорт Ермоловка показал великолепный результат по урожайности в 94 ц/га! И это абсолютный рекорд для нашего региона! При этом сразу скажу, что 94 ц/га – это урожайность по всему полю, а на отдельных, более южных участках, этот сорт показывал урожайность 124 ц/га!».

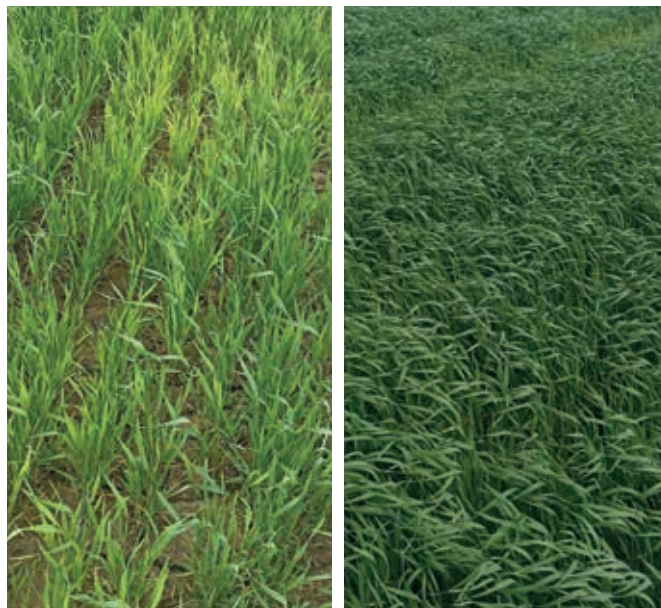
Решение выделить для перспективного сорта отдельные поля, чтобы наблюдать его не только на делянках, но и в производстве, принял генеральный директор предприятия Юрий Бровтман. И, как показала практика, это было верным решением, которое горячо поддержал и Александр Прянишников, который находится в постоянном контакте с агрономической службой предприятия. Несколько раз в течение сезона он, как положено заботливому родителю, приезжал и осматривал участки, наблюдал за вегетацией, внося коррективы в схему защиты и питания.

### Проверка на прочность

Агроном Валентина Шаркевич наблюдает Ермоловку первый год. И уже отмечает для себя достоинства и перспективы этой пшеницы.

«В нашей климатической зоне – все годы, можно сказать, экстремальные, но в прошлом сезоне было ну уж очень экстремально, – вспоминает теперь уже с улыбкой агроном. – Но как раз в подобных стрессовых условиях и можно понять все характеристики сорта. В 2025 году Ермоловка у нас начала вегетировать очень рано – 1 апреля. В нормаль-

Ермоловка: слева – до, справа – после обработки посевов инновационными аминокислотными удобрениями «Щёлково Агрохим»



### Здоровые и сильные колосья Ермоловки



ные годы в это время ещё снег лежит, а тут мы уже выехали в поле, чтобы вносить подкормки. 8 апреля мы провели первую листовую обработку, обработали пестицидами. Дневная температура была +18-20 °С, а ночная опускалась до -10 °С! Вот такие температурные качели! Днём нашу пшеницу припекало, ночью морозило. Сложно было предсказать, что после таких стрессов пшеница может дать большой урожай. Однако препараты «Щёлково Агрохим», можно сказать, ошеломили. Особо хочу отметить действие листовых микроудобрений, обработку которыми посоветовал Александр Иванович Прянишников, который увидел угнетённую Ермоловку после морозобоя.

Комбинация **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР** и **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ** реанимировала культуру в рекордно короткие сроки. Буквально через 5 дней после обработки пшеница стала выправляться и активно зеленеть. Как подчёркивает Валентина Шаркевич, в обычных условиях после такого стресса растению нужно в 2-3 раза больше времени, чтобы оправиться, да и то нет гарантии на реанимацию. А здесь новый сорт, подпитанный инновационными, уникальными микроудобрениями, восстал прямо на глазах.

Неустойчивые климатические условия способствовали раннему появлению вредителей на полях. Например, хлебная блошка, которая может повредить до 15% урожая. Вредитель травмирует листовую пластину растения – соответственно, меньше усваивается солнечная энергия, замедляется фотосинтез.

