

Российский аргумент защиты

# BETAREN *agro*

ISSN 2658-526X



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

№10 (30)

Ноябрь | 2021

Не допустить  
роста цен  
на удобрения

C. 5

«Золотая Балка»:  
крымский виноград  
достоин лучшего!

C. 18

Органическое  
земледелие:  
внедрять или  
отложить?

C. 26

Где бились  
богатыри,  
теперь растёт  
подсолнечник

C. 43

А есть ли  
демпфер?

C. 9





# СЕМЕНА ВЫСОКИХ РЕПРОДУКЦИЙ

Мы размножаем и предлагаем  
лучшие сорта пшеницы, сои и других  
бобовых, гибриды подсолнечника

- с высокими показателями продуктивности
- устойчивые к заболеваниям
- адаптированные к различным почвенно-климатическим условиям
- в комплекте с полной системой защиты

Реклама

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



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

- по желанию заказчика семена обрабатываются высокоэффективными протравителями
- для всех культур разработана CVS технология защиты и питания, максимально раскрывающая потенциал сорта/гибрида

# Содержание

|    |                        |                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Новинка                | ЭСПЕРО ЕВРО, МД<br>не оставит долгоносикам шанса                                                                                                                 |
| 5  | АгроАналитика          | Не допустить роста цен на удобрения                                                                                                                              |
| 9  | Под острым углом       | А есть ли демпфер? Сколько теряют аграрии из-за пошлин и как можно поддержать доходность                                                                         |
| 14 | Новости РФ и мира      | Дайджест мировых событий                                                                                                                                         |
| 18 | Мероприятия            | «Золотая Балка»: крымский виноград достоин лучшего!<br><br>«Русское поле»: в дискуссиях рождается будущее<br><br>Органическое земледелие: внедрять или отложить? |
| 28 | АгроКультура           | Российский подсолнечник на мировом уровне<br><br>90 лет – это только начало! Юбилей ФГБНУ «Федеральный научный центр риса» (Краснодар)                           |
| 38 | AGRO в кадре           | Враг под контролем                                                                                                                                               |
| 39 | Партнёры               | Растёт урожай – растёт доверие. Репортаж с племенного завода «Пролетарий» (Владимирская область)                                                                 |
| 43 | Наука                  | Науку продвигаем вместе. Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства отметил своё 65-летие                                                   |
| 47 | Путешествие во времени | Где бились богатыри, теперь растёт подсолнечник                                                                                                                  |

**Betaren Agro 16+**  
**№ 10 (30), ноябрь 2021 г.**

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 Мирзаалиева,  
член Союза журналистов  
России

**Над номером работали:**

Яна Власова, Ольга  
Старикова, Наталья Семёнова,  
Наталья Овчинникова,  
Саида Зохранова, Валерия  
Сорокопуд, Татьяна Степанова,  
Алексей Анисочкин

**Фото:** архив «Щёлково  
Агрохим», «Бизнес-Диалог  
Медиа», shutterstock.com

**Верстка:** издательско-  
коммуникационная группа  
«Бизнес-Диалог Медиа»

**Партнёры:** ФГБУ  
«Россельхозцентр»,  
Kleffmann Group, издательско-  
коммуникационная группа  
«Бизнес-Диалог Медиа»

**Адрес редакции:**  
141101, г. Щёлково Московской  
обл., ул. Заводская, д. 2, корп. 142  
E-mail: betarenagro@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»  
Подписано в печать 12.11.2021 г.  
**Тираж:** 9 500 экз.  
Отпечатано в ООО «Вива-  
Стар», 107023, г. Москва,  
ул. Электрозаводская,  
д. 20, стр. 3

16+

ISSN 2658-526X



9 772658 526003

# Содержание

|    |                        |                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Новинка                | ЭСПЕРО ЕВРО, МД<br>не оставит долгоносикам шанса                                                                                                                 |
| 5  | АгроАналитика          | Не допустить роста цен на удобрения                                                                                                                              |
| 9  | Под острым углом       | А есть ли демпфер? Сколько теряют аграрии из-за пошлин и как можно поддержать доходность                                                                         |
| 14 | Новости РФ и мира      | Дайджест мировых событий                                                                                                                                         |
| 18 | Мероприятия            | «Золотая Балка»: крымский виноград достоин лучшего!<br><br>«Русское поле»: в дискуссиях рождается будущее<br><br>Органическое земледелие: внедрять или отложить? |
| 28 | АгроКультура           | Российский подсолнечник на мировом уровне<br><br>90 лет – это только начало! Юбилей ФГБНУ «Федеральный научный центр риса» (Краснодар)                           |
| 38 | AGRO в кадре           | Враг под контролем                                                                                                                                               |
| 39 | Партнёры               | Растёт урожай – растёт доверие. Репортаж с племенного завода «Пролетарий» (Владимирская область)                                                                 |
| 43 | Наука                  | Науку продвигаем вместе. Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства отметил своё 65-летие                                                   |
| 47 | Путешествие во времени | Где бились богатыри, теперь растёт подсолнечник                                                                                                                  |

**Betaren Agro 16+**  
**№ 10 (30), ноябрь 2021 г.**

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 Мирзаалиева,  
член Союза журналистов  
России

**Над номером работали:**

Яна Власова, Ольга  
Старикова, Наталья Семёнова,  
Наталья Овчинникова,  
Саида Зохранова, Валерия  
Сорокопуд, Татьяна Степанова,  
Алексей Анисочкин

**Фото:** архив «Щёлково  
Агрохим», «Бизнес-Диалог  
Медиа», shutterstock.com

**Верстка:** издательско-  
коммуникационная группа  
«Бизнес-Диалог Медиа»

**Партнёры:** ФГБУ  
«Россельхозцентр»,  
Kleffmann Group, издательско-  
коммуникационная группа  
«Бизнес-Диалог Медиа»

**Адрес редакции:**  
141101, г. Щёлково Московской  
обл., ул. Заводская, д. 2, корп. 142  
E-mail: betarenagro@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»  
Подписано в печать 12.11.2021 г.  
**Тираж:** 9 500 экз.  
Отпечатано в ООО «Вива-  
Стар», 107023, г. Москва,  
ул. Электрозаводская,  
д. 20, стр. 3

16+

ISSN 2658-526X



9 772658 526003



Сахарная свёкла – одна из самых рентабельных культур. На протяжении 20 лет её площади в РФ держатся на уровне 1 млн га при постоянном росте урожайности. За продуктивность и высокую рентабельность этой культуры аграриям приходится платить существенными вложениями на этапе возделывания. Сегодня одной из масштабных угроз для корнеплода стало распространение насекомых-вредителей. Наибольшую угрозу сахарной свёкле, особенно в насыщенных севооборотах Центрального Черноземья, представляют долгоносик-свекловичный и долгоносик-стеблевид. Борьба с ними осложняется фактором резистентности к существующим инсектицидам. «Щёлково Агрохим» предлагает решение проблемы – новый высокоэффективный инсектицид в масляной формуляции для защиты сахарной свёклы от долгоносиков ЭСПЕРО ЕВРО, МД.

Применение высокоэффективного инсектицида ЭСПЕРО ЕВРО, МД поможет защитить ваши поля от обыкновенных долгоносиков и долгоносиков-стеблевид.

## ЭСПЕРО ЕВРО, МД

### не оставит долгоносикам шанса

#### Плата за «минималку»

Сахарной свёкле угрожают многие вредители. В числе наиболее опасных – свекловичный (обыкновенный) долгоносик и долгоносик-стеблевид.

Обыкновенный долгоносик (*Bothynoderes punctiventris* Germ.) – это серовато-бурый жук с длиной тельца 12-16 мм. Личинки его белые и с бурой головкой. Из зимовки жуки выходят в апреле – середине мая, а максимальной активности достигают при температуре воздуха +25 °С. Весной жуки сначала питаются сорняками, затем переходят на молодые посевы свёклы, где, допитавшись, самки откладывают яйца в почву на глубину 1 см. Со второй половины мая из яиц выходят личинки, которые питаются корешками маревых сорняков и сахарной свёклы. В конце июля – середине августа появляется молодое поколение жуков, уходящих на зимовку в почву на глубину до 25 см.

Обыкновенный долгоносик – опасный вредитель. Жуки объедают вилочку, перекусывают стебелёк, тем самым уничтожая растение. При появлении личинок объедают и их. Повреждения выглядят как зазубрины по краям листа. Особенно опасны до отрастания второй-четвёртой пары листьев. Кроме маревых, жуки питаются растениями из семейства амарантовых, портулаковых и других. Личинки

повреждают корни – вначале мелкие боковые, а потом и главный корень. Это вызывает изреживание посевов и увядание развитых растений.

Эффективность мер борьбы сильно зависит от того, соблюдается ли в хозяйстве агротехника: 4-5-польный севооборот, глубокая вспашка после уборки культуры, пространственная изоляция 2-3 км от посевов прошлого года. Из химических мер оправданными являются оперативные краевые обработки полей инсектицидами в фазу «вилочка – развитые семядоли», когда жуки массово мигрируют с мест зимовки на свекловичные поля и начинают питаться по краям поля. ЭПВ жуков в этот период составляет 0,3-0,5 экз./м².

Долгоносик-стеблевид (*Lixus subtilis* Sturm) – жук размером 8-12 мм с узким продолговатым тельцем рыжевато-оранжевого цвета. Личинка жука имеет размеры 10-13 мм. С конца апреля вышедшие из зимовки жуки питаются сорняками и всходами свёклы. В конце мая – начале июня самка откладывает яйца в черешки листьев сахарной свёклы или стебли. В них она выгрызает отверстия – места кладки на растениях можно обнаружить по характерным разрастаниям ткани, наплывам. Затем из яиц выходят личинки, которые наносят основной вред растению. Они проделывают ходы в стеблях и черешках, выгрызая внутренние ткани. В результате листья отмирают, стебли переламываются и высыхают, что значительно снижает урожайность.

В настоящее время, по данным учёных, идёт взрывной рост численности долгоносиков на сахарной свёкле. Этому способствуют короткие севообороты и безотвальная обработка почвы. По мнению специалистов, особенно остро эта проблема стоит для Белгородской, Курской и Орловской областей, где основные площади сахарной свёклы сконцентрированы в свеклосахарных холдингах, а доля корнеплода в севооборотах порой превышает треть от общей площади пашни.

По данным специалистов, наиболее эффективными методами естественно-го снижения численности долгоносика



Жуки обыкновенного долгоносика повреждают молодые побеги сахарной свёклы



Основной вред посевам корнеплода в случае с долгоносиком-стеблеедом наносят личинки, они поедают стебли и листья

являются 4-5-польный севооборот и пространственная изоляция полей. Однако из-за перенасыщения севооборотов сахарной свёклой чаще используется трёхпольный севооборот (озимая пшеница – сахарная свёкла – яровые), а корнеплод возвращается на поле уже через 2-3 года, а не через 5-6 лет, как рекомендовано. С учётом того, что многие агропредприятия переходят на минимальные технологии обработки почвы, исключая глубокую осеннюю вспашку, это приводит к многократному увеличению числа долгоносиков на полях с сахарной свёклой. Жуки долгоносиков зимуют в глубоких слоях почвы, и отсутствие отвальной обработки позволяет им беспрепятственно пережить холода. В Белгородской, Курской и Орловской областях наблюдаются увеличение численности свекловичных долгоносиков и проявление их резистентности к инсектицидам. Для уничтожения вредителей требуется от двух до шести инсектицидных обработок, что вызывает резистентность насекомых к препаратам группы пиретроидов и на основе имидаклоприда.

#### Угар по вредителям

Наряду с агротехнологическими методами борьбы с долгоносиками на сахарной свёкле (соблюдение севооборота, осенняя вспашка, уничтожение сорняков), одной из эффективных мер является обработка инсектицидами. «Щёлково Агрохим» предлагает проверенные препараты с высокой инсектицидной активностью.

Против долгоносика-стеблееда компания рекомендует использовать высокоэффективный комбинированный инсектицид **ЭСПЕРО, КС** (имидаклоприд + альфа-циперметрин). Против стеблееда и обычного долгоносика также работает комбинированный инсектоакарицид острого контактно-кишечного действия **КИНФОС, КЭ** (диметоат + бета-циперметрин).

С долгоносиком-стеблеедом борется инсектицид системно-контактного действия **ИМИДОР, ВРК** (имидаклоприд).

С обыкновенным долгоносиком можно справиться с помощью уникального комбинированного инсектоакарицида **ПИРЕЛЛИ, КЭ** (хлорпирифос + бифентрин).

чего насекомое погибает от сильного нервного перевозбуждения. Ацетамиприд обеспечивает быстрый токсический эффект и в то же время имеет длительное действие до четырёх недель.

Альфа-циперметрин обладает контактно-кишечным действием. Токсин также поражает ЦНС насекомых, нарушая проницаемость клеточных мембран и блокируя натриевые каналы. В результате отравления поражаются двигательные центры вредителей, проявляется сильное возбуждение, которое и убивает насекомое.

Сочетание действующих веществ помогает справиться с устойчивыми к другим инсектицидам популяциями долгоносиков.



Посевы сахарной свёклы, повреждённые личинками долгоносика-стеблееда

#### Новое оружие

В арсенале «Щёлково Агрохим» появилась ещё одна разработка, которая позволит контролировать численность долгоносиков на сахарной свёкле. Это **ЭСПЕРО ЕВРО, МД**, новый высокоэффективный инсектицид в масляной формуляции.

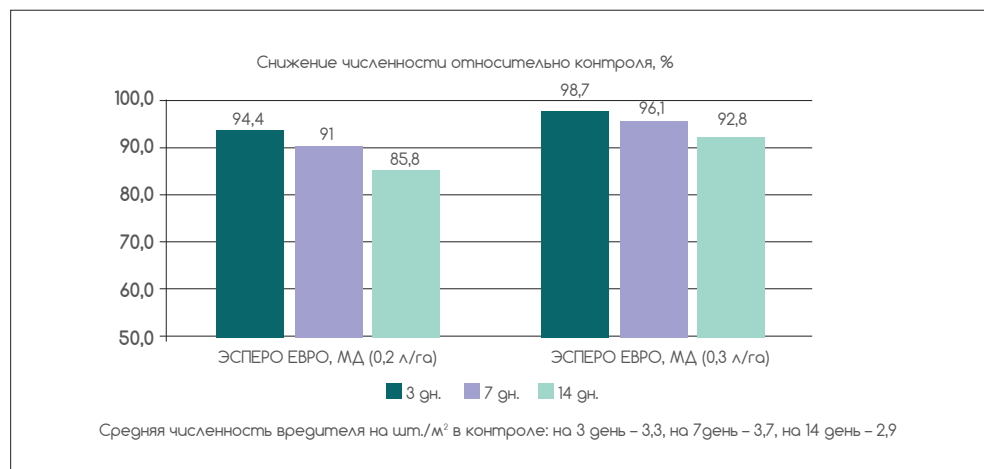
**ЭСПЕРО ЕВРО, МД** сочетает два действующих вещества с разным механизмом действия. Ацетамиприд оказывает быстрое контактно-системное действие. Он блокирует никотинзависимые рецепторы в нервной системе, нарушая передачу нервного импульса, в результате

Особое внимание при разработке препарата создатели уделили формуляции. **ЭСПЕРО ЕВРО, МД** выпускается в форме масляной дисперсии, которая наделяет инсектицид рядом преимуществ перед традиционными растворами. Масляная дисперсия лучше удерживается на листе и проникает внутрь даже через восковой налёт. Образующаяся на листе масляная плёнка устойчива к осадкам и высокой температуре, за счёт чего действие активных веществ сохраняется долгое время, а системный компонент ацетамиприд легче проникает внутрь растения.



ЭПВ обыкновенного долгоносика на точном высеве: 0,3-0,5 жука/м<sup>2</sup>, ЭПВ долгоносика-стеблееда – 0,2-0,3 жука/м<sup>2</sup>.

Рис. 1 – Эффективность ЭСПЕРО ЕВРО, МД в борьбе со свекловичным долгоносиком на сахарной свёкле. ВИЗР, Волгоградская обл., 2019 год



#### Доказано на испытаниях

**ЭСПЕРО ЕВРО, МД** против свекловичных долгоносиков применяется в норме расхода 0,2-0,3 л/га при объёме рабочей жидкости 100-200 л/га для опрыскивания всходов. Для борьбы с долгоносиком-стеблеедом препарат применяют из расчёта 0,4-0,5 л/га при расходе рабочей жидкости 200-300 л/га. За сезон рекомендуется (строго) всего две обработки этим препаратом (опрыскивание в период вегетации) со сроком ожидания 14 дней.

В 2019 году Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (ВИЗР) проводил испытания препарата в Волгоградской области. По их результатам снижение численности вредителя относительно контроля при использовании **ЭСПЕРО ЕВРО, МД** в норме

расхода 0,3 л/га на 3 день после применения составило 98,7%, на 14-й – 92,8%. При норме 0,2 л/га численность вредителя снизилась на 94,4 и 85,8% соответственно (Рис. 1).

Также испытания препарата ВИЗР в Волгоградской области в 2019 году показали, что через 20 суток после использования **ЭСПЕРО ЕВРО, МД** в норме 0,5 л/га повреждённость стеблеедом снизилась на 91,2%, в норме 0,4 л/га – на 86,8%, в контроле (обработка эталоном) – на 89%. Отсюда можно сделать вывод, что масляная формуляция нового препарата позволяет повысить защитный эффект по сравнению с другими инсектицидами (Рис. 2).

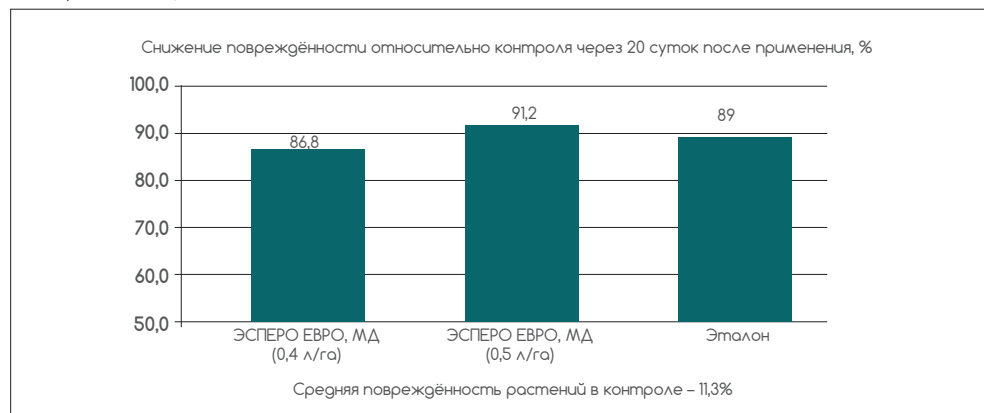
Елена Нестеренко

В статье использованы материалы из приложения к журналу «Защита и карантин растений» № 2, 2021 г.

Меры борьбы с долгоносиками на сахарной свёкле:

1. Использование насекомых-энтомофагов: это яйцеед ценокрепис, паразитические грибы, жужелицы, мертвоеды.
2. Глубокая вспашка свекловичного поля осенью после уборки урожая.
3. Уничтожение сорняков (семейства маревых, амарантовых, портулаковых и других).
4. Протравливание семян перед посевом.
5. Применение инсектицидов.

Рис. 2 – Эффективность Эсперо Евро, МД в борьбе с долгоносиком-стеблеедом на сахарной свёкле. ВИЗР, Волгоградская обл., 2019 год.







Генеральный директор компании «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов принял участие в состоявшемся в Совете Федерации круглом столе, посвящённом проблеме подорожания минеральных удобрений. Совещание провёл первый заместитель председателя Комитета СФ по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Сергей Митин. Говорили о формировании долговременных условий, гарантирующих предсказуемость цен и насыщение внутреннего рынка минеральных удобрений. В мероприятии приняли участие сенаторы Российской Федерации, представители профильных министерств и ведомств, профессионального сообщества, а также в формате видеоконференции участвовали представители свыше 60 субъектов Российской Федерации.

## Не допустить роста цен на удобрения

Всё по плану?

Напомним, что Совет Федерации осуществляет контроль за реализацией Государственной программы развития сельского хозяйства и вырабатывает рекомендации Правительству РФ о мерах по регулированию рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия. Вот и в этот раз обсуждалась необходимость мер по недопущению роста цен на минеральные удобрения.

Открывая заседание, первый заместитель председателя Комитета СФ по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Сергей Митин отметил, что в настоящий момент уровень внесения удобрений в России существенно ниже нормы и значительно отстаёт от показателей европейских стран. При этом Россия занимает второе место в мире по производству минеральных



удобрений (13% от мирового производства). Причина кроется в том, что цены на этот важный ресурс в 2021 году стали не-





померными. Только в январе-феврале рост цен составил от 20 до 70% к аналогичному периоду прошлого года. На этом фоне растущие цифры экспорта отечественных удобрений усугубляют ситуацию и приводят к нехватке удобрений на внутреннем рынке. Правительство РФ приняло решительные меры: решение от июля 2021 о добровольном замораживании производителями удобрений цен до завершения осенних работ (до 31 октября 2021 г.) позволило аграриям закупить удобрения под сев озимых культур.

Но эта мера временная, необходимо сформировать долгосрочные условия, которые способствовали бы насыщению внутреннего рынка минеральными удобрениями. Одной из таких мер могло бы стать создание компенсационного механизма, смягчающего последствия увеличения стоимости минеральных удобрений.

В своём выступлении директор Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза **Роман Некрасов** заверил, что на текущий момент потребности АПК в минеральных удобрениях удовлетворяются в соответствии с планом.



– Из потребности в 4,52 млн тонн уже приобретено 4 млн тонн минеральных удобрений в действующем веществе. Это столько же, сколько за весь прошедший период прошлого года, – отметил он. Глава Департамента растениеводства уверил, что Минсельхоз делает всё, «чтобы российские аграрии по уровню внесения минеральных удобрений подтягивались к держа-

вам мира». По его словам, ведомство совместно с региональными органами управления АПК подготовило стратегический план приобретения минеральных удобрений на период до 2025 года, что позволит сельхозпроизводителям выйти на научно обоснованные нормы внесения минеральных удобрений.

Между тем Роман Некрасов сообщил, что в ряде регионов выражают неуверенность в возможности приобретения необходимых объёмов под посевную кампанию весной следующего года. Ведь только за первую декаду октября рост цен на основные виды минеральных удобрений составил от 1,5 до 3% по отдельным позициям.

Однако исполнительный директор Российской ассоциации производителей удобрений (РАПУ) **Максим Кузнецов** пообещал собравшимся, что предприятия РАПУ закроют все потребности российских аграриев, обозначенные в заявке Минсельхоза. Сформированная Минсельхозом программа по необходимым объёмам поставок минудобрений до конца года и на будущие периоды выполняется полностью. «Азотная подкормка начнётся в конце февраля – начале марта, поэтому для накопления объёмов, требуемых под весну, времени достаточно», – уверил представитель РАПУ.

**Речь не о планах, а о ценах**

Генеральный директор «Щёлково Агрохим» **Салис Каракотов**, подчеркнув важность обсуждаемой темы, не разделил, однако, оптимизма представителя ассоциации производителей удобрений. Салис Каракотов упомянул о тесной связи экономики сельхозпредприятий с ростом цен на минеральные удобрения.

– Рынок удобрений в РФ сейчас является рынком продавца, – сказал он в своём выступлении. – То есть в сфере минеральных удобрений покупатель никогда не диктовал цену, потому что в нашей стране в этой отрасли нет конкуренции. Цены на минеральные удобрения медленно ползли вверх с 2015-2016 годов, рынком взлетев в 2020 году.

Салис Каракотов не видит объективных причин для такого скачка

цен на минудобрения и приводит убедительные аргументы необоснованности этого роста.

– Например, сейчас фосфор стоит в два раза дороже, чем год назад. В чём причина такого скачка цен? Может быть, причиной стал рост цен на сырьё? Но этого не было. Рост стоимости электроэнергии? Нет. Рост стоимости труда – микроскопический. Или возьмём пример азотных удобрений. Всем известна знаменитая реакция Габера, придуманная более 100 лет назад: аммиак делается из азота и водорода. Азот из воздуха – он бесплатный, водород получается из метана (метан при помощи конверсии с водой даёт водород). Кстати, на этом будет построена в ближайшие годы водородная энергетика. Метан не дорожал, водород не дорожал – азотные удобрения подорожали. Спрашивается, из каких соображений?

Руководитель крупнейшего химического производства в стране связал рост цен на удобрения с ростом затрат сельхозпроизводителей.

Салис Каракотов привёл удручающие цифры: рост затрат сельхозпроизводителей на производство озимой пшеницы в этом году составил 30,6%! Притом что сложные минеральные удобрения вкладывались под озимую пшеницу в прошлом сезоне, когда цена на фосфорные, калийные и азотные удобрения была ниже, чем в апре-





ле этого года, когда цены взлетели ещё раз. Но для 2022 года рост цен будет ещё больше, уверен глава «Щёлково Агрохим».

– Да, 50% азотных производств в Европе остановилось. Практически все остановились на Украине. Поэтому что у них выросли цены на газ. Но нас это не касается, у нас в стране нет этой проблемы. Тогда в чём дело? Почему растут цены на удобрения?

В выступлении был приведён убедительный расклад затрат по культурам, подводящий к неутешительному выводу: подорожание аграрного производства приведёт к подорожанию еды.

– Мы тратим 54 рубля на гектар для озимой пшеницы, 59 рублей – на сою. Получается, что производство сои удорожается почти на 15%. А между тем соя – это единственная культура, от производства которой выживает Приморье. Нельзя допускать роста цен на ресурсы для производства сои. И если цены на фосфорные удобрения ещё поднимутся, то дальневосточная соя станет убыточной. Далее – сахарная свёкла. Сахар – наше всё. 38% – рост гектарных затрат на выращивание свёклы: было 88 рублей в среднем, стало 111 рублей в этом году. Это всё неизбежно приводит к тому, что должно всё дорожать.

#### Регулировать и компенсировать?

Принимавший участие в заседании верхней палаты президент Российского зернового союза **Аркадий Злочевский** предложил решительную меру: заморозить цены на минеральные удобрения не на короткий срок, а на постоянной основе, компенсировать же разницу производителям удобрений из бюджета.

– Нужно постараться сформировать грамотные позиции, позволяющие, с одной стороны, обеспечить сельхозпроизводителей нужным количеством удобрений по приемлемым ценам, с другой стороны, ни в коем случае не нарушить позитивный тренд, который есть у производителей удобрений по увеличению их производства, – сказал в поддержку этой идеи зампред аграрного комитета СФ Митин.



Гендиректор «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов также выразил согласие с Аркадием Злочевским.

– Если мы регулируем цены на еду, то мы должны установить обоснованные цены и на минеральные удобрения. В первую очередь на азотные, так как их потребляется больше всего. Сельхозтоваропроизводители на фоне подскочивших цен на туки поделаются на три группы. Это те, кто перестанет применять удобрения, те, кто сохранит прежний объём потребления, и те, кто будет оптимизировать свои расходы.

Салис Каракотов представлял на заседании не только Союз производителей химических средств защиты растений, но и интересы аграриев. Ведь компания «Щёлково Агрохим» обрабатывает около 200 тысяч гектаров земли. Из них 100 тысяч га, например, находятся в Оренбургской области; при низкой урожайности на фоне невероятной засухи, которая происходит в этом регионе в последнее время, минеральные удобрения здесь применять просто бесмысленно. Эта проблема касается и Приуралья, Южного Урала, Сибири. Салис Каракотов предложил вариант выхода: если в этой зоне производители удобрений начнут выпуск жидких удобрений, которые усваиваются в момент внесения, то это в какой-то мере спасёт положение. Но

в жидком виде нужны и азотные, и сложные комплексные удобрения, потому что в почвах этих зон отмечено фосфорное голодание. Поэтому, заключил Каракотов, выход один: надо действительно регулировать цены на удобрения, которые непосредственно и радикально воздействуют на себестоимость урожая. Именно Совет Федерации, по мнению выступавшего, сможет взять на себя эту миссию.

Однако, как было отмечено Романом Некрасовым, есть смысл проследить ценообразование удобрений по всей цепочке формирования их стоимости. Весомый «вклад» в рост цен на этот ресурс вносит такая проблема, как дефицит в регионах специальных площадей для хранения аммиачной селитры. «Нам нужно думать о том, как развивать систему логистики и хранения, – сказал глава Депрестниеводства. – Мы запросили у регионов данные, где какие хранилища нужны, какой ёмкости. Надеемся, что коллеги из Российской ассоциации производителей удобрений и Минпромторга пойдут навстречу заявкам, и будут построены дополнительные мощности по согласованию с нашими планами по наращиванию объёмов минеральных удобрений в конкретных регионах Российской Федерации».

Ёмкость собственных региональных логистических мощностей достигла 1,5 млн тонн минеральных удобрений, и она будет увеличена, пообещал Максим Кузнецов.

#### А как же рынок?

Предложивший заморозить цены на минеральные удобрения Аркадий Злочевский последовательно отстаивает рыночные принципы экономики. «Мы не за то, чтобы зарегулировать минеральные удобрения, – сказал он и в этот раз. – Мы за то, чтобы дать рынку свободно вздохнуть». Точку поставила глава Управления регулирования ТЭК и химпрома ФАС Елена Цышевская, которая напомнила, что рынок удобрений не подлежит государственному регулированию, и рекомендовала прибегнуть к мерам, предусмотренным российским законодательством.



Подытожил результаты обсуждения проблемы Сергей Митин:

– Необходимо сформировать долгосрочные условия, гарантирующие с помощью рыночных механизмов предсказуемость цен и насыщение внутреннего рынка минеральными удобрениями, совершенствовать меры, направленные на продвижение конкурентной инфраструктуры и механизмов развития рынка минеральных удобрений.

#### Как решит правительство

О риске нового витка цен на сельхозпродукцию уведомлён президент. Чтобы не допустить этого, Владимир Путин поручил правительству подготовить необходимые меры, «спокойные, не какие-то алармистские (паникёрские, основанные на пессимистическом развитии сценария. – Прим. ред.) решения, а выверенные, заранее подготовленные и просчитанные».

25 октября на совещании у премьер-министра Михаила Мишустина, посвя-

щённом мерам поддержки агропрома, обсудили возможное продление заморозки цен на удобрения, по крайней мере, на весеннюю посевную 2022 года. По поручению первого заместителя председателя Правительства РФ Андрея Белоусова также создана принципиально новая для России методика определения ценовой доступности удобрений. Она может предсказывать колебания рынка и рационально оценивать их влияние на российский АПК.

Главный аналитик Института современного развития Никита Масленников, говоря о механизме компенсации, считает необходимым увеличение прямого субсидирования компаний, которые занимаются производством удобрений. Кроме того, по его мнению, может быть задействован и механизм биржевой торговли удобрениями, а также – механизмы компенсации потерь через налогообложение.

Марьяна Мищенко

#### ИЗ СЕТИ

Цены на газ, электроэнергию и нефть вызывают серьёзный кризис среди европейских производителей удобрений. Две крупные компании сократили производство, потому что они не могут нести расходы при таких высоких тарифах на электроэнергию. Ситуация угрожает пищевой промышленности увеличением риска отсутствия поставок и повышения цен на химические продукты, которые рано или поздно перейдут к потребителю.

Сначала это была американская CF Industries, которая забила тревогу в индустрии удобрений. Недавно они объявили о закрытии двух заводов в Великобритании, сославшись на высокую цену на газ. Норвежская Yara, специализирующаяся на производстве аммиака и имеющая оборот более 11 млрд долларов, объявила в своём заявлении, что сократит производственные мощности в Европе на 40% «из-за рекордных цен на природный газ». Компания заявляет, что это обстоятельство сказывается на её рентабельности.

Эксперты ожидали цепной реакции, когда такое же решение примут и другие компании. CF в основном производит нитрат аммония на затронутых повышением цен на газ фабриках. «Рынок прочитает сообщение о том, что другие европейские производители, вероятно, закроются в будущем, цены на азотные удобрения будут продолжать расти из-за ограниченного предложения», – пояснил вчера Алексис Максвелл, аналитик Bloomberg Intelligence.

Рынок пищевого аммиака постигнет та же участь. Такое решение принимает компания только тогда, когда производство с высокими затратами приводит к большому убытку. Yara продаёт около трети мирового аммиака, который используется в удобрениях, но также используется в таких отраслях, как автомобилестроение, текстильная промышленность, здравоохранение и косметика. Компания производит аммиак в Европе на заводах в Нидерландах, Германии, Норвегии, Италии, Франции, Великобритании и Бельгии.

Как сообщает Bloomberg, уровень производства диаммонийфосфата, или DAP, вырос до самого высокого уровня с 2008 года, а уровень производства мочевины, основанной на азоте, также резко увеличился.

«Мы не будем удивлены, увидев рост производства азота и химикатов в Европе в ближайшие дни, пока цены на газ не снизятся», – предупреждает Джоэл Джексон, аналитик BMO Capital Markets. Рост количества удобрений или их отсутствие могут усугубить ситуацию в продовольственном секторе. Фермеры уже несут значительный рост затрат из-за транспортировки и нехватки рабочей силы, к которым также следует добавить химикаты, используемые при выращивании сельскохозяйственных культур.

Источник: Smart-lab.ru





Сколько теряют аграрии из-за пошлин и как можно поддержать доходность

## А есть ли демпфер?

Экспортные пошлины на экспорт зерна, введенные на фоне роста мировых цен, уже негативно сказываются на доходах отечественных аграриев. При этом все потери вряд ли будут покрыты в рамках обещанного демпфера, отмечают эксперты и участники рынка. Фермерам вновь приходится искать пути повышения своей доходности, опираясь на агротехнологии.

### Прогнозы подтверждаются

Ещё в феврале на конференции «Где маржа – 2021» генеральный директор Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР) **Дмитрий Рылько** оценил возможный объём прямых и косвенных потерь – недополученной выручки российских аграриев при реализации зерновых культур в 1,6 млрд долларов из-за нового режима. Теперь потери оцениваются выше, поскольку мировые цены поднялись.