«Специалисты «Щёлково Агрохим» рекомендовали использовать контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия **ФАСКОРД, КЭ**. Препарат сработал блестяще, обеспечив длительную защиту от вредителей, – отмечает агроном. – Фунгицидная обработка «Щёлково Агрохим», на мой взгляд, разработана идеально. Профилактическое применение препаратов позволило предупредить появление болезней. В фазу «начало выхода в трубку» применили комбинированный фунгицид **АЗОРРО, КС**, уже летом провели вторую обработку фунгицидами **ТИТУЛ ДУО, ККР, ТРИАДА, ККР** и **ЭЙС, ККР**. В итоге на озимой пшенице не наблюдалось ржавчины, черни колоса, фузариоза и других болезней. Тем временем на соседних полях по озимым культурам очень сильно пошла бурая и жёлтая ржавчина, которые поразили лист на 70% посевов».

### Ливень и град – урожая враг

В 2025 году на делянках для подсчёта урожая и подведения итогов как стандарт на полях МИПа был взят суздальский сорт пшеницы Мера, которая показала урожайность 54,5 ц/га. Щёлковские сорта пшеницы в немыслимых стрессовых условиях показали такие результаты: сорт Система – 55,4 (+1,6 ц), Зюгановка – 61,9 ц/га (+13 ц), Ермоловка на общих условиях, в делянках – 64,3 ц/га (+17 ц), Сократ – 68,3 ц/га (+25 ц).

«В прошлом сезоне абсолютно все сорта озимой пшеницы сработали однозначно хуже в сравнении с предыдущим, – объясняет Валентина Шаркевич. – Температурные качели, град и дожди ливневого характера не позволили сортам проявить свой потенциал в полной мере. Такие мегаэкстремальные годы и дают как раз нам, агрономам, нужные показатели и данные. Если пшеница выстояла в подобных экстремальных условиях и дала приличную урожайность, то в лучшие годы это однозначно будет замечательный урожай с рекордными цифрами. В прошлом году на щёлковской пшенице совершенно не отмечено полегания. Другие сорта (суздальские, немчиновские) рядом все лежали. Какие-то сорта смогли подняться, а какие-то больше не встали, и зерно высыпалось. Это, считай, списанный посев... А Ермоловка, Синева, Система даже колос не наклонили!»

### Новый сезон, новые надежды

Осенью 2025 года на делянках МИП «ВВССЦ» сорта были заложены на разных технологиях и фонах: поддерживающий, интенсивный и высокоинтенсивный. Всего посеяно 20 сортов озимой пшеницы. К сортам селекции «Щёлково Агрохим», кроме Синева, Ермоловки, Системы, Зюгановки, добавились сорта Алексеич и ДФ 2020.

Как рассказала Валентина Шаркевич, в нынешнем сезоне будет подведён первый итог по широким испытаниям. Уже можно будет смело готовить рекомендации для местных аграриев, какие сорта в условиях этого региона «выстрелят», а какие лучше отложить. Также будет окончательно подсчитана экономическая эффективность.

«После этого выбранные сорта будем вводить в производство», – подчеркнула агроном.

Марьяна ФЁДОРОВА

# ИЗ ЗИМОВКИ С ВЫГОДОЙ

Площадь под масличными культурами в Башкортостане растёт, как и по всей стране. Рапс не исключение – в 2025 году в республике его убирали примерно с 78 тыс. га. При этом наряду с яровым рапсом здесь начали выращивать и озимый: если в прошлом году его убирали примерно с 600 га, в 2026-м площадь под ним вырастет вчетверо. Технологию производства озимого рапса местные аграрии отработывают при содействии консультантов Уфимского представительства «Щёлково Агрохим».

## С вредителями не по пути

Яровым рапсом животноводческую Республику Башкортостан не удивишь. Эту культуру выращивают здесь на протяжении ряда лет – и не только на маслосемена, но и на корм скоту. По информации республиканского Минсельхоза, на начало ноября 2025 года в Башкортостане площади под рапсом были убраны на 90% – это 70 тыс. га, валовой сбор составил 131 тыс. т. Средняя урожайность, по данным министерства, сложилась на уровне 18,3 ц/га, а общий сбор превысит показатель предыдущего года на 47%.