«То, о чём было сказано, к сожалению, воплощается в реальность. Но если мы ожидали, что накопительный негативный эффект в нашем зерновом хозяйстве будет виден через три-пять лет, то в реальности последствия видим уже сейчас. Как это часто бывает, в дело вмешался «астрал», то есть фактор погоды, который как бы ускорил эти процессы», – говорит **Дмитрий Рылько**.



Прежде всего – механизм усложняет выполнение экспортных контрактов и долгосрочное планирование бизнеса. «Если вы выиграли египетский тендер, то зерно надо поставить через полтора месяца, а пошлину в момент отгрузки товара вы ещё не знаете», – отмечает **Дмитрий Рылько**. К тому же пошлина рассчитывается на базе черноморских контрактов (FOB), но применяется для всех географических базисов и классов пшеницы.

В числе негативных последствий введения пошлин эксперты называют снижение темпов внедрения новых технологий

Что такое зерновой демпфер?

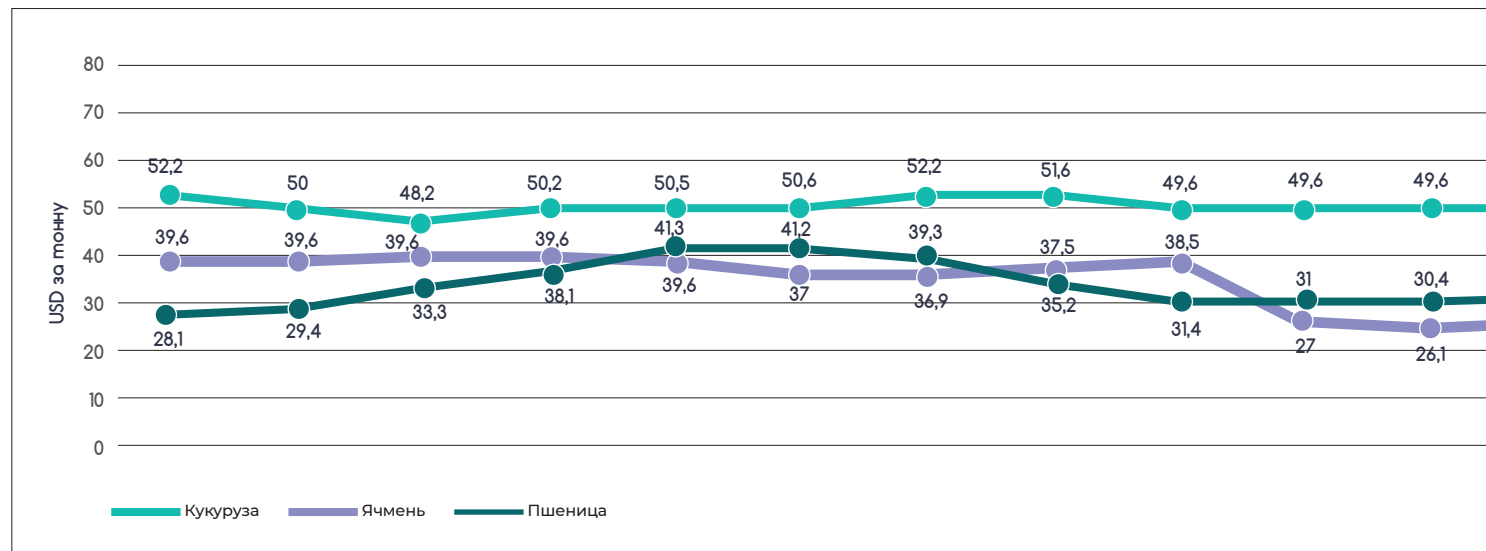
В России с 2 июня 2021 года заработал механизм так называемого зернового демпфера, задача которого – предотвратить влияние высоких мировых цен на внутренний рынок и сдержать рост стоимости продуктов питания. Он состоит из двух частей: первая – плавающая экспортная пошлина, вторая – возврат полученных от пошлин средств обратно сельхозпроизводителям в виде субсидий. Пошлина на пшеницу, кукурузу и ячмень взимается при превышении порога цены в 200 \$ для пшеницы и 185 \$ для ячменя и кукурузы, её размер составит 70% от превышения этого показателя. Он рассчитывается еженедельно на основе индикативных цен экспортных контрактов, которые регистрируются на бирже.



## Под острым углом

Российский аргумент защиты

Рис. 1 – Размер экспортных пошлин на основные зерновые и зернобобовые культуры, доллары за тонну. Данные со 2 июля по 10 ноября 2021 года



в производстве. Дело в том, что участники рынка считают выделяемую в рамках демпфера сумму субсидий незначительной. По их мнению, она не позволяет компенсировать обещанной половины затрат на производство. «Эта мера наносит огромный ущерб сельскому хозяйству, сдерживает возможность повышения заработной платы сотрудникам, ограничивает обновление техники и дальнейшее введение современных технологий, а также резко сокращает конкурентоспособность российского сельхозпроизводства», – отмечает генеральный директор кубанской агрофирмы «Прогресс» **Александр Неженец**.

Глава ИКАР напоминает, что действия государства были направлены, прежде всего, на торможение продовольственной инфляции. «Однозначного решения этой сложной проблемы нет, – говорит он. – Сдерживание цен на одно зерно и до определённой степени подсолнечник практически не тормозит всеобъемлющую инфляцию, в сфере продовольствия в частности, но ставит под вопрос долгосрочное успешное развитие этих отраслей». Это может ослабить кормовую базу того же животноводства, ради которого во многом данные меры и вводились.

«Нужен, по-видимому, комплекс мер с учётом интересов всех сторон:

смягчение пошлин с артикуляцией перспективы их отмены через некоторое время, реальный возврат средств демпфера, возобновление деятельности интервенционного фонда и запуск программ продовольственной помощи наиболее уязвимым слоям населения», – перечисляет Дмитрий Рылько.

Сельское хозяйство оказалось в сложной ситуации: если раньше отрасль называли чёрной дырой, то теперь она стала считаться сверхдоходной сферой деятельности. «Но на самом деле это не так: есть формула, что расходы в сельхозпроизводстве всегда стремятся сравняться с доходами. И это произойдёт в ближайшее время, – считает генеральный директор АО «Щёлково Агрохим», академик РАН **Салис Каракотов**. – Один только взлёт цен на минеральные удобрения приведёт к тому, что себестоимость основных культур вырастет на 35-40%. На фоне регулируемых цен это приведёт к значительному снижению доходности и уменьшит привлекательность агробизнеса, а инвестиционная активность по этим причинам на некоторое время почти застынет. Надо обратить внимание на эти риски».

Экспортёры, несмотря на трудности, адаптировались к новым правилам торговли. Однако введение пошлины, если учесть существующий



профицит зерна, делает местного производителя неконкурентоспособным в сравнении с производителями из других стран, в которых не предусмотрена данная пошлина, отмечают они. «В краткосрочной перспективе данная мера достигнет своей цели и стабилизирует цены на внутреннем рынке, но в долгосрочной перспективе разрушит целую сельскохозяйственную отрасль. Фермер меньше зарабатывает, меньше вкладывает в производство,



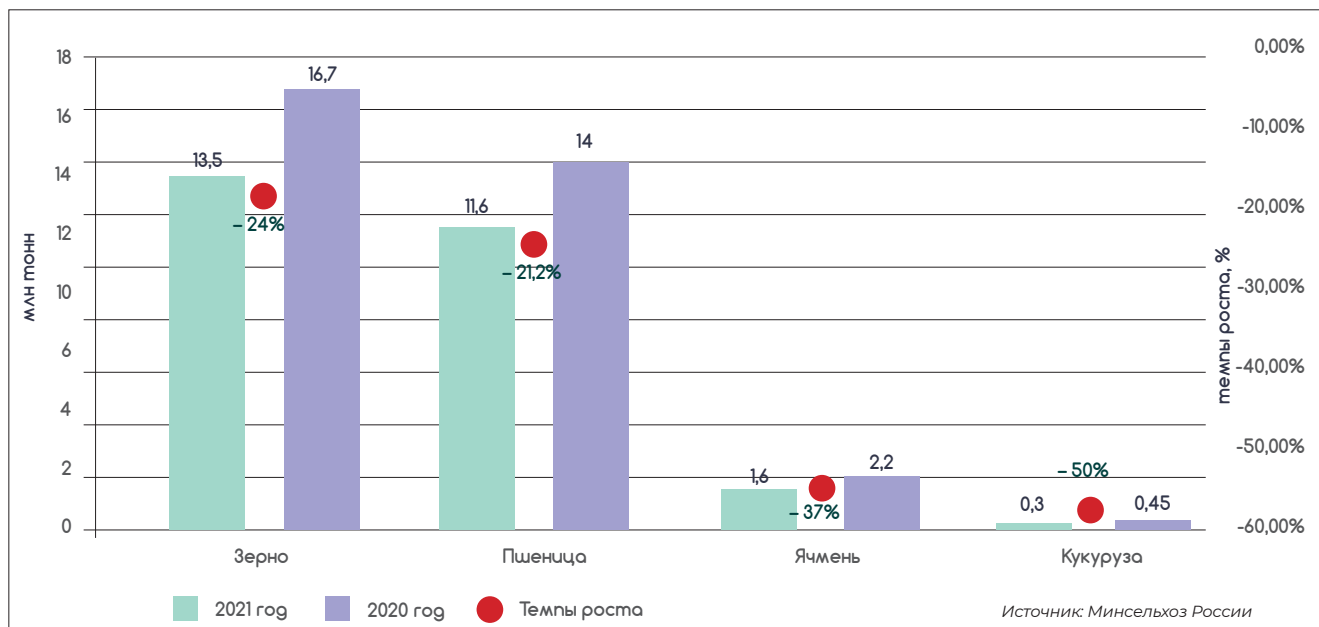
Источник: Минсельхоз России, открытые данные  
Примечание: Данные за 2021 год

соответственно, будет производить меньше зерна, что создаст в будущем дополнительный дефицит и в последующем разгонит цены ещё выше», – говорит менеджер по продажам компании «Фрегат» Михаил Ганага.

В отличие от зерна, по подсолнечнику введение пошлин и «подсолнечного демпфера» проходит по касательной в

связи с высокими мировыми ценами, отмечает Дмитрий Рылько. Причём в этом году на фоне роста посевных площадей под этой культурой и другими масличными ожидается рекордный урожай. По данным аналитического центра «Про-Зерно», сбор трёх основных масличных культур – подсолнечника, рапса и сои – может превысить 22 миллиона тонн.

Рис. 2 – Экспорт зерна из России



Источник: Минсельхоз России





Вместе с этим экспортные ограничения имеют довольно тяжёлые последствия для производителей рапса в Западной Сибири и на Урале, а также для производителей сои на Дальнем Востоке: у них нет перерабатывающих мощностей на месте, сейчас им приходится срочно перестраивать поставки, добавляет Дмитрий Рылько.

#### Хозяйственный погдох

Путей для диверсификации рисков не так много, говорят эксперты. Одним из выходов из ситуации может стать развитие переработки на территории страны, чтобы экспортировать уже готовую продукцию, которая не облагается пошлиной. Однако риском для инвестора в этом случае является неопределённость со сроками действия пошлины, которая не закреплена на законодательном уровне.

Манёвров для изменения севооборота у аграриев пока не так много. Та же «семечка» достигла предельных уровней по площадям, а пшеница будет держать свои позиции, так как обладает хорошей себестоимостью, требуя меньших вложений по сравнению с техническими культурами.

Кардинальных изменений нет, но изменения структуры посевных

площадей постепенно происходят по ряду причин, отмечает руководитель научно-консультационного центра Краснодарского представительства АО «Щёлково Агрохим» **Ирина Буря**. «В силу климата нашего края многие сельхозпроизводители последние два года активно вводят в севооборот озимый рапс. И хотя есть риск вымерзания, рапс всё равно сеют всё больше, – говорит она. – При этом снижаются урожаиность и рентабельность кукурузы из-за недостатка влаги в почве. Многие как раз за счёт снижения посевов этой культуры или ячменя увеличивают посевы озимых культур, того же рапса».

Растут площади и подо льном: он устойчив к засухе. «Ростовская область его возделывает давно, а у нас в крае лён массово пошёл в последние 2-3 года и продолжает набирать обороты. Он востребован как сырьё и к тому же не требует больших затрат удобрений и средств защиты», – добавляет Ирина Буря. Сахарной свёклой сегодня в основном занимаются холдинги, которые имеют свои перерабатывающие мощности, фермеры постепенно от неё отказываются.

«Наши аграрии также интересуются чечевицей, но пока не берутся её возделывать, так как есть вопросы по сбыту», – добавляет эксперт.

Разные истории последних лет показывают, что самое верное – вкладываться в технологии, чтобы держать предприятия под контролем, считают участники рынка. «На погоду мы особо не смотрим: есть своя программа, набор интересных нам культур, в том числе это рапс, подсолнечник, лён, рис, яровой горох, сахарная свёкла. И из стороны в сторону не шарахаемся. Например, если прошлый год был засушливым, то на сахарной свёкле было 300 ц/га, в этом – уже 500 ц/га», – говорит главный агроном предприятия ООО «Марьянское» и компания **Сергей Рева**.

Кроме того, современные технологии, препараты для защиты растений, если всё делать вовремя, позволяют получать стабильный урожай в целом. «Кто занимается по-хозяйски, тот даже в неблагоприятных условиях получает результат», – говорит Сергей Рева. Немаловажным вопросом является само качество продукции. Применение агротехнологий позволяет, к примеру, получать уровень масличности по рапсу и подсолнечнику выше рынка, отмечает агроном.

«Стараемся работать с оригиналами препаратов, тем более что сегодня есть хорошие российские продукты: и гербициды, и фунгициды. Кроме того, большое внимание уделяем микро- и макродобавкам: их внесение в почву очень серьёзно отражается на качестве», – подчёркивает Сергей Рева.

«По сути, сегодня в АПК идёт «гонка вооружений». И для аграрного сектора нужны продукты не только для интенсификации производства, но и для того, чтобы отвечать на новые вызовы», – говорит Салис Каракотов. Среди них – расширение культивирования тех культур, которые таким массовым спросом не пользовались. Например, очень важной культурой стал рапс, продолжает набирать вес соя. «Кроме того, необходимо расширять линейку гербицидов для зерновых культур. Идёт потепление, и появляются новые сорняки, которые раньше не имели такого значения, например, костёр кровельный, эгилопс и другие», – отмечает академик.



## Под острым углом

Российский аргумент защиты

### Технологическая опора

Поставщики агротехнологий, со своей стороны, чутко реагируют на потребности аграриев.

«Так, для защиты рапса вышел ряд новых препаратов: **РЕПЕР ТРИО, МД; БЕРЕТТА, МД; ФОРВАРД, МКЭ** и многие другие. Мы готовы к тому, что площади под этой культурой будут расти, – замечает Ирина Буря. – Также есть все необходимые препараты для защиты льна, включая **ФЕНИЗАН, ВР, ЛИНТАПЛАНТ, ВК** и **ЛОРНЕТ, ВР**».

Для подсолнечника, который стал «заложником» своей высокой рентабельности и из-за нарушения севооборота чаще поражается болезнями, также созданы новые препараты. В их числе – инновационный препарат **ТИТУЛ ТРИО, ККР**, успешно борющийся с альтернариозом, ржавчиной, белой и серой гнилями, а также фунгицидный препарат **МИСТЕРИЯ, МЭ**, который обладает ярко выраженным лечебным и защитным действием, снижает чувствительность культуры к засухе и перепадам температур, продлевая жизнь «зелёного листа».

На озимой пшенице прекрасно зарекомендовал себя комбинированный фунгицид **АЗОРРО, КС**. Помимо того, что обеспечивает длительный защитный период, он позитивно влияет на физиологию культуры и в засуху продлевает эффект «зелёного листа», в результате помогает получить больший урожай. Кроме того, с прошлого года пользуется массовым спросом новый мягкий трёхкомпонентный гербицид **ПИКСЕЛЬ, МД**, который не вызывает стресс у пшеницы и ячменя даже в поздние фазы развития культуры.

Всего в этом году компания ввела в оборот 15 новых продуктов.

Бомбой замедленного действия является снижение плодородности почв. Рыночная нестабильность зачастую вынуждает аграриев отодвинуть на второй, а то и на третий план меры по восстановлению или хотя бы поддержанию уровня гумуса и микрофлоры почвы. «Уровень гумуса уже заметно снизился и имеет тенденцию дальнейшего снижения. Те собственники, которые понимают значение здоровья почвы, уже давно планомерно работа-

ют в этом направлении. Тем более эти инвестиции начинают себя окупать уже с первого года применения, – подчёркивает Ирина Буря. – К примеру, в первый год применения добавки под озимую пшеницу после уборки кукурузы получаем дополнительно не менее 2,5 ц/га по отношению к контрольным посевам. Но для стабильного результата, считается, надо вносить её как минимум три года».

«Щёлково Агрохим», поддерживая тренд почвовосстановления, расширило портфель биологически активных препаратов. Среди новых продуктов – специализированное жидкое микробиологическое удобрение-биодеструктор **БИОКОМПОЗИТ-ДЕСТРУКТ**, которое состоит из различных штаммов активных бактерий и предназначено для обработки почвы перед посевом и после уборки урожая. Средство помогает ускорить разложение соломы, пожнивных и органических остатков, подавляет патогены в почве и помогает растению в усвоении минералов.

Результаты независимого микологического анализа отборов почв, которые проходили терапию биопрепаратами, показывают превышение содержания супрессивной микрофлоры по отношению к патогенной, а значит, почва приближается к нормальному состоянию. «То есть не только возвращается плодородие – почва не даёт патогенам цвести буйным цветом при высокой влажности, например», – поясняет Ирина Буря.

И конечно, успех посевной в значительной степени определяет качество семян. «Наше семеноводческое подразделение значительно выросло за последние годы, и мы гордимся результатами его работы: линейка развита по всем направлениям, сорта и гибриды показывают очень высокую урожайность», – подчёркивают в «Щёлково Агрохим».

Новые гибриды подсолнечника устойчивы к новым расам заразики и другим вредоносным заболеваниям растений и демонстрируют высокую эффективность. По результатам полевых испытаний и коммерческого применения российские гибриды зачастую превосходят по урожайности импортные аналоги.

Фёдор Ильин,  
 Agrotrend





## Нас ждёт год кукурузы?

*Эксперты назвали самую маржинальную сельхозкультуру: 2022 год может стать годом кукурузы.*

Аналитический совет Министерства сельского хозяйства США ожидает, что в 2021-2022 годах посевная площадь кукурузы, сои и пшеницы составит почти 1,4 миллиарда акров. За последние два года по всему миру было произведено дополнительно 57 миллионов акров кукурузы, сои и пшеницы – на 4,4% больше, чем в 2019 году. И эти акры нуждаются в дополнительных питательных веществах для получения урожая. Текущий уровень цен благоприятствует расширению производства удобрений. Но рост стоимости на природный газ означает, что рост мирового производства удобрений



может быть прерван надвигающейся нехваткой энергии в России, Китае и Евросоюзе.

Разговоры о резком подорожании удобрений в 2022 году привели к спекуляциям о том, что в 2022 году будет засеяно меньше акров кукурузы. Тем не менее даже при более высоких ценах на удобрения производство кукурузы и сои остаётся прибыльным. Эксперты советуют не жертвовать плодородием почвы и урожайностью 2023 года ради эконо-

мии затрат в 2022-м, особенно когда бюджеты на урожай, вероятно, уже поддерживают прибыльную маржу в следующем году.

Несмотря на растущие затраты на удобрения, кукуруза на данный момент остаётся более выгодной сельхозкультурой для фермеров в 2022 году. Это обусловлено спросом. Поставки как кукурузы, так и сои снизились с исторически низких уровней, и большие объёмы урожая, ожидаемые этой осенью, добавят больше возможностей для роста запасов зерна. Что касается спроса, восстановление производства этанола и хорошие перспективы экспорта из Китая в предстоящем маркетинговом году оживляют прогнозы спроса на кукурузу, в то время как перспективы сои зависят от баланса китайских экспортных закупок.

*Источник: агроновости.рф*

## Не пшеницей единой

*Фермеры стали сеять больше гороха и кориандра на фоне пошлин на зерно.*

Экспортная пошлина на зерно может подтолкнуть российских аграриев увеличивать площади посевов нишевых сельскохозяйственных культур: кориандра, гороха, сои или горчицы. Зачастую такие культуры оказываются более рентабельными.

Ещё в 2020 году посевы кориандра выросли больше чем на 30%, до 68 тыс. га, рассказал руководитель Центра отраслевой экспертизы Россельхозбанка Андрей Дальнов. А в 2021 году сложилась хорошая конъюнктура для экспорта кориандра: за

январь-июль его поставки за рубеж выросли более чем на 50%, превысив 5 тыс. т.

В целом же доля кориандра во всех посевах очень невелика – меньше 0,1%, отмечает Дальнов. По его мнению, наращивать посевы этой культуры для диверсификации севооборота могут скорее небольшие сельхозпредприятия и фермерские хозяйства. Кориандр неприхотлив, затраты на его выращивание небольшие, и даже при низкой урожайности аграрии получают хорошую прибыль.

В 2021 году аграрии почти наверняка смогут получить высокую рентабельность на горохе, продолжает Андрей Дальнов. В Канаде, одной из основных стран-экспортёров горо-

ха, случились засуха и неурожай, а российские сельхозпроизводители в 2021 году засеяли, по данным Росстата, на 9% больше площадей, чем годом ранее, – всего 1,4 млн га. Сейчас горох в структуре посевов занимает 1,8%.

В последнее время, по словам Дальнова, всё более перспективной культурой считается техническая конопля, доля которой в посевах пока совсем ничтожна, около 0,01%, но анонсированные проекты по её глубокой переработке (например, на 2 млрд \$ в Курганской области) привлекли к ней внимание. В 2021 году под эту культуру засеяли площадь 13,2 тыс. га, что на 23% больше, чем годом ранее.

*Источник: rbc.ru*

## Революция белка

*Новый китайский белок из окиси углерода может заменить соевый белок.*

Китайская академия сельскохозяйственных наук заявила, что Китай стал первой страной в мире, которая успешно синтезировала белок из окиси углерода, и увеличила свои промышленные производственные мощности до 10 000 метрических тонн.

Белок *Clostridium autoethanogenum*, преобразованный из монооксида уг-

лерода, содержащегося в промышленных газах, может постепенно заменить соевый белок. Такой факт способен стать огромной выгодой для Китая, который закупает большую часть сои из других стран.

– Производство 10 миллионов тонн нового протеина эквивалентно 28 миллионам тонн импортированных соевых бобов и может сократить выбросы двуоксида углерода на 250 миллионов тонн, – считает Сюэ Минь, исследователь из Института кормов CAAS.

В исследовании, которое ведётся более шести лет, использовались промышленные выхлопные газы, содержащие монооксид углерода, диоксид углерода и аммиачную воду, в качестве основного сырья для производства белка *Clostridium autoethanogenum*. Технология продемонстрирована на выставке достижений Китая в области научных и технологических инноваций в период 13-й пятилетки (2016-2020 гг.) в Пекине.

*Источник: agroxxi.ru*





## Новости РФ и мира

Российский аргумент защиты

### Робот вместо пчелы

*Исследователи разрабатывают робота-опылителя для помощи в теплицах, так как нехватка естественных насекомых-опылителей угрожает глобальному производству продовольствия во всём мире.*

Роботизированный опылитель StickBug разработали исследователи из Университета Западной Вирджинии. Шестирукий робот способствует опылению в теплицах различных культур. На создание «помощника» для тепличников Министерство сельского хозяйства США выделило грант в 750 тысяч долларов. Учёные «научат» StickBug видеть и разли-

чать растения, узнавать, где находятся цветы и как их нужно опылять. После этого для робота сформируют алгоритм действий.

Шесть рук робота предназначены для повышения эффективности и результативности работы. Например, некоторые цветы могут находиться в труднодоступных местах, «помощнику» потребуется использовать две руки: одну руку для захвата ветки, а другую – для опыления цветка.

Робот отвечает за трудоёмкие задачи по осмотру цветов, составлению карт, опылению и отслеживанию развития, позволяя персоналу сосредоточиться на выполнении других задач в теплице.

По данным Лесной службы Минис-



терства сельского хозяйства США, около 80% всех цветущих растений нуждается в помощи для опыления. Роботы способны помочь в решении этой проблемы: ликвидировать дефицит насекомых-опылителей, сделать экономику тепличного хозяйства более эффективной.

Источник: [agroxxi.ru](http://agroxxi.ru)

### Хлеб для иммунитета

*Селекционеры России и Турции будут вместе выращивать пшеницу с необычными свойствами: уникальные злаки станут защищать иммунную систему человека.*

В Омский аграрный университет приехал известный турецкий учёный-селекционер Хамит Коксель, который назначен руководителем мегапроекта по созданию в вузе лаборатории мирового уровня.

– Проект очень интересный и значимый, поскольку поможет решить проблему, с которой сталкиваются многие страны, в том числе и Россия: ухудшение здоровья населения, –



пояснил Хамит Коксель. – Этого можно избежать с помощью новых функциональных свойств хлеба, который входит в ежедневный рацион большинства землян, а в слаборазвитых странах его доля в питании доходит до 40%.

По словам учёных, будущее принадлежит многолетним злакам,

способным противостоять засухе, улучшающим плодородие земель, содержащим весь комплекс веществ, необходимых для здоровья людей. Омские учёные успешно экспериментируют с пыреем, скрещивая его с продуктивными зерновыми, и окрашивают зёрна в голубой, чёрный и фиолетовый цвета. Природные красители флавоноиды придают злакам не только удивительные оттенки, но и антиоксидантные свойства, то есть способны защитить человека от разрушительного влияния на клетки свободных радикалов кислорода, которые служат первопричиной многих недугов, в том числе и онкологических.

Источник: [rg.ru](http://rg.ru)

### Завтракать стало дороже

*Из-за плохого урожая и дефицита энергоносителя впервые за 10 лет подорожал типичный завтрак.*



Индекс завтрака, который публикует Financial Times, поднялся до рекордного за 10 лет уровня. Цены на кофе, сахар, пшеницу, овёс, молоко и апельсиновый сок с 2019 года выросли в среднем на 63%, а летом 2021-го подорожание только ускорилося. Опрошенные изданием аналитики полагают, что цены будут расти и дальше, так как увеличиваются расходы на сырьё и доставку, а на стабилизацию ситуации потребуются не меньше года.

Обычно к концу года продовольствие стабилизируется, но в этом году цены продолжают расти. Так, мировые цены на пшеницу выросли

на 20% на фоне плохих погодных условий в странах, являющихся основными экспортёрами.

Овёс, как отмечают аналитики, поднялся в цене из-за сильной засухи в Канаде – эта страна является его крупнейшим в мире производителем, а урожай в 2021 году сократился на 44%. Кофе и сахар на мировом рынке существенно подорожали из-за засухи в Бразилии. Кроме того, на производстве продуктов сказывается нехватка энергоносителей, в том числе развернувшийся в Европе кризис, который привёл к сильному росту цен на газ.

Источник: [rg.ru](http://rg.ru)





## КИНФОС НЕО, КЭ надёжно защитит рапс от насекомых-вредителей

Государственную регистрацию получил новый инсектицид острого контактно-кишечного действия **КИНФОС НЕО, КЭ** (300 г/л диметата + 40 г/л альфа-циперметрина) для защиты рапса от комплекса вредителей.

Новый инсектицид отличается от своего предшественника – препарата **КИНФОС, КЭ** – наличием в составе не бета-, а альфа-циперметрина, обладающего более мощным воздействием на вредный объект.

**КИНФОС НЕО, КЭ** можно приме-

нять на яровом и озимом рапсе в период вегетации. Он уничтожает не только рапсового семенного скрытнохоботника и рапсового цветоеда, но и капустную моль.

Препарат получил регистрацию до 2031 года.

## Два новых «щёлковских» препарата для защиты сахарной свёклы получили госрегистрацию

К обороту на территории РФ до 2031 года допущены инсектицид **ЭСПЕРО ЕВРО, МД** (60 г/л альфа-циперметрина + 100 г/л ацетамиприда) и гербицид **КОНДОР ФОРТЕ, МД** (120 г/л трифлусульфурон-метила).

**ЭСПЕРО ЕВРО, МД** представляет собой комбинированный высокоэффективный инсектицид в инновационной формуляции – масляной дисперсии. Препарат обеспечивает эффективную борьбу и длительную защиту от обыкновенных свекловичных долгоносиков и долгоносиков-стеблеядов в посевах сахарной свёклы.

Сочетание д. в. ацетамиприда и альфа-циперметрина с разными механизмами действия, системного и контактного, позволяет уничтожить резистентные популяции вредителей, а также проявляет высокую эффективность при вспышках массового размножения.

Масляная формуляция **ЭСПЕРО ЕВРО, МД** обеспечивает лучший контакт с поверхностью листа и тела насекомого, усиливает стойкость

препарата к смыванию осадками и испарению.

Сочетание всех этих факторов гарантирует более активное воздействие на вредителей и высокую эффективность в любых погодных условиях, в том числе при жаре.

**ЭСПЕРО ЕВРО, МД** применяется для опрыскивания всходов (0,2-0,3 л/га) и обработки в период вегетации (0,4-0,5 л/га).

Послеуборочный гербицид **КОНДОР ФОРТЕ, МД** (120 г/л трифлусульфурон-метила) предназначен для борьбы с однолетними двудольными сорняками в посевах сахарной свёклы. Это новая «жидкая» форма известного гербицида **КОНДОР, ВДГ**.

**КОНДОР ФОРТЕ, МД** выпускается в высокоэффективной форме масляной дисперсии, имеет высокую степень покрытия листовой поверхности сорняков и не требует применения дополнительных ПАВ, что очень важно для технологического процесса, когда в баковую смесь приходится добавлять до 5-

6 компонентов. Масляная формуляция обеспечивает стойкость препарата к смыванию осадками и испарению, оставляя д. в. в жидкой форме более длительное время за счёт образуемой плёнки.

Норма расхода препарата – 0,125 л/га, применяется в фазе семядолей – двух настоящих листьев сорных растений по первой, второй и третьей волне сорняков.

**КОНДОР ФОРТЕ, МД** контролирует проблемные сорняки: канатник Теофраста, виды щирицы, горцев и др., а также позволяет сократить нормы расхода гербицидов бета-нальной группы.

По результатам испытаний препарата в разных регионах России были получены только положительные отзывы, где отмечалась повышенная эффективность гербицида по сравнению с «сухим» аналогом. Особенно заметна разница в эффективности в сухой сезон, когда в листьях сорняков образуется слой эпикуткулярных восков, трудно проницаемых для обычных гербицидов.

## Инновационная разработка в области удобрений выходит на рынок

Специализированный биодеструктор пожнивных остатков **БИОКОМПОЗИТ-ДЕСТРУКТ** получил государственную регистрацию на срок до 25 апреля 2031 года. Это микробиологическое удобрение-биодеструктор для ускоренного разложения пожнивных растительных остатков после уборки культуры.

Основу препарата составляют спорообразующие бактерии, обладающие высокими деструкторными и ростстимулирующими свойствами.

Опрыскивание почвы с пожнивными остатками предшествующей культуры производится перед обработкой почвы – вспашкой, культивацией – или после уборки предшествующих культур.

Сам препарат относится к 4 классу опасности, то есть он малоопасен. Штаммы-продуценты препарата являются непатогенными, безвредными для человека, животных, не обладают токсичностью, аллергенностью и токсико-генностью.

Преимущества препарата **БИОКОМПОЗИТ-ДЕСТРУКТ**:

- быстро разлагает пожнивные и органические остатки в почве;
- эффективен при применении как до сева (посадки) сельскохозяйственных культур, так и после их уборки;
- не теряет активности при засухе;
- имеет возвратную активность при наступлении благоприятных условий для размножения бактерий, которые сохраняются в почве длительное время.



## Новинка от «Щёлково Агрохим» надёжно защитит рапс от сорняков

**РЕПЕР ТРИО, МД**, трёхкомпонентный послевсходовый гербицид в инновационной формуляции, получил государственную регистрацию для применения на рапсе, выращиваемом по классической технологии возделывания.

**РЕПЕР ТРИО, МД** обладает более широким спектром действия при высокой степени засорённости, а также более эффективен против трудноискоренимых сорняков по сравнению с предыдущей разработкой – **РЕПЕР, ККР**.

Препарат **РЕПЕР ТРИО, МД** выпускается в инновационной масляной формуляции и состоит из трёх действующих веществ: 267 г/л клопиралида / 2-этилгексилевого эфира + 80 г/л пиклорама + 17 г/л аминокипиралида.

Эти действующие вещества и придают препарату **РЕПЕР ТРИО, МД** необходимые свойства:

- клопиралид / 2-этилгексилевого эфира имеет высокую гербицидную активность по отношению к сорнякам, устойчивым к арилоксиалканкарбоновым кислотам и их производным, к растениям семейств сложноцветных, зонтичных, гречишных и бобовых;
- пиклорам эффективен против многолетних корнеотпрысковых растений;
- аминокипиралид, обладая почвенной активностью, имеет длительный почвенный экран и сдерживает прорастание новых волн сорняков в течение всего периода вегетации.

При этом препарат **РЕПЕР ТРИО, МД** обладает рядом преимуществ:

- широкий спектр действия благо-

даря наличию трёх системных гербицидных компонентов;

- высокая гербицидная активность за счёт высокоэффективной масляной формуляции и синергизма действующих веществ;
- максимально быстрое проникновение в ткани обрабатываемых сорняков и длительное сохранение гербицидных свойств независимо от погодных условий;
- отличная эффективность против трудноискоренимых сорняков: подмаренника цепкого, видов ромашки, горца, щирицы, мари и других проблемных видов;
- уничтожение многолетних сорняков вместе с корневой системой;
- длительный защитный период за счёт почвенной активности;
- широкий диапазон сроков применения.