Интересно, что к общему собранному объёму рапса в этом году присоединятся и тонны озимого. Впервые в 2024 году его посеяли в производственных масштабах – всего около 600 га по республике. Из них около половины находились под наблюдением консультантов Уфимского представительства «Щёлково Агрохим». Рассказывает замглавы представительства, д. с.-х. н. **Радик Гайфуллин**:



«В 2024 году озимый рапс сеяли в Бураевском и Калтасинском районах республики. Мы курировали КФХ Гайфутдинова О. Л. в Бураевском районе. Здесь сеяли озимый гибрид Дебют российской селекции. Для обработки семян применяли протравитель **СКАРЛЕТ, МЭ** и аминокислотный биостимулятор **БИОСТИМ СТАРТ**. Сеяли в конце августа – начале сентября. Первые сентябрьские заморозки остановили вегетацию растений, а 11 ноября выпал снег, и они ушли в зимовку в оптимальной фазе. Для усиления морозостойкости мы применили на посевах листовые подкормки – **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН**. Эти микроэлементы помогают растениям накопить питательные вещества, сформировать плотную корневую шейку, что даёт культуре возможность благополучно перезимовать. Уборка озимого рапса завершилась к 3 августа, и уборочная влажность семян была на уровне 6,9–8%. Сушка не понадобилась, что положительно повлияло на себестоимость. В итоге хозяйствам удалось реализовать урожай по достойной цене».



## Фунгицид профилактирует грибные болезни, а ретардант останавливает развитие культуры в оптимальной для зимовки фазе.

обнаружили на посевах озимого, уже когда стручки налились. Вреда в этот момент культуре она не может нанести, поскольку бабочка «минирует» молодые листья, куда затем вгрызается гусеница. А на таком этапе развития растений листья для моли слишком грубые. В итоге на озимом рапсе по вегетации мы провели всего две инсектицидные обработки, и то профилактически, в малых дозах. Кроме того, использовали противодудольный и противозлаковый гербициды и минеральные удобрения **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900**».

Бор, по словам специалиста, обеспечивает обильное цветение культуры, что привлекает опылителей и отпугивает вредителей: «Когда поле «гудит», вредитель на него не идёт», – объясняет Радик Гайфуллин. А сера, помимо увеличения урожайности и масличности, выполняет роль фунгицида и инсектицида. Правда, использовать её желательно до или после цветения, чтобы не отпугнуть пчёл слишком резким запахом.

«Наша основная задача в 2024/25 годах была посмотреть, как ведёт себя культура. Выявить, чем болеет, стрессует ли. В 2024 году мы почти не давали культуре основного минерального питания и минимизировали количество обработок по вегетации. Тем не менее, урожай собрали неплохой – в среднем 20 ц/га. Сейчас мы нацелены на дальнейшее совершенствование и интенсификацию технологии, чтобы получить максимальную продуктивность культуры», – уточняет Радик Гайфуллин.

По словам собеседника, озимый рапс интересен аграриям республики по ряду причин. Во-первых, он имеет большой потенциал урожайности, чем яровой, – до 40 ц/га. Во-вторых, убирают его в более ранние сроки, как правило, в сухой период. Это позволяет равномерно распределить нагрузку на уборочную технику, сэкономить на сушке и заработать на продаже раннего урожая. Кроме того, что немаловажно, озимый рапс не требует такого количества инсектицидных обработок, как яровой. В первую очередь это связано с тем, что критические сроки развития культуры не совпадают с массовым отрождением злостных вредителей.

«Всходы рапса, как правило, защищены инсектицидным протравителем от крестоцветной блошки, к тому же ранние всходы озимого массово не поражаются этим вредителем – он просто не успевает развиваться. В прошлом году наш рапс цвёл уже 20 мая. Яровой обычно зацветает в июле, к этому времени как раз выходит рапсовый цветоед. А в конце мая для него ещё холодно, поэтому цветоеда нет. Капустную моль – самого злостного врага рапса – мы



Показатели уборочной влажности маслосемян



Урожай маслосемян  
на складе

## Жёлтое поле надежд

**Рустам Шагиахметов**, управляющий и главный агроном КФХ Гайфутдинова О. Л. продолжает: «Помню, в начале 2000-х годов в нашем районе был председатель колхоза, грамотный агроном, который начинал заниматься техническими культурами: сурепкой, рыжиком, рапсом. Он как раз сеял озимый рапс, и у него получалось. Мы с руководством посоветовались и решили повторить его опыт. Нас отговаривали: мол, не перезимует. Но всё получилось!»

Культуру посеяли на трёх полях общим размером 260 га по чистому пару. Лето было влажным, поэтому паровые поля дисковали четырежды, плюс провели предпосевную культивацию и обработку гербицидом сплошного действия **СПРУТ ЭКСТРА, ВР**. «Август был дождливый, поэтому в поля на посев мы зашли лишь в конце месяца, – уточняет агроном. – Всходы были дружные, через 4–5 дней уже появились. В конце сентября начались заморозки, которые остановили вегетацию. В зиму растения ушли в фазе 6–8 листьев. В октябре мы провели обработку фунгицидом на основе *тебуконазола* против корневых гнилей, а также

дали жидкие удобрения **УЛЬТРАМАГ БОР**, 1 л/га и **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН**, 0,5 л/га, чтобы облегчить растениям зимовку».

Весной рапсовые поля зазеленели, даже несмотря на заморозки. По краям полей, вдоль лесополос наблюдалась частичная гибель листьев молодых растений. Там решено было подкормить посевы из расчёта 100 кг/га сульфата аммония. Приём оказался удачным – растения выровнялись в развитии, и к концу мая рапсовые поля дружно зацвели.

«Это было жёлтое море рапса, над которым гудели пчёлы, – говорит Рустам Шагиахметов. – Они слетались на рапс, потому что в этот период, в конце мая, ещё мало что цветёт. Так что рапс их очень привлекал. Думаю, в итоге опылители повлияли и на формирование урожайности».

В итоге на поле было проведено четыре обработки, из них лишь две – инсектицидные, в щадящих дозах. Первая против двудольных сорняков гербицидом **ЛОРНЕТ, ВР**, 0,3 л/га в баковой смеси с **УЛЬТРАМАГ БОР**, 0,5 л/га и **УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900**, 0,2 л/га. Вторая – ближе к цветению – включала в себя гербицид против злаковых **ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ**, 0,7 л/га, и снова **УЛЬТРАМАГ БОР**, 0,5 л/га и **УЛЬТРА-**

Рапс перед зимовкой,  
Бураевский район, 2025 год





Обработка цветущего  
рапса

**МАГ СУПЕР СЕРА-900**, 0,2 л/га. В цветение края поля профилактически обработали малой дозой инсектицида **КАРАЧАР, КЭ**, 0,1 л/га, затем обработку повторили **ФАСКОРД, КЭ**, 0,1 л/га. При нанесении препаратов соблюдался регламент применения, опрыскивание велось в ночное время, лёт пчёл ограничивали. «Ульи стояли неподалёку от поля, проблем не было», – подтверждает собеседник.

**Фунгицид особенно важен для растений раннего срока сева. Он помогает защитить листовой аппарат от патогенов, сохранить растения здоровыми и сильными.**

19 июля рапс подошёл к уборке, в хозяйстве приняли решение убирать на свал. «На самом деле можно было начинать косить на неделю раньше. Верхний ярус уже созрел, и, к сожалению, часть стручков осыпалась при уборке. Тем не менее в среднем мы собрали около 20 ц/га. Самое приятное было то, что буквально на краю поля стояли покупатели с маслоэкстракционного завода. Они, как и мы, ждали первый урожай маслосемян. Низкая уборочная влажность и минимальная сорность (около 1%) позволили нам продать культуру практически из-под комбайна», – говорит Рустам Шагиахметов. По его словам, с учётом всех затрат на гектар и полученной урожайности на озимом рапсе хозяйству удалось прилично заработать.

«В этом году мы посеяли 435 га озимого рапса, но уже на открытых участках, чтобы не было затенения от лесополос. Гибрид тот же. Всходы были хорошие. Пока затраты на семена, посев и подготовительные мероприятия мы оцениваем, как по зерновым. Сеяли 6 сентября, дали также **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН** для лучшей зимовки. Будем надеяться, что культура нас не подведёт, и весной мы увидим зазеленевшее поле. Планируем кормить



На поле озимого рапса с министром сельского хозяйства республики Ильшатом Фазрахмановым (третий слева), КФХ Гайфутдинова О. Л., 2025 год



Налив стручков на полях КФХ Гайфутдинова О. Л.



Урожай маслосемян, 2025 год

в этом году озимый рапс ещё лучше, чтобы получить хороший урожай. Посеем и яровой. Будет возможность сравнить затраты и доход от того и от другого», – рассказывает собеседник.

### Технология против морозов

Вдохновлённые результатами минувшего сезона, башкирские аграрии вчетверо увеличили площади под озимым рапсом. Больше всего культуры – 1200 га – посеяли в ООО «Победа» Янаульского района Башкортостана.