## В «Щёлково Агрохим» обсудили поставки венгерских СЗР

АО «Щёлково Агрохим» посетили представители компании «Агро-Кеми Кфт.» из Венгрии, партнёрство с которой продолжается более 20 лет. Стороны обсудили важнейшие вопросы, связанные с поставками действующих веществ и готовой продукции.

«Агро-Кеми Кфт.» занимается синтезом и производством действующих веществ для пестицидов, а также промежуточных продуктов и готовых препаратов собственной разработки. Производство осуществляется на одном из первых, построенных в Европе специализированных предприятий по выпуску лекарственных препаратов, ядохимикатов и агрохимикатов – заводе «ХИНОИН» (г. Будапешт), которому в 2020 году исполнилось 110 лет. Сегодня это модернизированное предприятие, выпускающее продукцию в соответствии с международными стандартами.

Переговоры с венгерской делегацией состоялись при участии генерального директора АО «Щёлково Агрохим» Салиса Каракотова и директора по науке Елены Желтой. Венгерская компания является

оригинатором хорошо себя зарекомендовавшего в России акарицида **ДИПЛОМАЙТ, СК**, а АО «Щёлково Агрохим» – эксклюзивным поставщиком этого препарата. **ДИПЛОМАЙТ, СК** не имеет аналогов. Он обладает уникальным механизмом действия на все стадии жизненного цикла различных видов клещей, уничтожа-

ет их даже на нижней стороне листа за счёт трансламинарной активности. Препарат эффективно воздействует на зимние, летние яйцекладки и оказывает дополнительное стерилизующее действие на самок клещей.

Пресс-служба АО «Щёлково Агрохим»



**Мероприятия**

Российский аргумент защиты

Посетив полуостров Крым, чилийский поэт и политический деятель Пабло Неруда восторженно назвал его «орденом на груди планеты Земля». Стремительно летит время, мир претерпевает перемены, но чудесная природа и климат этого места не перестают восхищать и влюблять в себя миллионы гостей полуострова.

Крымская земля славится своими виноградниками



## «Золотая Балка»: крымский виноград достоин лучшего!

### Жемчужина виноделия

Одной из жемчужин Крыма является живописная долина Золотая Балка, расположенная в Балаклавском районе. Она находится на стыке Крымских гор, Чёрного моря и бескрайней степи. Здесь же действует знаменитая агрофирма «Золотая Балка», виноградники которой занимают 1450 гектаров лучшего терруара полуострова. Его отличает богатая экспозиция участков: самая нижняя точка находится на высоте 70, самая высокая – 250 метров над уровнем моря. Почвы тоже характеризуются разнообразием. Эти и другие

факторы, включая инвестиции и внедрение инноваций, способствуют созданию интереснейших вин, которыми славится «Золотая Балка»!

### Погода диктует свои условия

Осенью Крымское представительство «Щёлково Агрохим» провело День поля на базе винодельческого предприятия «Золотая Балка». Агрофирма приняла на своей земле учёных ФГБУН «ВНИИ виноградарства и виноделия «Магарач» РАН», руководителей и агрономов виноградарских хозяйств региона. Несмотря на





Компания «Щёлково Агрохим» провела День поля на базе винодельческого предприятия «Золотая Балка»

плотный рабочий график, они нашли время, чтобы ознакомиться с современными технологиями защиты винограда.

Несколько слов – об условиях опыта. На демонстрационном участке площадью 4 гектара, где возделывают виноград сорта Бастардо Магарачский, была представлена система защиты препаратами «Щёлково Агрохим». Ценность опыта состоит в том, что демонстрация линейки «щёлковских» продуктов проводилась на участке, где применяется традиционная для этого предприятия схема защиты.

Забегая вперёд, скажем, что участники мероприятия убедились в высокой эффективности препаратов компании «Щёлково Агрохим». Продемонстрированная технология позволила защитить сладкую ягоду от вредителей и болезней до самого сбора урожая. А ведь в условиях сезона-2020/21, особо щедрого на атмосферные осадки, эта задача была особенно сложной и важной!

О погодных и фитосанитарных особенностях вегетационного сезона рассказала заведующая лабораторией защиты растений «Магарач», д. с.-х. н. **Наталья Алейникова**. Итак, зима-2020/21 выдалась мягкой, с кратковременными морозами. Затем последовала прохладная весна с достаточным количеством осадков. Эти факторы определили более поз-

днее начало вегетации виноградных растений: на 10-12 дней в сравнении со среднемноголетними показателями. В мае и июне температура воздуха была умеренной, но вторая половина лета выдалась жаркой. Кроме того, для большей части лета – с июня и до второй декады августа включительно – были характерны ливневые осадки. Эти погодно-климатические особенности сезона способствовали развитию многих заболеваний винограда.

#### Юго-западная зона

От общей характеристики сезона Наталья Алейникова перешла к описанию опыта, заложенных в агрофирме «Золотая Балка», и не только! Начала она с оидиума – одного из наиболее распространённых и экономически значимых заболеваний винограда. Тем более что погодные условия 2021 года сложились для него самым благоприятным образом.

На опытном варианте за сезон было проведено семь обработок против оидиума. Дважды подряд использовали препарат **МЕДЕЯ, МЭ** (1 л/га): в фазах «2-3 развёрнутых листа» (13.05) и «увеличение соцветий» (26.05). Три раза применили **ТИТУЛ 390, ККР** (0,25 л/га): «после цветения» (22.06), «начало формирования грозди» (09.07) и «начало созревания» (12.08). А в фазах «конец формирова-

ния грозди» (28.07) и «созревание» (25.08) в ход пошёл новый инсекто-фунгицид **СЕРА 400, КС** (10 л/га).

Как показали результаты учётов, биологическая эффективность изучаемых препаратов оказалась на уровне стандарта: 96-99%.

Ещё один вредоносный объект, доминирующий в виноградном агроценозе, – милдью. Опытная система защиты против него выглядела следующим образом: в фазе «перед цветением» (12.06) провели обработку фунгицидом **ГРЕННИ, КС** (1,2 л/га). В фазы «начало формирования грозди» и «конец формирования грозди» здесь применили препарат **ШИРМА, КС** (0,6 л/га). А в фазе «начало созревания» (12.08) использовали **ИНДИГО, КС** (6 л/га). В условиях эпифитотийного развития милдью биологическая эффективность препаратов «Щёлково Агрохим» составила 93-99%. Это сопоставимо с результатами, полученными от применения стандартной схемы.

Следующее заболевание, представляющее большую угрозу для винограда, – чёрная пятнистость (фомопсис). Первая обработка была проведена в фазе «2-3 развёрнутых листа»: в это время использовали медьсодержащий фунгицид **ИНДИГО, КС** (6 л/га). Затем дважды применили новейший фунгицид **ГРЕННИ, КС** на основе дитианона (1,2 л/га): обработки проводились в фазы «увеличение соцветий» и «перед цветением» – 26.05 и 12.06 соответственно. Четвёртую обработку, направленную на борьбу с чёрной пятнистостью, провели в фазе «начало формирования грозди». Для этого использовали препарат **ШИРМА, КС** (0,6 л/га).

Биологическая эффективность «щёлковской» схемы защиты от возбудителя фомопсиса составила 95-98,5%. Эти цифры аналогичны результатам, полученным на хозяйственном варианте, где применяли фунгициды импортного производства.

Возбудитель серой гнили поражает побеги, соцветия, гребни и ягоды. Для борьбы с ним три раза использовали фунгицид **КАНТОР, ККР**. Первая обработка состоялась в фазе «начало формирования грозди» (0,6 л/га), вторая и третья – «начало созревания» и «созревание» (оба



## Мероприятия

Российский аргумент защиты

раза препарат применили в норме расхода 2,6 л/га). По биологической эффективности схема оказалась идентичной стандарту: 97-98%.

Таким образом, фунгицидная система, предложенная компанией «Щёлково Агрохим», продемонстрировала очень высокие результаты. Но насколько эффективной оказалась инсектицидная составляющая?

Инсектицид **ТВИНГО, КС** использовали два раза: в фазы «начало формирования грозди» и «созревание» (по 1 л/га). В условиях низкой плотности популяции гроздевой листовёртки его биологическая эффективность против 2 и 3-й генераций вредителя оказалась максимальной – 100%.

На фоне применения **ТВИНГО, КС** были зафиксированы единичные случаи повреждения гроздей гусеницами хлопковой совки. А на листьях нижнего яруса были обнаружены повреждения цикадкой японской, но в слабой степени.

Наталья Алейникова поделилась данными, полученными на ещё одном крупном сельхозпредприятии Крыма – в АО «ПАО «Массандра». А точнее – в его филиале «Алушта», расположенном в южнобережной зоне виноградарства.

Как и в случае с опытом, заложенным в «Золотой Балке», комбинация препаратов, нацеленных на защиту винограда от оидиума и милдью, показала высокую биологическую эффективность: 99,5-100%.

Очень интересный опыт касался защиты винограда от возбудителя серой гнили. Дело в том, что, помимо химических фунгицидов, здесь применили новейший микробиологический препарат компании «Щёлково Агрохим»! Схема выглядела следующим образом: в фазу «начало смыкания ягод в грозди» применили препараты **ШИРМА, КС** (0,6 л/га) и микробиологическую фунгицидную новинку **БИОКОМПОЗИТ-ПРО** (1 л/га) – подробнее об этом продук-

**КЭ** (0,4 л/га). А инсектицид **ТЕЙЯ, КС** (0,3 л/га) применили перед цветением (08.06). Как результат, поврежденный виноград гроздевой листовёрткой обнаружено не было!

В фазе «окончание цветения» на опытном варианте прибегли к помощи акарицида **ДИФЛОМАЙТ, СК** (0,3 л/га). Его однократное применение показало высокую биологическую эффективность против клещей: на уровне стандарта. Неудивительно, ведь **ДИФЛОМАЙТ, СК** обладает уникальным механизмом действия на все стадии жизненного цикла клещей и не имеет аналогов в нашей стране.

### Центральная степная зона

Третья часть доклада Натальи Алейниковой касалась опыта, заложенного в Центральной степной зоне виноградарства – в АО «Феодосийский ЗКВ». Систему защиты винограда от оидиума испытывали в условиях высокого инфекционного фона на сильно поражаемом сорте Шардоне. Биологическая эффективность системы составила 80-98% на листьях и 84,4-100% на гроздьях.

В первой декаде июня сложились благоприятные условия для развития милдью. Перед цветением (07.06) применили фунгицид **ГРЕННИ, КС** (1,2 л/га), в фазе «начало формирования грозди» (08.07) – препарат **ШИРМА, КС** (0,6 л/га), а в фазе «размягчение ягод» (23.07) – **ИНДИГО, КС** (6 л/га). Биологическая эффективность фунгицидов «Щёлково Агрохим» составила 95-100%!

Для защиты винограда от комплекса вредителей на опытном варианте применили препарат **ТЕЙЯ, КС** (0,3 л/га) – фаза «побеги 10-15 см». Он продемонстрировал достаточную эффективность против гроздевой листовёртки 1 генерации. В фазе «начало формирования грозди» использовали **ТВИНГО, КС** (1,2 л/га). А в период созревания в схему включили инсектицид **ЮНОНА, МЭ** (0,4 л/га). На фоне низкой популяции эти препараты показали высокую эффективность. Существенных повреждений другими вредителями обнаружено не было.

Таким образом, независимо от зон, в которых закладывались опы-



Аграрии знакомятся с системой защиты и питания солнечной ягоды, которую разработала компания «Щёлково Агрохим»

### Южнобережная зона

«Золотая Балка» находится в юго-западной зоне виноградарства Республики Крым. Но на мероприятия съехались представители отрасли со всего полуострова. Так что им было интересно узнать, как работают системы защиты «Щёлково Агрохим» в других природно-климатических условиях.

те мы расскажем дальше. А в фазе «созревание» в ход пошёл **КАНТОР, ККР** (2,6 л/га). И вновь биологическая эффективность «щёлковской» схемы оказалась на уровне хозяйственного варианта!

Что касается инсектицидной защиты, то она кардинально отличалась от той, что имела место в «Золотой Балке». В фазе «побеги 15-20 см» (20.05) использовали **КАРАЧАР,**





## Мероприятия

Российский аргумент защиты

ты, препараты «Щёлково Агрохим» обеспечили стабильный результат и максимальную защиту от патогенов и вредителей!

**Специальные удобрения**  
улучшают развитие

Отдельная тема – влияние агрохимикатов на вегетативное развитие винограда. Нужно понимать, что универсальных схем не существует! Поэтому на трёх предприятиях Крыма применили три разные комбинации специальных удобрений. Но более подробно мы рассмотрим опыт, заложенный на виноградниках принимающей стороны: в «Золотой Балке».

Комбинацию из двух разновидностей жидких удобрений **БИОСТИМ СТАРТ** и **УЛЬТРАМАГ БОР** применили дважды за сезон: в фазы «увеличение соцветий» (26.05) и «перед цветением» (12.06). После цветения (22.06) использовали **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Zn-15**. В фазу «начало формирования грозди» (09.07) провели обработку специальными удобрениями **БИОСТИМ СТАРТ** и **УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Zn-15**. В конце формирования грозди (28.07) вновь пришла очередь **БИОСТИМ СТАРТ**. А в последнюю подкормку, которая состоялась в фазу «начало созревания» (12.08), третий раз за сезон применили **УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Zn-15**.

Выбранная стратегия дала свои результаты! Специальные удобрения «Щёлково Агрохим» положительно повлияли на такие показатели, как средняя длина и средний диаметр побега, а также прирост куста.

На других предприятиях схемы питания имели свои нюансы, но результаты оказались теми же: использование «щёлковских» препаратов способствовало лучшему развитию вегетативной массы.

**Инновации для винограда – и не только!**

Подробнее о средствах защиты растений, удобрениях специального назначения, микробиологических препаратах и препаратах специального назначения участникам мероприятия рассказала Елена Желтова, к. х. н., директор по науке «Щёлково Агрохим». Она объяснила, за счёт чего достигается высокая эффективность пестицидов компании.

В своё время специалисты «Щёлково Агрохим» сделали ставку на создание инновационных препаративных форм для пестицидов. Речь идёт о микроэмульсиях и концентратах коллоидного раствора, а также масляных формуляциях: масляных концентратах эмульсии и масляных дисперсиях. Эти препаративные формы обеспечивают быстрое проникновение рабочего раствора, высокую скорость воздействия пре-

паратов, хорошую дождестойкость, полное смачивание обрабатываемой поверхности и отличную адгезию. И частью этого инновационного «семейства» являются фунгициды **КАНТОР**, **ККР**, **ТИТУЛ 390**, **ККР**, **МЕДЕЯ**, **МЭ** и **ЮНОНА**, **МЭ**.

Кроме того, «Щёлково Агрохим» продолжает расширять линейку препаратов, предназначенных для виноградарства. В числе наиболее ожидаемых и перспективных новинок – инсектофунгицидный препарат **СЕРА 400**, **КС**, о котором мы упоминали выше. Как можно догадаться по названию, он содержит 400 г/л серы. Опыты подтвердили эффективность новинки против оидиума и виноградных клещей. А на плодовых культурах – яблоне и груше – она демонстрирует отличные результаты против возбудителей мучнистой росы, парши и ржавчины.

Кроме того, Елена Желтова презентовала новый микробиологический фунгицид **БИОКОМПОЗИТ-ПРО**. В его основе лежат бактерии рода *Pseudomonas asplenii* (титр жизнеспособных клеток ВКПМ В-13395 не менее  $1 \times 10^9$  КОЕ/мл). Это уникальный запатентованный штамм, который в ходе лабораторных испытаний продемонстрировал отличные результаты против широкого спектра фитопатогенных грибов. Опыты подтвердили фунгицидное действие летучих метаболитов



День поля в агрофирме «Золотая Балка» собрал учёных, руководителей хозяйств и агрономов





## Мероприятия

Российский аргумент защиты

**БИОКОПОЗИТ-ПРО** на рост мицелия фитопатогенов.

А ещё у микробиологического фунгицида **БИОКОМПОЗИТ-ПРО** есть ключевое преимущество. Оно заключается в отсутствии срока ожидания: новинку можно будет использовать непосредственно перед уборкой культуры. Это важно, ведь на российском рынке существует очень мало пестицидов с коротким сроком ожидания.

Сейчас микробиологический фунгицид находится в стадии испытаний, но уже в следующем году может оказаться в распоряжении российских аграриев.

Также Елена Желтова рассказала о новинке прошлого сезона – микробиологическом удобрении **МИКОРАЙЗ**. В его основе лежат микоризные грибы рода *Glomus*. Они вступают в симбиоз с корневой системой растений, улучшая их снабжение водой и доступными формами макро- и микроэлементов, особенно фосфора. Благодаря микоризе оптимизируется питание винограда и плодовых культур, повышается их засухо- и общая стрессоустойчивость.

Защиту винограда от избытка солнечного излучения обеспечивает специальный препарат **ФУРШЕТ**. В его состав входят вещества природного происхождения, вспомогатель-

ные компоненты и вода. **ФУРШЕТ** уже показал отличные результаты в российских садах, а сейчас проходят испытания на виноградниках.

Кроме того, Елена Желтова рассказала о системе листового питания садов и виноградников препаратами компании «Щёлково Агрохим». Она состоит из аминокислотного биостимулятора **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ**, а также специальных удобрений линейки **УЛЬТРАМАГ**. В процессе их разработки использовали «ноу-хау», которые применяют при создании новых пестицидов. Как результат, в состав удобрений линейки **УЛЬТРАМАГ** включили адъюванты, которые улучшают растекаемость рабочих растворов, повышают сцепление с поверхностью и обеспечивают лучшее проникновение элементов питания в ткани растений.

Как отмечает Елена Желтова, аналогичные препараты компаний-конкурентов либо вовсе не содержат адъювантов, либо имеют в составе обычные ПАВ, которые не способны обеспечить высокие результаты по адгезии и проникновению.

А недавно линейка **УЛЬТРАМАГ** пополнилась тремя новыми продуктами.

Это удобрение **УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900**, которое содержит 70% серы (900 г/л) и 5% азота (65 г/л).

Важный нюанс: сера представлена в нём сразу в трёх формах – в виде элементарной серы, тиосульфата и сульфата. Как результат, удобрение обеспечивает одновременно и быстрое, и пролонгированное питание растений.

Вторая новинка – **УЛЬТРАМАГ СУПЕР ЦИНК-700**. Содержание цинка в нём составляет 40% от массы (700 г/л), ещё 2% (40 г/л) – это азот. И наконец, **УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР**. Его основной компонент – фосфор: 35% от массы (490 г/л). Кроме того, удобрение содержит магний (4% от массы, 56 г/л) и цинк (2% от массы, 28 г/л).

Эти препараты получили регистрацию недавно, но уже подтвердили свою эффективность в реальных полевых условиях. И в системе листового питания винограда для них тоже есть место!

Научно-практическая часть Дня поля продолжилась экскурсией по винодельне «Золотая Балка» и завершилась праздничным обедом. В кулуарах мероприятия виноградари Крыма смогли неформально пообщаться и обсудить увиденное, чтобы в следующем году использовать полученную информацию на практике!

Яна Власова,  
Республика Крым



Научно-практическая часть Дня поля продолжилась экскурсией по винодельне «Золотая Балка»



# «Русское поле»: в дискуссиях рождается будущее

Впрочем, на качество дискуссии это не повлияло. Шесть часов работы, три круглых стола и три принятые резолюции: мы расскажем, какие проблемы подняли участники мероприятия и какие инициативы они выдвигали.

## Климат меняет реальность...

Организатором форума «Русское поле – 2021» традиционно выступила НО «СРО Национальная ассоциация производителей семян кукурузы и подсолнечника» (НАПСКИП). Её президент **Игорь Лобач** взял на себя роль модератора: с первых минут он обозначил одну из наиболее актуальных проблем современного сельского хозяйства. Речь идёт о происходящих климатических изменениях.

Взять хотя бы ситуацию с кукурузой. Как показывает опыт кубанских аграриев, сегодня урожайность позднеспелых гибридов в регионе зачастую оказывается ниже, чем раннеспелых. А ведь ещё недавно такое положение дел в условиях Краснодарского края казалось невозможным!..

Актуальную климатическую тему продолжил исполнительный директор ассоциации **Михаил Самусь**. По его словам, климат оказывает значительное влияние на севооборот и сроки сева различных сельскохозяйственных культур. В качестве примера эксперт привёл Абинский район Краснодарского края. В 1995 году кукурузу здесь сеяли в период с 25 апреля по 5 мая. А уже к 2021 году оптимальные сроки сева сместились к 10-25 апреля! Это повлияло и на выбор гибридов: если раньше для данной климатической зоны подходила кукуруза с ФАО 300-450, то сейчас с более ранним ФАО 220-400.

Следующее последствие глобального потепления связано с расширением ареала возделывания кукурузы на зерно. Ещё четверть века назад в Тульской области гибриды зернового направления не сеяли вообще. А сейчас выращивают кукурузу на зерно более чем на 10 тыс. гектарах, используя в работе гибриды с ФАО 150-170.

Но самое интересное, что урожайность кукурузы в средней полосе России всё

Шестой всероссийский форум по селекции и семеноводству «Русское поле – 2021» участники отрасли ждали с нетерпением. Он должен был пройти в Краснодаре в долгожданном очном формате. Но неустойчивая эпидемиологическая обстановка внесла коррективы в планы организаторов. Форум состоялся в онлайн-формате, а его трансляция велась из стен ФГБНУ «ФНЦ ВНИИ масличных культур им. В. С. Пустовойта».



Засуха становится причиной снижения урожайности сельскохозяйственных культур



## Мероприятия

Российский аргумент защиты

чаще превышает показатели, полученные на юге европейской части. И связано это с засухой, которая приходится на критически важный период: июль-август. Дефицит влаги, свойственный для этого периода в главных житницах страны, не позволяет гибридам кукурузы с большим ФАО реализовать потенциал урожайности.

В подтверждение своих слов Михаил Самусь продемонстрировал картосхему территорий, которые относятся к категории неблагоприятных для производства сельхозпродукции. Республика Калмыкия, Волгоградская, Оренбургская области, часть Самарской и Саратовской областей – всё это регионы, где вероятность засухи с мая по август превышает отметку в 50%.

Более того, согласно данным ВНИИ сельскохозяйственной метеорологии, такая ситуация характерна для Республики Крым, Ростовской и Белгородской областей, Ставропольского края и части Кубани. То есть как раз для тех регионов, где активно ведётся селекционно-семеноводческая работа.

Проблема засухи актуальна не только для России, но и для соседних государств. Докладчик привёл данные из Республики Беларусь, аграрии которой также пытаются адаптироваться к меняющимся условиям. Но что для этого нужно? В первую очередь увеличивать площади, отведённые под зерновые культуры: пшеницу, рожь, тритикале. Также в Беларуси прогнозируется расширение площадей под теплолюбивыми высокоинтенсивными культурами: кукурузой, подсолнечником, сахарной свёклой, соей и некоторыми другими. Среди прочих аграрных трендов республики – внедрение влагосберегающих технологий и орошаемого земледелия, а также усиление и развитие служб защиты растений.

...и подходы к работе

Ещё одну проблему, связанную с изменениями в климате, озвучил Виктор Старцев, заместитель директора ФГБНУ «ВНИИ фитопатологии», д. с.-х. н., профессор. Он сообщил, что вредоносные объекты очень быстро реагируют на перемены в окружающей среде. В качестве примера учё-

ный привёл проблему распространения стеблевой ржавчины. Появившись в 1999 году в глубине Африканского континента, возбудитель благополучно преодолел огромные расстояния и всего через несколько лет оказался на Европейском континенте.

Другая проблема связана с пирикулярриозом риса. Если раньше вспышка данного заболевания происходила в среднем раз в десять лет, то в связи с потеплением климата пирикулярриоз начал практически ежегодно поражать «белое золото» Кубани.

Всё более злободневной становится проблема насекомых-вредителей, в том числе саранчовых. Массовые поражения кукурузы озимой совкой влекут за собой проблемы, связанные с развитием фузариоза початка. А колорадский жук расширил своё «меню» за счёт баклажанов и других овощных культур.



Засуха усугубляет проблему насекомых-вредителей, в том числе саранчовых

Кроме того, в сложившихся условиях возрастают риски заражения зерна и кормов токсиногенными грибами. Они вызывают развитие заболеваний сельскохозяйственных растений и выделяют микотоксины, опасные для человека и животных. Попадая в хлебобулочную, молочную и овощную продукцию, они создают угрозу массовых отравлений и развития острых и хронических болезней, некоторые из которых могут привести к летальному исходу.

По словам докладчика, фитосанитарные вызовы, связанные с изменением климата, необходимо тщательно прогнозировать, нужно разрабатывать эффективные меры

борьбы с ними. Во всём остальном Виктор Старцев рассматривает потепление климата как источник новых возможностей развития растениеводства. Продлевается период вегетации растений, вводятся в оборот сельхозугодья, которые долгое время не используются – всё это, по словам эксперта, приносит большую пользу российскому АПК.

Нужны поддержка и открытость!

Таким образом, окружающая среда бросает аграриям новые вызовы. И задача современной науки – искать эффективные способы их решения. По мнению участников форума, отечественные селекционно-семеноводческие компании смогут адаптироваться к изменению климата и увеличить объёмы производства своей продукции. Но только при соблюдении ряда условий! В том числе

необходимо резко ускорить процесс создания и вывода на рынок новых гибридов, адаптированных к быстро меняющимся климатическим условиям. Но, как известно, один в поле не воин. А потому работе российских селекционно-семеноводческих компаний нужно всячески содействовать.

Так, ассоциация призывает проводить независимые сортоиспытания в зашифрованном виде и на базе участков, не входящих в систему Госсортомиссии. Главное при этом – обеспечить безусловное соблюдение принципов достоверности, адекватности региональным производственно-климатическим условиям и открытости. Но почему это важно?





## Мероприятия

Российский аргумент защиты

Как выяснилось в ходе форума, у многих представителей российско-го селекционно-семеноводческого движения накопились вопросы к работе ФГБУ «Госсорткомиссия». Они считают, что структурно-организационные изменения, которые произошли в этом учреждении, говорят о его неготовности работать по вышеуказанным принципам.

В качестве примера Игорь Лобач привёл отказ Госсорткомиссии предоставлять результаты сортоиспытаний (даже при проведении их на платной основе). Кроме того, она отказывает заявителям и их отраслевым объединениям, желающим ознакомиться с уровнем технологии и соблюдением методик организации сортоиспытаний, в посещении сортоучастков. А ещё, по словам Игоря Лобача, Госсорткомиссия отказывает в расширении регионов допуска на основе производственных сортоиспытаний и уходит от проведения сортоиспытаний в зашифрованном виде.

Вопросов накопилось немало. К сожалению, представители Госсорткомиссии не смогли принять участие в работе форума из-за другого мероприятия, проходившего в это же время. Впрочем, участники форума продолжают призывать учреждение к открытости и диалогу!

Несколько слов о мерах господдержки семеноводческих хозяйств, которые предложили участники форума. Первое: предусмотреть выплату субсидий на участках гибридизации и родительских форм кукурузы и подсолнечника первого поколения, а также при выращивании семян элиты отечественных сортов сои. Второе: хозяйствам, которые выращивают семена на орошении, предоставить дополнительные субсидии в размере не менее 50% от понесённых на это затрат, включая стоимость аренды участков. Третье: предусмотреть приоритет для орошения семенных участков в порядке предоставления лимитов на забор воды.

**Семеноводство:  
многое предстоит решить**

Игорь Лобач напомнил, что Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации подразумевает обеспеченность отрасли семе-



Согласно Доктрине продовольственной безопасности отрасль должна быть обеспечена семенами отечественной селекции на 75%

нами отечественной селекции на 75%. Эта позиция полностью соответствует взглядам и рекомендациям ФАО – продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН. Кроме того, о том, что уровень самообеспеченности собственными семенами нужно повышать, говорят проблемы, связанные с поставкой семян сельскохозяйственных культур на территорию России. Напомним: они возникли в прошлом году из-за пандемии COVID-19.

Многие иностранные компании хотели бы локализовать производство своих семян на территории России. Но этому препятствует отсутствие правоприменительной практики по защите авторских прав селекционеров, а также отсутствие чётких понятий «локализация», «семена отечественной селекции» и «семена иностранной селекции».

Кстати, отсутствием чётких определений пользуются недобросовестные участники рынка, которые только фасуют семена на территории нашей страны, но при этом выдают их за произведённые в нашей стране. Поэтому, подчеркнул Игорь Лобач, очень важно грамотно проработать формулировки, чтобы исключить риск подмены понятий, которая может в корне исказить сущность и смысл действующих и принимаемых законодательных инициатив.

Без этих формулировок невозможно достоверно оценить выполнение критериев Доктрины по семенам

основных отечественных культур, что сводит на нет её основную цель. Однако представители иностранных компаний и профессиональных объединений подвергли резкой критике позицию ассоциации по этому вопросу. В ходе дискуссии так и не удалось выработать компромиссную позицию между представителями отечественных и иностранных компаний.

Среди прочих проблем, которые поднимались в рамках форума «Русское поле – 2021», – недостаточная информированность участников семенного рынка о порядке организации и осуществления государственного контроля (надзора) в области семеноводства. В то же время присутствие на рынке фальсифицированных и контрафактных семян наносит серьёзный экономический ущерб добросовестным производителям. Он подрывает авторитет и финансовую основу отечественной селекции, а также снижает инвестиционную привлекательность семеноводческой отрасли.

Таким образом, участники форума были единодушны: отрасли необходимы профилактические мероприятия, которые позволят предупредить, выявлять и пресекать нарушения в сфере семеноводства недобросовестными участниками рынка.

Яна Власова,  
Краснодарский край



В Республике Дагестан прошла всероссийская научно-практическая конференция «Органическое сельское хозяйство – перспективы развития». Из-за сложной эпидемиологической обстановки мероприятие состоялось в очно-заочном режиме, а видеотрансляция велась из стен ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет им. М. М. Джембулатова».



## Органическое земледелие: внедрять или отложить?

Для большинства российских аграриев, включая тех, кто работает в Республике Дагестан, тема органического земледелия полна белых пятен. Ответить на часть этих вопросов – цель участников конференции, среди которых были учёные, представители власти и бизнеса.

Открывая мероприятие, ректор университета, д. с.-х. н., профессор **Зайдин Джембулатов** отметил: органическое сельское хозяйство призвано поддерживать здоровье почв, экосистем и людей. В его основе лежит использование биологических средств защиты растений и органических удобрений взамен химических пестицидов, минеральных удобрений, регуляторов роста растений.

– Органическое сельское хозяйство объединяет традиции, нововведения и науку, чтобы улучшить состояние окружающей среды и развивать справедливые взаимоотношения и достойный уровень жизни населения, – сказал ректор.

В теории звучит красиво, но как быть с практикой? Участники конференции обсудили возможность работы дагестанских аграриев по органическим стандартам. В этом заинтересованы многие земледельцы региона, ведь стоимость органической продукции значительно выше той, что производится традиционным способом.

Фермеры, наблюдавшие за трансляцией конференции, задали резонный вопрос: как получить органик-сертификат, если сельхозпродукция выращивается без применения химических СЗР? Как выяснилось, задача эта очень сложная.

Руководитель филиала Россельхозцентра **Жанна Казанбиева** сообщила: внедрение органического земледелия включает несколько этапов – от анализа различных методов работы и их апробации в реальных условиях до полноценного перехода на систему производства органической чистой продукции. Спикер подчеркнула, что данный переход требует соблюдения определённых условий сельхозпроизводства. Причём не только в самом органик-хозяйстве, но и за его пределами:

– Лично вы можете не использовать в работе химические средства защиты. Но уверены ли вы в том, что фермер, работающий по соседству, тоже их не применяет? Это очень важно, ведь в процессе обработки культурных растений может произойти снос рабочих растворов на ваши сельхоз-



**Бичихан Мисриева,**  
д. с.-х. н., глава  
представительства  
«Щёлково Агрохим» в  
Республике Дагестан





## Мероприятия

Российский аргумент защиты

угодья. В таком случае выращенная продукция уже не может называться органической, – пояснила представитель Россельхозцентра.

Разумеется, есть способы снизить риски. Среди них – посадка естественных изгородей между полями, создание между ними широких пограничных зон, формирование отвода воды с соседних территорий.

Таким образом, переход к работе по органическим стандартам технологически сложен и экономически затратен для хозяйств всех категорий. Кроме того, органический подход требует высочайшей технологической дисциплины и профессионализма сотрудников. Поэтому, несмотря на высокую экономическую привлекательность, в Дагестане до сих пор нет ни одного предприятия, получившего сертификат производителя органической продукции. Более того, по прогнозам экспертов, первые хозяйства, полностью работающие по органическим стандартам, могут появиться в республике не ранее чем через 10 лет.

Участники конференции сошлись во мнении, что в условиях Дагестана более перспективным направлением является внедрение в работу отдельных элементов биологизированного земледелия и производство экологически чистой продукции. Тем более что в распоряжении местных аграриев есть широкий спектр препаратов, разработанных компанией «Щёлково Агрохим».

С соответствующей темой выступила Бичихан Мисриева, д. с.-х. н., глава представительства «Щёлково Агрохим» в Республике Дагестан. Её доклад был посвящён выращиванию винограда с применением экологизированной системы защиты.

– В последние годы в Дагестане идёт закладка интенсивных и суперинтенсивных садов, а также виноградников. Мы знаем, что это очень пестицидоёмкие отрасли. За сезон на яблонях проводят до двадцати, а на виноградниках – до пятнадцати туров обработок. При этом возникают риски загрязнения сельхозпродукции остаточным количеством пестицидов, – отметила она.