«В этом году мы экспериментировали со сроками сева и нормами высева. Зафиксировали пять сроков сева: самый ранний – 17 августа, самый поздний – 17 сентября, норма высева – от 500 до 1000 шт./га, – продолжает Радик Гайфуллин. – Также хозяйства использовали разные сорта и гибриды, в том числе новинки селекции ВНИИМК им.

В. С. Пустовойта – сорта Лорис и Элвис. Выводы будем делать в следующем сезоне. Конечно, у разных хозяйств отличаются технологии, но самое главное – благополучно вывести рапс из зимовки. И с нашими партнёрами мы используем ассортимент препаратов «Щёлково Агрохим», чтобы растения благополучно ушли в зиму и пережили морозы».

Помимо уже упомянутых удобрений **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН**, речь идёт о ретарданте **КОСТАНДО, КЭ** и фунгициде **ДЕЙЗИ, СЭ**. Их использование особенно актуально в условиях тёплой затяжной осени, которую наблюдали аграрии республики в этом году. Фунгицид профилактирует грибные болезни, а ретардант останавливает развитие культуры в оптимальной для зимовки фазе.

«Фунгицид особенно важен для растений раннего срока сева. Он помогает защитить листовой аппарат от патогенов, сохранить растения здоровыми и сильными. Ретардант играет свою роль при длительных плюсовых температурах осе-

Поле перед зимовкой, сорт Северный, «КХ «Зекура», Туймазинский район, 2025 год





Диаметр корневой шейки оптимальный

нюю. Когда есть риск появления стебля, удлинения корневой шейки. Такие растения не перезимуют – вымерзнут. При зимовке нам важно сохранить как раз не листья, а точку роста. Поэтому мы нацелены на формирование плотной корневой шейки определённого диаметра. Именно она весной даст культуре мощный потенциал», – уточняет учёный.

Эталонную схему осенней защиты озимого рапса Радик Гайфуллин приводит на примере «КХ «Зекура» Туймазинского района. В этом хозяйстве нацелились на получение максимального урожая озимого рапса в 2026 году, а потому следуют рекомендациям специалистов Уфимского представительства. При подготовке растений к зимовке в фазу четыре листа посеяв в хозяйстве обработали **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН**, 1 л/га. В фазу 5–6 листьев применили ретардант **КОСТАНДО, КЭ**, 0,3 л/га + фунгицид **ДЕЙЗИ, СЭ**, 0,8 л/га + **УЛЬТРАМАГ БОР**, 1 л/га и **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН**, 0,5 л/га.

«При осмотре посевов 31 октября сделали вывод, что растения готовы к зимовке – длина корней, диаметр корневой шейки (1,5 см) соответствуют нужным параметрам.

Ретардант **КОСТАНДО, КЭ** не дал растениям пойти в рост. **ДЕЙЗИ, СЭ** защитил листовую поверхность от патогенов – альтернариоза, мучнистой росы, фомоза, склеротиниоза. Молибден и бор помогли сформировать крепкую корневую систему и повысить зимостойкость растений. Надеемся, что зимовка рапса пройдёт отлично», – делает вывод Радик Гайфуллин.

Специалисты Уфимского представительства и «КХ «Зекура» уже распланировали схему защиты озимого рапса по вегетации в сезоне-2026. Туда войдут все необходимые препараты: гербициды, фунгициды, инсектициды и листовые подкормки. Окончательные решения по обработкам будут приниматься исходя из ситуации на полях. Цель хозяйства – получить максимальный урожай озимого рапса и, конечно, выгодно его продать. И эксперты «Щёлково Агрохим» помогут земледельцам в достижении этой цели.