Компания «Щёлково Агрохим» уделяет повышенное внимание вопросам безопасности использования и

работы с пестицидами. Используя современные «щёлковские» продукты, а не высокотоксические пестициды старого поколения, аграрии снижают химическую нагрузку на агроценоз. В основе данной системы лежит применение средств защиты растений с инновационными формуляциями в сочетании с полифункциональными агрохимикатами, которые обладают фунгицидными и антистрессовыми свойствами.

– Из чего складывается эффективное питание растений? Это сбалансированное основное минеральное питание и использование микроудобрений, содержащих железо, бор, медь, цинк, марганец, молибден, в зависимости от потребностей различных сельхозкультур. Кроме того, мы знаем, какие опасности несёт с собой засуха, и предлагаем биостимуляторы, которые позволяют защитить растения от стрессов, – перечисляет Бичихан Мисриева.

Но от теории перейдём к практическим результатам. На протяжении трёх лет систему защиты и питания «Щёлково Агрохим» испытывали в ГУП РД «Каспий». За основу брали принятую на предприятии схему, в которой в качестве подкормки применялся монофосфат калия.

Первый опытный вариант «Щёлково Агрохим» подразумевал приме-

нение органоминерального удобрения **ГУМАТ КАЛИЯ СУФЛЁР** (0,6 л/га). Вторая схема включала всё тот же **ГУМАТ КАЛИЯ СУФЛЁР** (0,5 л/га) и аминокислотный стимулятор **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ** (2 л/га). Как показали результаты трёхлетнего опыта, экологизированная система защиты и питания винограда способствовала лучшему развитию растений и позволила получить значительную прибавку урожая. Благодаря «щёлковским» системам увеличились длина лозы на кусте и количество гроздей, визуально грозди выглядели лучше, чем на хозяйственном варианте. Всё это отразилось на средней урожайности и общем сборе.

При этом наивысшую прибавку продемонстрировал второй опытный вариант, где при подкормках применяли два препарата: **ГУМАТ КАЛИЯ СУФЛЁР** и **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ**. Разница в урожайности составила 2,2 т/га по сравнению с хозяйственным!

Кроме того, на опытных вариантах был получен урожай с улучшенными характеристиками по сахаристости и кислотности. И всё это на фоне применения инновационных средств защиты и листовых подкормок «Щёлково Агрохим»!

Яна Власова,  
Республика Дагестан



Экологизированная защита винограда позволяет получать более высокие и качественные урожаи





На протяжении всего сезона мы рассказывали вам о гибридах подсолнечника компании «Щёлково Агрохим», созданием которых занимаются селекционеры её дочернего предприятия – «Актив Агро». А теперь пришло время подвести итоги, и для этого мы представим результаты, полученные на опытных участках подсолнечника в разных регионах юга России.

## Российский подсолнечник на мировом уровне

**Высокое качество для высоких результатов**

Но для начала – несколько слов о селекции гибридов «Щёлково Агрохим». По словам заместителя директора по науке «Актив Агро», к. с.-х. н. **Виктора Рядчиков**, селекционеры компании производят инбредные линии, подбирают материнские и отцовские формы, чтобы получить наибольший эффект гетерозиса. Как результат – генетика «щёлковских» гибридов соответствует мировому уровню. Среди их характеристик: высокий потенциал урожайности и масличности, стрессо- и засухоустойчивость, толерантность к болезням – белой и серой гнилям, а также ложной мучнистой росе. Все гибриды линейки очень пластичны, а цена за посевную единицу значительно ниже импортных гибридов.



Создание высокопродуктивных гибридов и качественного посевного материала требует максимальной точности в соблюдении технологий. Чтобы обеспечить пространственную изоляцию, позволяющую свести к нулю риски переопыления, питомники размножения родительских форм размещены в горах, а также в укрупнённых севооборотах больших холдингов.

– Доработка семян ведётся на двух заводах. Первый – «Бетагран Рамонь»: это



На юге России опыты с гибридами подсолнечника «Щёлково Агрохим» были заложены в нескольких десятках хозяйств

дочернее предприятие «Щёлково Агрохим», расположенное в Воронежской области. Кстати, именно здесь проводится дражирование семян подсолнечника. Второй семенной завод – «Кубаньагротрейд», находящийся в Краснодарском крае. В производстве семян компания придерживается самых высоких стандартов. Как результат – качество семян подсолнечника «Щёлково Агрохим» выше российского ГОСТа, – утверждает Виктор Рядчиков.

### Ростовская область

В Ростовской области один из опытов заложили на базе ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской» (Зерноградский район). Это давний партнёр «Щёлково Агрохим», с которым компания реализует различные научно-производственные проекты.

Подсолнечник возделывался здесь по классической технологии, в роли предшественника выступила озимая пшеница, осенью в почву внесли аммофос из расчёта 100 кг д. в. Норма высева – 60-65 тыс. шт./га, площадь каждого опыта составила 20 га. Посев состоялся 5 мая, уборка подсолнечника прошла 18 августа.



Гибриды «Щёлково Агрохим» обладают высоким потенциалом урожайности и масличности, а также хорошей стрессоустойчивостью

та. В рамках опыта было представлено пять гибридов «щёлковской» селекции.

По словам **Нatalьи Громаковой**, старшего научного консультанта Ростовского представительства «Щёлково Агрохим», к. с.-х. н., доцента, засухи в этом году не было. И на фоне хорошей влагообеспеченности лидером по урожайности стал Базик: он дал 30,9 ц/га при наивысшей масличности 51,9%. Ненамного отстал от него гибрид Даха: 28,6 ц/га и 47,3% соответственно.

В чём же заключаются сильные стороны этих продуктов? Базик и Даха – средне-ранние гибриды, формирующие мощную корневую систему и прочный стебель, устойчивый к полеганию. Потенциал урожайности – более 47 и 48 ц/га, масличность – 49-51%. Являются хорошими самоопылителями, устойчивы к засухе и расам заразики А-С, толерантны к возбудителям белой и серой гнилей, практически не осыпаются. Такой набор характеристик делает их лидерами в разных природно-климатических условиях страны!

Ещё один опыт был заложен в ООО «Сельскохозяйственная артель «Маргаритовская» (Азовский район). В нём участвовали два гибрида: Кречет дал 29,5 ц/га, Бомбардир – 25,2 ц/га. Эти цифры также уходят в копилку достижений «щёлковских» гибридов подсолнечника.

На полях ПСХК «Александровский» (Мясниковский район) испытывали 18 гибридов российской и зарубежной селекции. По итогам уборки вторым по урожайности оказался Кречет – 38 ц/га! Кроме того, великолепно показали себя гибриды Базик (36,9 ц/га) и Даха (35 ц/га). Как результат – средняя урожайность гибридов «Щёлково Агрохим» составила 36,8 ц/га (для сравнения: средний показатель с учётом всех гибридов, участвовавших в опыте, – 31,6 ц/га).

В другом донском хозяйстве, ТВН «Гладышев и К» (Белокалитвинский район), в лидеры выбыл гибрид Бомбардир – 31,6 ц/га. Таким образом, он оставил позади шесть гибридов других селекционных компаний.

А в ООО «Кировский конный завод» (Целинский район) отличился Базик: 25,8 ц/га обеспечили ему второе место среди 17 гибридов российского и иностранного производства. При этом Кречет продемонстрировал хороший результат с 23,8 ц/га, а Даха дала 23,5 ц/га.

#### **Дайте масло!**

Урожайность и масличность – две основные характеристики подсолнечника. Они напрямую зависят не только от генетического потенциала гибрида, но и от погодных условий сезона в критически важные пе-



риоды вегетации. Известно, что для образования максимального количества масла подсолнечнику требуются оптимальная (но не чрезмерная) обеспеченность влагой и солнечная, сухая погода. Так, в фазе налива семян максимальное содержание масла обеспечивает температура воздуха +23-24°C. Но рост температуры в этот важнейший период обеспечивает высокую масличность лишь до определённого предела. И слишком высокие температуры становятся причиной снижения масличности подсолнечника.

Именно такие условия сложились в южных регионах страны в 2021 году.

Взять хотя бы Ставропольский край. В этом сезоне засуха обошла его стороной, однако во время цветения на регион обрушилась сильная жара. Под ударом оказался и Краснодарский край, где очень высокие температуры воздуха (от +40°C) сопровождались сильными ветрами.

Мягко говоря – неблагоприятные, а по сути – экстремальные погодные условия сказались на масличности гибридов подсолнечника независимо от того, к какой

личность – 40,3%. Показатель не самый высокий: в обычных условиях потенциал масличности гибрида Кречет варьируется в пределах 49,5-52%. Но многие «топовые» импортные конкуренты не дотянули и до 40%! Их масличность остановилась в диапазоне 36-39,5%. Это говорит о недостаточной, в отличие от «щёлковских» гибридов, адаптивности многих «иностранцев» к экстремально высоким температурам.

Но отдельно мы хотим остановиться на результатах гибрида Бомбардир. Его урожайность составила 26,8 ц/га, а масличность достигла 42,1% – между прочим, первое место в рейтинге. Но главная победа гибрида Бомбардир произошла после подсчёта сбора масла: более 1 т/га – заслуженное «золото»!

Разумеется, это не единственный опыт, заложенный на Ставрополье. Итак, исходные данные таковы: место закладки опыта – СПК «Колхоз «Терновский» (Труновский район). В центре внимания – Кречет: его сравнивали с известным высокоурожайным гибридом иностранной селекции. Предшественник – озимая пшеница,



Во время цветения подсолнечника в южных регионах страны установилась сильная жара, которая снизила показатели масличности абсолютно всех гибридов – и российской, и иностранной селекции

селекции они принадлежали. И российские, и иностранные гибриды не смогли реализовать потенциал масличности по максимуму. Во многих опытах, заложенных на юге России, гибриды селекции «Щёлково Агрохим» смогли обойти по масличности известных иностранных конкурентов!

В том числе опыт, заложенный в ОПХ «Среднее» (Александровский район), показал преимущества «щёлковских» гибридов в сравнении с лучшими иностранными продуктами. Итак, урожайность гибрида Кречет составила 24 ц/га, мас-



сев прошёл 29 апреля с одновременным внесением удобрений: 50 кг/га аммофоса. Уборка состоялась 5 сентября.

Урожайность гибрида Кречет составила 19,5 ц/га (-1,8 ц/га в сравнении с популярным иностранным продуктом). А его масличность – 45,1%: таким образом, Кречет превзошёл иностранного конкурента на 1,4%. Если учитывать существенную разницу в стоимости семенного материала, эти цифры говорят в пользу «щёлковского» гибрида!

Интересный опыт был поставлен в ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский научно-





Гибриды «Щёлково Агрохим» демонстрируют урожайность и масличность на одном уровне с импортными продуктами и даже превышают их показатели

исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН. В нём участвовали 26 гибридов, в качестве контроля выбрали Кречет. Все продукты были поделены на четыре группы: классические, устойчивые к трибенурон-метилу, устойчивые к трибенурон-метилу и заразихе, а также устойчивые к имидазолинонам. Посев состоялся 16 апреля с одновременным внесением удобрений NPK(S) 8-20-30(2) из расчёта 70 кг/га. Норма высева – 55 тыс. шт./га.

Уборка прошла 26 августа. Контроль – напомним, это был Кречет – показал достойный результат: 21,4 ц/га. В сегменте «классика» лучшими по урожайности оказались следующие гибриды: Фрэн OP – 21,6 ц/га, Даха – 21,0 ц/га, Арэв – 20,1 ц/га. В группе продуктов, устойчивых к трибенурон-метилу, хорошо показал себя новый гибрид Карина – 20,0 ц/га. А среди гибридов, предназначенных для технологии Clearfield, лучший результат продемонстрировал Бомбардир – 23,4 ц/га! Что касается

импортных гибридов, участвовавших в опыте, их урожайность была на 0,7-2,5 ц/га ниже.

Таким образом, представленная в опыте линейка гибридов «Щёлково Агрохим», включая эталонный Кречет, в очередной раз подтвердила свои сильные стороны.

#### Краснодарский край

Широкая линейка опытов с гибридами подсолнечника «Щёлково Агрохим» была заложена в Краснодарском крае. Напомним, погодные условия в 2021 году складывались для подсолнечника не самым лучшим образом. Высокие температуры воздуха и сильные ветра не позволили многим российским и иностранным гибридам реализовать потенциал масличности.

Так, в ОАО «Родина» (Ейский район) испытывали 19 гибридов, пять из которых принадлежат селекции «Щёлково Агрохим». Сев прошёл 30 апреля с нормой 60 тыс. шт./га. Мониторинг состояния посевов показывал, что развитие всех гибридов было примерно одинаковым. Повреждений растений болезнями обнаружено не было, однако некоторые гибриды иностранной селекции были сильнее поражены заразихой. Что касается гибридов «Щёлково Агрохим», то в посевах присутствовали лишь единичные экземпляры заразихи.

По итогам уборки были получены следующие цифры: контроль – 27,5 ц/га, а лучшие варианты «Щёлково Агрохим» – гибриды Фрэн и Базик – дали 30,2 ц/га (+2,7 ц/га). Немного от них отстал гибрид Арэв: 30 ц/га (+2,5 ц/га). При этом масличность «щёлковских» продуктов достигла 46,4%.

А теперь перенесёмся в ООО «СП Коломейцево» (Кавказский район) – предприятие, известное своим новаторским подходом и использованием инновационных технологий. Севооборот здесь пятипольный, подсолнечник стараются возвращать на поле не ранее чем через десять лет. Осень 2020 года выдалась очень сухой, и выровнять зябь не удалось. Поэтому прикатывание и выравнивание почвы пришлось провести весной. Посев провели

30 апреля, всходы были получены равномерные: 62 тыс. раст./га.

По итогам опыта, участие в котором принимало более 50 гибридов российской и иностранной селекции, в топ-10 попал гибрид Кречет: 36,7 ц/га при масличности 49%! Кроме того, в тройке лучших гибридов «Щёлково Агрохим» оказались гибриды Арэв (35,5 ц/га и 49,2% масличности) и Базик (35,0 ц/га и 45,7%).

И ещё одна важная цифра: средняя масличность восьми «щёлковских» гибридов, участвовавших в опыте, составила 47,1%. Это второе место среди компаний, предоставивших для опыта не единичные продукты, а линейку из четырёх и более гибридов. Причём разница с первым местом оказалось минимальной – всего 0,2%. Это говорит о том, что показатели масличности гибридов «Щёлково Агрохим» находятся на одном уровне с иностранными конкурентами, а зачастую и превосходят их!

А на предприятии им. И. П. Ревко АО фирма «Агрокомплекс» им. Н. И. Ткачёва (Выселковский район) конкуренцию нашим продуктам составили 33 гибрида российской и иностранной селекции. Несколько слов об условиях опыта. Посев был проведён 10 мая, норма высева – 64 тыс. шт./га, предшественник – озимая пшеница. Большое количество осадков, выпавших весной и летом, привело к заражению отдельных растений разных гибридов ложной мучнистой росой (ЛМР). В целом по густоте стояния и фазе развития гибриды производства «Щёлково Агрохим» не уступали своим конкурентам.

Теперь перейдём к результатам уборки. Известный эталонный гибрид от иностранного производителя дал 24,5 ц/га. Лидером всего опыта стал продукт зарубежной селекции: он сформировал 31,6 ц/га.

Но даже на фоне столь сильных конкурентов «щёлковская» линейка показала себя с наилучшей стороны! Гибрид Базик дал 27,8, Арэв – 27,6, Командор – 27 ц/га. Подводя итоги данного опыта, скажем, что селекция «Щёлково Агрохим» выглядела на одном уровне с другими лучшими продуктами российской и иностранной селекции, а многих конкурентов обогнала с существенным отрывом.



В период вегетации «щёлковские» гибриды демонстрировали хорошее развитие, ничем не отличаясь от селекционных достижений других компаний



Четвёртое хозяйство – и четвёртый опыт. На усть-лабинском предприятии АО «Рассвет» (ПУ «Центр») испытывали 11 гибридов разных селекционных компаний, а за эталон взяли «щёлковский» Командор. Сев прошёл 5 мая с нормой высева 65 тыс. шт./га. Вплоть до уборки гибриды развивались примерно по одному сценарию, без серьёзных отличий. Эталон не подвёл: сформировал 25,6 ц/га – второй результат в рамках данного опыта! Гибриды Арэв ОР и Комета ОР дали 24,2 ц/га.

Кстати, «ОР» в названии гибрида говорит об устойчивости подсолнечника к заражению. И действительно, в посевах этих гибридов растения-паразита не наблюдалось, в то время как на эталонном варианте она присутствовала единично.

Гибриды «Щёлково Агрохим» испытывают не только в агрохолдингах и крупных предприятиях, но и в фермерских хозяйствах. В новокубанском КФХ «Корнилова В. В.» гибрид Базик дал 27,3 ц/га: первый резуль-

тат в опыте и прибавка +2,3 ц/га по отношению к контролю – гибриду известного иностранного производителя. А прибавку +0,7 ц/га обеспечил Кречет, урожайность которого составила 25,7 ц/га.