Елена НЕСТЕРЕНКО

ДЕЙЗИ, СЭ защитил листовую поверхность от патогенов





# АХ, КАБЫ НЕ ЦВЕТЫ ДА НЕ МОРОЗЫ

**Если у вас в саду десяток плодовых деревьев, услышав предупреждение синоптиков о ночных заморозках, можно попробовать укрыть яблони флизином, применить задымление, пролить почву. Но если это 3000 га промышленного сада, остаётся надеяться только на чудо.**

Именно такая ситуация сложилась прошлой весной в Новой Усмани на полях Центрально-Чернозёмной плодовой компании, когда в конце апреля – начале мая температура воздуха ночью опустилась местами до  $-6^{\circ}\text{C}$ . Заморозки затронули и озимые, пострадало более 10 тыс. га посевов, но сильнее всего досталось садоводам: на Центральном Черноземье холода погубили третью часть садов. Даже у дубов-колдунов, которыми так славится Воронежская

область, молодые побеги почернели от мороза. Что уж говорить о нежных яблонях и грушах. Кроме того, третью часть насаждений летом повредил град. И ведь это второй год подряд! Ещё совсем свежи воспоминания о режиме ЧС весной 2024 года, когда потери урожая в плодово-ягодных хозяйствах ЦЧР достигли 90%. Тогда синоптики сообщали об аномальной погоде в мае в Центральной России как о редчайшем явлении и связывали это

с наступлением холодных воздушных масс Северного Ледовитого океана. По-видимому, глобальные изменения климата ведут к тому, что аномалия становится нормой. И встаёт извечный русский вопрос: что делать?

## Сложный год

Рассказывает главный агроном Центрально-Чернозёмной плодовой компании **Александр Сажин**: «В 2025 году нашему предприятию

исполнилось 20 лет. Первые посадки были произведены около 15 лет назад. У нас есть как старые сады, так и молодые – разновозрастные площади насаждений. В конце апреля 2025 года, как и в 2024 году, на нас обрушились возвратные заморозки, причём попали на фазу «цветение – розовый бутон», – вспоминает Александр Сажин. – В низинах и на некоторых других участках температура упала до  $-6^{\circ}\text{C}$ . Многие садоводы знают, что фаза бутониза-



ции – очень уязвимый период в развитии растений. Заморозки в это время снижают урожайность в целом и отрицательно влияют на товарный вид плодов. К концу позапрошлого сезона для нас лимитирующим фактором стала влага. Так, сентябрь 2024 года стал самым засушливым за всю историю наблюдений за по-

годой на Центральном Черноземье. Тогда у нас выпало не более 0,3 мм осадков вместо среднегодовой нормы 50 мм. Со снегом тоже не задалось. Таким образом, к весне 2025 года мы пришли с дефицитом осадков. А наличие влаги для начала вегетации и цветения завязи может быть критично».

## Сорта

Сортовой состав плодовых насаждений в хозяйстве очень разный. Всего плодовыми насаждениями занято 3000 га. Среди них есть сады интенсивного типа, а есть и экстенсивные сорта. Примерно половину старых садов уже раскорчевали, но дело это дорогостоящее,

требующее больших затрат, техники и людей.

Устойчивость к заморозкам зависит от сорта и его иммунных возможностей. Среди сортов интенсивного типа можно назвать такие популярные сорта, как Гала, Джонаголд, Чемпион. От интенсивных садов в целом отдача приходит быстрее и в большем объеме. Счи-

Главный агроном хозяйства  
Александр Сажин  
окончил Воронежский  
аграрный университет.  
Профессионально  
занимается плодовыми  
культурами уже 14 лет



**Закладка сада обходится как минимум в 4 млн руб./га. Сюда входит посадочный материал, шпалерная установка, подвод воды, подкормка, плюс вся необходимая техника.**

тается, что экстенсивные сады – это, скорее, обременение, от которого лучше побыстрее избавиться. Но не всегда.

Примечательно, что старовозрастные по современным меркам насаждения: старые сорта осеннего срока созревания, такие как Вишнёвое, Жигулёвское, Орловское полосатое, или зимние сорта – Богатырь, Россошанское полосатое, Северный Синап – гораздо легче переносят возвратные холода. Так, в старом саду при возвратных заморозках потенциальный урожай выше и может достигать 30–40 т/га. Собственно, бла-

годаря этим знаменитым сортам (Богатырь, 1971 г. включения в реестр; Северный Синап – 1959 г.) нашим садоводам и удалось поддержать экономику в текущем сезоне. Если из интенсивных садов товарное яблоко поступает в сети, то большая часть урожая со старых садов, как правило, идёт на переработку: это концентрат сока, компоты, повидло.

### Заложить сад

«По нашим данным, – продолжает Александр Сажин, – закладка сада обходится

как минимум в 4 млн руб./га. Сюда входит посадочный материал, шпалерная установка, подвод воды, подкормка, плюс вся необходимая техника, опрыскиватели. Посадочный материал у нас местный, районированный. Берём его в хороших питомниках».

Если в старых садах на один гектар приходилось от 250 до 550 штук деревьев, то в садах интенсивного типа на одном гектаре размещают от 2000 до 4000 яблонь, хотя и это число в особо плотных посадках может варьироваться. Такая высокая плотность достигается за счёт использования карликовых и среднерослых сортов и плотной схемы посадки, например 3 м между рядами и 0,8 м между деревьями в рядке, – поясняет Сажин. – В плодоношение интенсивные сады вступают на третий-пятый год и эксплуатируются до 15 лет. Потом насаждения заменяют».

### Не покладая рук

Работа в саду и так очень трудоёмка, а там, где де-

ревя сильнорослые, с высокой раскидистой кроной, проводить качественные химобработки особенно трудно. Рабочий раствор может не всегда попадать в нужное место.

В интенсивных технологиях количество подкормок за сезон достигает пяти и более, включая внесение основного удобрения и микроэлементы. Плюс защитные мероприятия, в которых количество обработок в разные годы может доходить до 16–18 за вегетацию. В садовом деле как нигде много ручного труда, а с кадрами всегда напряжённо.

«Правильная обрезка деревьев первым делом влияет на качество садов, а это тоже всё ручной труд, – продолжает главный агроном. – Конечно, грамотные обрезчики есть, но рук едва хватает. Механизированная обрезка в принципе существует, но в нашем хозяйстве её пока не применяют. Скорее, в механическую обрезку пойдут старые сады. На уборку здесь привлекают в том числе студентов, которые за световой день могут заработать до 5 тыс. руб.



При оптимальных погодных условиях и правильной агротехнике интенсивный сад начинает себя окупать на 4–5-й год



**Александр Панин** – ведущий менеджер по продажам Воронежского представительства «Щёлково Агрохим»

Как правило, механизаторы очень стараются всё делать в оптимальные сроки.

## Сети

Требования сетей при этом крайне жёсткие. Центрально-Чернозёмная плодовая компания сотрудничает с сетями «Магнит», «Перекрёсток», «Верный». Все они во имя защиты интересов

потребителей и поддержания высокой репутации диктуют свои условия реализации, а поставщик продукции должен им соответствовать. Яблоко должно быть первого или высшего сорта, всегда свежим, без признаков повреждений болезнями и вредителями; идеальные, откалиброванные партии. Без пятен, следов нажимов, с равномерной сортовой окраской.

## Сотрудничество

Вот уже второй год Центрально-Чернозёмная плодовая компания плотно работает с производителем ХСЗР компаний «Щёлково Агрохим». Как вспоминает **Александр Панин**, ведущий менеджер по продажам Воронежского представительства «Щёлково Агрохим», всё начиналось по принципу: «Доверяй, но проверяй». Прежде всего представители клиента приехали на завод в г. Щёлково (Московская область), чтобы своими глазами увидеть уровень производства. Посетили цеха и научные лаборатории. Ознакомились с техно-

логическим процессом. Увиденным остались довольны. Потом целый сезон заняли полевые испытания. И только после большого количества производственных испытаний на местах, удивившись в том, что предложенные схемы защиты сада реально работают, клиент проникся доверием.

Если 10 лет назад для защиты садов компания «Щёлково Агрохим» могла предложить 2–3 зарегистрированных препарата, сегодня это целая линейка ХСЗР, ориентированных именно на защиту плодовых. Большой портфель препаратов «Щёлково Агрохим» позволяет подобрать оптимальную защиту урожая практически на любой случай, связанный с нашествием вредителей или заболеваниями. Вот и в нынешнем сезоне было не обойтись без инсектицидной и фунгицидной защиты. На страже урожая стояли **КИНФОС, КЭ, ТЕЙЯ, КС, КАПЕРАНГ, КС, ИНДИГО, КС, ГРЕННИ, КС, МЕДЕЯ, МЭ**.

Однако в этом году пришло время убедиться в целесообразности, казалось бы, необязательных фитогор-

монов и аминокислот. Возвратные заморозки в Новой Усмани стали звёздным часом для другого инновационного препарата «Щёлково Агрохим» – **ГИББЕРА, ВР**.

## Эта невероятная химия

Исследователи отмечают, что вещества гиббереллиновой природы, обладающие широким спектром биохимического и физиологического действия, являются природными регуляторами роста и участвуют в важных внутриклеточных процессах. Они обладают многими замечательными свойствами, в частности способностью притягивать питательные вещества к зонам активного роста. В малых дозах эти вещества вызывают формативное действие, в частности закладку почек.

Фитогормоны, к которым относятся и гиббереллины, координируют разнообразные жизненные функции растений, способствуя их приспособлению к внешним условиям. Это регуляция не только роста и развития, но



## ГИББЕРА, ВР в комплексе с другими мероприятиями во многом ослабила губительный эффект заморозков в самые критические фазы развития растений и спасла оставшийся урожай.

и усвоения углерода и баланса ассимилянтов, водного обмена и устойчивости к неблагоприятным климатическим факторам. Садоводы знают, что количество заложенных цветков определяет потенциальный урожай. Однако большинство цветков весной сбрасывается из-за того, что оплодотворение не со-

стоялось. Лишь небольшая часть цветков даёт плоды. Невысокие показатели завязывания у косточковых культур, как правило, связаны с недостаточным опылением. Причиной тому становятся неблагоприятные погодные условия в период цветения (низкие температуры воздуха, пасмурная погода, суховеи и т.д.).

Из семечковых культур учёные «Щёлково Агрохим» рекомендуют применять препарат **ГИББЕРА, ВР** именно на яблоне. Количество действующих веществ (10 г/л гиббереллиновых кислот GA4 и GA7) рассчитано специально для поддержки яблони в период цветения и плодоношения, когда так необходимо увеличить количество бутонов, завязей и плодов, усилить ростовые и формообразовательные процессы. Кроме того, препарат предупреждает растрескивание и изменение цвета плодов в конце вегетационного периода, улучшает товарный вид и качество продукции.

### Что по итогу?

При оптимальных погодных условиях и современных схемах защиты интенсивный сад на Черноземье может давать до 80 тонн плодов с гектара. В этом году недобор по урожаю в среднем составил 60%. Но когда

у соседей – ноль, начинаешь ценить и небольшие успехи. «К сожалению, мы получили урожай около 20 т/га. Конечно, хотелось больше, но можно было лишиться и этого, – говорит Александр Сажин. – На стадии розового бутона яблони очень уязвимы к заморозкам. Повреждение может коснуться цветочных почек и завязей. Если заморозки вызывают гибель большинства или части почек, это неизбежно приводит к значительным потерям урожая. Но мы успели сработать по максимуму. Вероятно, своевременная обработка препаратом **ГИББЕРА, ВР** в комплексе с другими мероприятиями помогла нам не проиграть в этом сезоне».

Ирэн ЗАЙЦЕВА

Если при возвратных заморозках температура опускается ниже критических значений (обычно это до  $-2^{\circ}\text{C}$ ), ущерб неминуем. Цветочные почки могут быть полностью уничтожены



Фото: возбудитель ризоктониоза  
*Rhizoctonia solani*

НАНОтехнологии для семян –  
новый уровень защиты всходов

# Депозит Суприм, МЭ

40 г/л флудиоксонила + 40 г/л имазапила + 15 г/л мефеноксама

Специализированный фунгицидный протравитель  
семян зернобобовых и других культур

- Направленное действие на семенную и почвенную инфекции при сниженной концентрации действующих веществ
- Надежный контроль корневых гнилей, в т.ч. питиозных
- Эталон по эффективности против патогенов рода *Fusarium*
- Полное отсутствие ретардантного эффекта для культуры
- Формирование мощной корневой системы и проростка

Культуры: соя, горох, нут, люпин, картофель,  
кукуруза, подсолнечник

betaren.ru



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

Реклама

Фото: возбудитель гельминтоспориозной  
корневой гнили зерновых культур  
(*Bipolaris sorokiniana*)

## Для здоровых всходов и крепких корней Бенефис Суприм, МЭ

50 г/л имазалила + 30 г/л тебуконазола + 20 г/л мефеноксама

Фунгицидный протравитель семян  
зерновых культур и сои в НАНОформуляции

- Исключительное действие против корневых гнилей различной этиологии при сниженной концентрации действующих веществ
- Широкий спектр действия и эффективность в условиях высокого инфекционного фона
- Пролонгированная защита проростка
- Стимулирование роста и формирование хорошо развитой корневой системы, устойчивой к стрессовым факторам

Культуры: пшеница яровая и озимая, ячмень яровой,  
в том числе пивоваренный, соя

[betaren.ru](http://betaren.ru)



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