Историй успеха много, но мы закончим свой рассказ на результатах демонстрационных испытаний в ООО «Кристалл» (Динской район). Первое место из одиннадцати возможных занял Арэв ОР – 30,3 ц/га. На втором расположился Кречет – 30 ц/га. А почётную «бронзу» взял Арэв – 29,3 ц/га. Что касается разных импортных гибридов, то их урожайность варьировалась в пределах 20,8-28,3 ц/га.

Опыты, заложенные в разных природно-климатических условиях, подтвердили высокие адаптивные свойства гибридов подсолнечника «Щёлково Агрохим». Они смогли реализовать потенциал урожайности и масличности, показав хорошие результаты. А значит, линейка гибридов «Щёлково Агрохим» является достойной альтернативой зарубежным продуктам, и площади, отведённые под неё российскими хозяйствами, будут только расти. Тем более что с 2022 года Краснодарский край начнёт субсидировать затраты на приобретение семян подсолнечника и кукурузы отечественной селекции: данная мера будет аналогична той, что уже действует при приобретении российских семян сахарной свёклы.

Гибрид Арэв ОР устойчив к заражению, что подтвердилось в рамках многочисленных опытов



Яна Власова,  
Краснодарский край



# 90 лет – это только начало!



В стенах центра «родилось» более 130 сортов риса

## Взгляд в прошлое

Но для начала перенесёмся в далёкий декабрь 1931 года. Именно тогда для решения актуальных проблем рисоводства был создан Всесоюзный НИИ рисового хозяйства. Спустя несколько реорганизаций в 1966 году был образован Всесоюзный научно-исследовательский институт риса.

– Российское рисоводство имеет довольно короткую, девяностолетнюю историю. Но за это время, благодаря усилиям нескольких поколений рисоводов, из слаборазвитой отрасли с урожайностью культуры в 20-25 центнеров с гектара оно превратилось в мощную индустрию. К началу 80-х годов прошлого столетия селекционеры центра создали сорта риса с потенциальной урожайностью 100 центнеров с гектара! Однако на тот момент техническая оснащённость отрасли позволяла реализовать урожайный потенциал сортов только на 40-45%, – говорит **Сергей Гаркуша**, директор ФНЦ риса, д. с.-х. н., профессор.

А затем настали тяжелейшие для нашей страны 90-е годы, когда многие научные учреждения прекратили своё существование.

– Из-за реформ, которые проводились в те времена, посевные площади под рисом, а также урожайность и валовые сборы белого зерна в России уменьшились в два раза. Институт риса, имеющий на тот момент двадцатимиллионную кредиторскую задолженность и полуторагодовую невыплату заработной платы работникам, оказался на грани исчезновения, – вспоминает наш собеседник.

Пожалуй, на этом история российского рисосеяния могла бы и закончиться. Но произошло судьбоносное событие: ВНИИ риса был передан в ведение Россельхозакадемии, а новое руководство института подготовило обращение в Государственную Думу Российской Федерации о поддержке отрасли рисоводства. Оно не осталось незамеченным: на Кубань была направлена агропромышленная депутатская группа. Совместно с депутатами Законодательного Собрания Краснодар-



Директор ФНЦ риса, д. с.-х. н., профессор Сергей Гаркуша

ского края и учёными ВНИИ риса она разработала и представила федеральным и региональным органам власти конкретные предложения по выводу рисоводства из сложнейшей ситуации. Благодаря принятым тогда мерам отрасль получила динамичное развитие!

## Движение только вперёд!

Сегодня преемником института является ФГБНУ «Федеральный научный центр риса». Его задача заключается в научном обеспечении агропромышленного комплекса России по направлениям рисоводства и овощеводства. В состав центра входят два филиала: «Рисоводческий племенной завод «Красноармейский» имени А. И. Майстренко» и «Элитно-семеноводческая опытная станция «Красная». Они ведут совместную, очень важную

Уходящий год – знаковый для ФГБНУ «Федеральный научный центр риса» (Краснодар). Научному флагману российского рисоводства исполнилось 90 лет! Серьёзный возраст, к которому коллектив центра подошёл с внушительным багажом достижений. Сегодня мы хотим вспомнить основные исторические вехи, через которые прошёл «юбилар», рассказать о разработках центра и планах на будущее.





*Сорта риса российской селекции  
востребованы и за рубежом*

работу, ежегодно производя до 5,5 тысяч тонн семян риса высших репродукций! Как результат, центр и его филиалы обеспечивают высококачественными семенами не только рисоводческие хозяйства Краснодарского края и других регионов России, но и страны ближнего зарубежья: Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Азербайджан.

А с недавних пор в структуру ФНЦ риса входит отдел овощекartoфелеводства. В перечне задач, которые он реализует, значатся создание сортов и гибридов овощных и бахчевых культур с высокой продуктивностью, вкусовыми и технологическими качествами, а также разработка энергосберегающих, экологически безопасных технологий их возделывания в открытом грунте.

Но вернёмся к рису! Прогресс не стоит на месте, и упорными усилиями учёных ФНЦ риса была разработана и реализована на практике селекционная схема ускоренного создания высокоурожайных

и стрессоустойчивых сортов риса нового поколения. Ускорение и повышение эффективности селекционного процесса обеспечиваются применением современных биотехнологических приёмов: маркерной селекции и экспериментальной гаплоидии.

– Реализация селекционной стратегии практически обеспечила страну рисопродуктами собственного производства и сформировала полную независимость от иностранной селекционной продукции. Так, в 2016 году в Краснодарском крае был получен рекордный урожай: 1 миллион тонн риса, – напоминает Сергей Валентинович.

Действительно, создание и внедрение в производство новых сортов за последние 30 лет повысили урожайность кубанского риса в два раза: с 33 до 66 центнеров с гектара в зачётном весе. Но это далеко не предел, ведь высокая адаптивность и отзывчивость новых сортов на средства интенсификации производства помога-



ют получать на отдельных полях до 100 центнеров с гектара.

– Валовые сборы риса-сырца ежегодно варьируются в пределах 850 тысяч – 1 миллиона тонн. Такой объём позволяет полностью обеспечить потребности россиян, а также экспортировать до 150-180 тысяч тонн в год по более высокой цене, чем на внутреннем рынке. Разумеется, это положительно сказывается на экономике рисоводческих предприятий, – рассказывает Сергей Гаркуша.

#### Пирикулярриоз в центре внимания

Создание нового сорта риса – долгий и кропотливый труд. Основным методом селекции в ФНЦ риса является гибридизация с последующим отбором в звеньях селекционного процесса. От скрещивания исходных родительских форм до выделения линии, отвечающей требованиям селекционной программы, её тестирования и районирования проходит 10-15 лет. Благодаря непрерывному селекционному процессу ежегодно на государственное сортоиспытание передаются 3-4 сорта. А в реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, вносятся 2-3 из них.

– Основным направлением селекции риса нашего центра является создание сортов с потенциалом урожайности 10-12 тонн с гектара. Они должны быть устойчивы к био- и абиострессорам, обладать высокими технологическими характеристиками зерна и потребительскими свойствами вырабатываемых рисопродуктов. Большое внимание уделяется созданию крупнозёрных сортов риса с массой 1000 зёрен более 34 граммов, которые востребованы на европейском рынке. Также мы работаем над созданием сортов с повышенной устойчивостью к пирикулярриозу, – рассказывает Сергей Гаркуша.

Проблема пирикулярриоза – одна из серьёзнейших в рисоводстве. Недобор зерна из-за поражения растений этим заболеванием в обычные годы составляет 5-25%. А в эпифитотийные сезоны, повторяющиеся каждые 10-12 лет, потери достигают 60% и более. Но кубанские селекционеры создали конкурентоспособные районированные сорта риса –



*Среди основных направлений селекции – создание высокоурожайных и стрессоустойчивых сортов*

Соната, Сонет, Биотех, – устойчивые к этому заболеванию, а также тысячи селекционных линий, находящихся на разных стадиях селекционного процесса.

#### Есть со вкусом и пользой

Рис занимает важное место в рационе человека. И учёные центра создали набор сортов, способный стать базой для производства широчайшего спектра пищевой продукции. В него входят традиционные короткозёрные сорта Рапан 2, Диамант, Хазар, Сигнал, Патриот, Аполлон, Наутилус, Каурис, Азовский и другие. По словам Сергея Гаркуши, они характеризуются высокой урожайностью, устойчивостью к неблагоприятным факторам среды, обеспечивают высокий выход полноценной крупы хорошего качества. При этом Патриот и Аполлон – универсальные сорта, формирующие высокие урожаи в различных условиях выращивания. А Каурис, Юбилейный 85, Наутилус и Азовский лучше проявляют себя при высоких агрофонах.

В линейке есть среднезёрные Регул, Полевик, Утёс, Яхонт, Привольный 4, сорта игольчатого типа Шарм, Злата. Также в портфеле ФНЦ риса есть сорта с повышенным содержанием амилозы – Кумир, Эльбрус и Злата. А сорта Крепыш и Титан являются крупнозёрными и используются в итальянской и испанской кухне.

Растения нового поколения средне- и крупнозёрных сортов менее высокорослые и формируют мень-

шую надземную биомассу, чем их предшественники. За счёт этого новинки более устойчивы к полеганию и технологичны в уборке.

– Технологические свойства и кулинарные достоинства новых сортов оцениваются как хорошие и отличные. Зерно имеет высокую стекловидность, низкую трещиноватость, высокий выход крупы и целого ядра. Крупа риса рекомендуется для приготовления различных видов плова, продуктов быстрого приготовления, консервов, супов, сухих завтраков, пудингов и других продуктов и блюд, – перечисляет Сергей Гаркуша.

Особое место занимают сорта специального назначения: рисопродукты из них используются в функциональном питании и имеют высокие пищевые достоинства. Впервые в России созданы и запатентованы относящиеся к этой группе глютинозные сорта Виола, Вioлетта и Витта, предназначенные для детского и лечебного питания.

#### Дело в цвете

Ещё одно направление, в котором работают селекционеры центра, связано с созданием цветных сортов риса. С недавних пор в России появился спрос не только на обычную белую крупу, но и на шелушёный рис краснозёрных и чернозёрных сортов.

– Китайскому императору подавали к столу блюда из краснозёрного риса. Поэтому в Китае такой рис называют «императорским». В зерне риса краснозёрных и чернозёрных форм повышено содержание антиоксидантов, которые связывают и выводят из организма человека свободные радикалы, и каротиноидов, улучшающих зрение. Особенность крупы таких сортов риса заключается в том, что её употребляют в пищу нешлифованной. Зерно только шелушат (то есть удаляют цветковые плёнки) и пускают в продажу. Поэтому, кроме антиоксидантов, крупа содержит много микроэлементов и витаминов. Наши селекционеры создали краснозёрные сорта Рубин, Марс и Рыжик, а также чернозёрные – Мавр и Гагат. Они содержат в 6-20 раз больше антиоксидантов, чем зерно обычного белозёрного риса, –



## Агрокультура

Российский аргумент защиты

рассказывает Сергей Гаркуша.  
 Достижения, которыми нужно гордиться

У истоков каждого нового сорта стоят профессионалы – именно такая команда работает в ФНЦ риса! В стенах центра трудится 1071 человек, из них – 71 научный сотрудник, 32 кандидата наук, 12 докторов наук и два академика.

В «копилке» селекционных достижений центра – более 130 сортов риса, а также 150 сортов и гибридов овоще-бахчевых культур. На сегодняшний день в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации на 2021 год, в общей сложности включено 70 сортов риса. Из них 35 сортов создано селекционерами центра.

– Для реализации инновационных селекционных программ мы проводим фундаментальные исследования в области генетики, физиологии и биотехнологии. Сотрудники технологического центра разработали интенсивные, а также энерго- и ресурсосберегающие технологии возделывания риса с комплексным применением удобрений, биологически активных веществ и средств защиты растений. Испытание научных разработок проводится в филиалах центра: это способствует быстрому внедрению результатов НИОКР в производство и своевременной сортосмене, – рассказывает Сергей Гаркуша.

Работа центра не остаётся незамеченной. По итогам 2015, 2017, 2018 и 2021 годов ФНЦ риса входил в число 100 лучших научно-исследовательских учреждений России. Сергей Гаркуша был награждён почётным знаком «Лучший руководитель года». Кроме того, в 2018 году коллектив учёных ФНЦ риса был удостоен премии Правительства РФ в области науки и техники.

### На высшем уровне

Техническое оснащение ФНЦ риса полностью соответствует высоким задачам, которые решает его коллектив. В инфраструктуру центра входит селекционно-генетическое подразделение с профильными ла-

бораториями. Также имеется полный комплект оборудования для получения удвоенных гаплоидов и для ПЦР-анализа.

Центр располагает двумя вегетационными площадками с лизиметрами для выращивания селекционного материала риса и овощных культур; опытно-производственным участком с машинно-тракторным парком для обработки полей в процессе полевых экспериментов; пятью теплицами для выращивания селекционного материала риса и овощных культур; фитотроном для гибридизации экспериментальных растений.

Но и это ещё не всё! В своё время Сергей Гаркуша выступил за объединение усилий учёных и бизнеса для проведения совместных исследований в области цифровых и информационных технологий. В данном проекте уже участвуют Государственный университет по землеустройству (Москва), ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург), группа компаний «Ростсельмаш» и ООО «Бизон Юг» (Ростов-на-Дону), ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» и ООО «КЛААС» (Краснодар). В рамках этой работы в рисосеющих хозяйствах Краснодарского края проводится дистанционный мониторинг посевных площадей с применением беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), заложены опытные полигоны и накоплен фотоматериал, на основе которого созданы цифровые электронные карты полей и 3D-модели.

– Мы планируем создать ситуационный центр, где будет собираться и храниться информация, касающаяся вопросов выращивания риса. Также мы собираемся сформировать отдел маркетинга, который займётся изучением потребительского рынка сельскохозяйственных культур. Исследования позволят корректировать объёмы производства семян риса, а также овощных культур, – делится планами Сергей Гаркуша.

### Друзья по всему свету

Научный мир – это мир без границ, а рис – культура номер два на планете: пальму первенства он уступает

только пшенице. Сегодня ФНЦ риса сотрудничает с научными учреждениями и организациями Китая, Бангладеш, Греции, Италии, Турции, Филиппин, Японии, Чили, Вьетнама, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Азербайджана. Расскажем о некоторых из них.

Итак, с 2007 года ФНЦ риса входит в состав Консорциума по изучению риса, возделываемого в странах с умеренным климатом (TRRC). В рамках этой работы учёные центра трудятся над созданием сортов риса с высоким потенциалом урожайности и качеством зерна, над развитием генетических ресурсов для селекции на устойчивость к пирикуляриозу риса, над созданием холодостойких сортов риса со стабильным потенциалом продуктивности.

В числе наиболее «свежих» проектов – сотрудничество с тремя китайскими институтами риса. Область общих научных интересов связана с созданием сортов риса с длительной устойчивостью к пирикуляриозу, а также сортов с высокой антиоксидантной активностью для функционального питания.

### Вместе – сильнее!

Отдельного внимания заслуживает многолетнее, плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество ФНЦ риса и компании «Щёлково Агрохим». Неудивительно, ведь для формирования высоких и стабильных урожаев рису необходима надёжная защита от вредителей, болезней и сорняков. Кроме того, важную роль играет минеральное питание, сбалансированное с помощью проведения листовых подкормок.

– «Щёлково Агрохим» вносит вклад в обеспечение россиян белым зерном. Ежегодно совместно с представителями компании мы проводим многочисленные производственные и мелкоделяночные опыты на полях рисосеющих хозяйств. Цель этой работы – изучение эффективности новых пестицидов и разработка рекомендаций по их внедрению в производство, – поясняет Сергей Гаркуша.

Свою специфику имеет гербицидная защита риса. Проблема заключается в его биологическом сходстве





Уборка риса нового урожая

с наиболее вредоносными сорняками из рода *Echinochloa* (ежовники, или куриное просо). Из-за этого значительно затрудняется борьба с сорняком.

– Усугубляется проблема и со сформировавшейся у ежовников резистентностью к наиболее распространённым до последнего времени гербицидам с АЛС-механизмом действия, – констатирует наш собеседник. – Но специалисты «Щёлково Агрохим» предложили выход из непростой ситуации. Это новый двухкомпонентный селективный гербицид широкого спектра действия **РИСТАЙЛ, МД**: он успешно прошёл регистрационные испытания, и в текущем году им обработали первые гектары посевов риса.

Серьёзный урон урожаю наносят и болезни риса, наиболее распространённой и вредоносной из которых является пирикулярриоз, о котором мы говорили выше. Достойное место среди фунгицидов, применяемых в посевах риса, занял двухкомпонентный препарат **ВИНТАЖ, МЭ**. Благодаря содержащимся в нём эф-

фективным действующим веществам и инновационной препаративной форме – микроэмульсии – он обеспечивает надёжную защиту от патогена. Наряду с фунгицидом **ВИНТАЖ, МЭ**, хорошие результаты показывают препараты **МИСТЕРИЯ, МЭ; ТИТУЛ ТРИО, ККР; АЗОРРО, КС; ТРИАДА, ККР**, а также их сочетания.

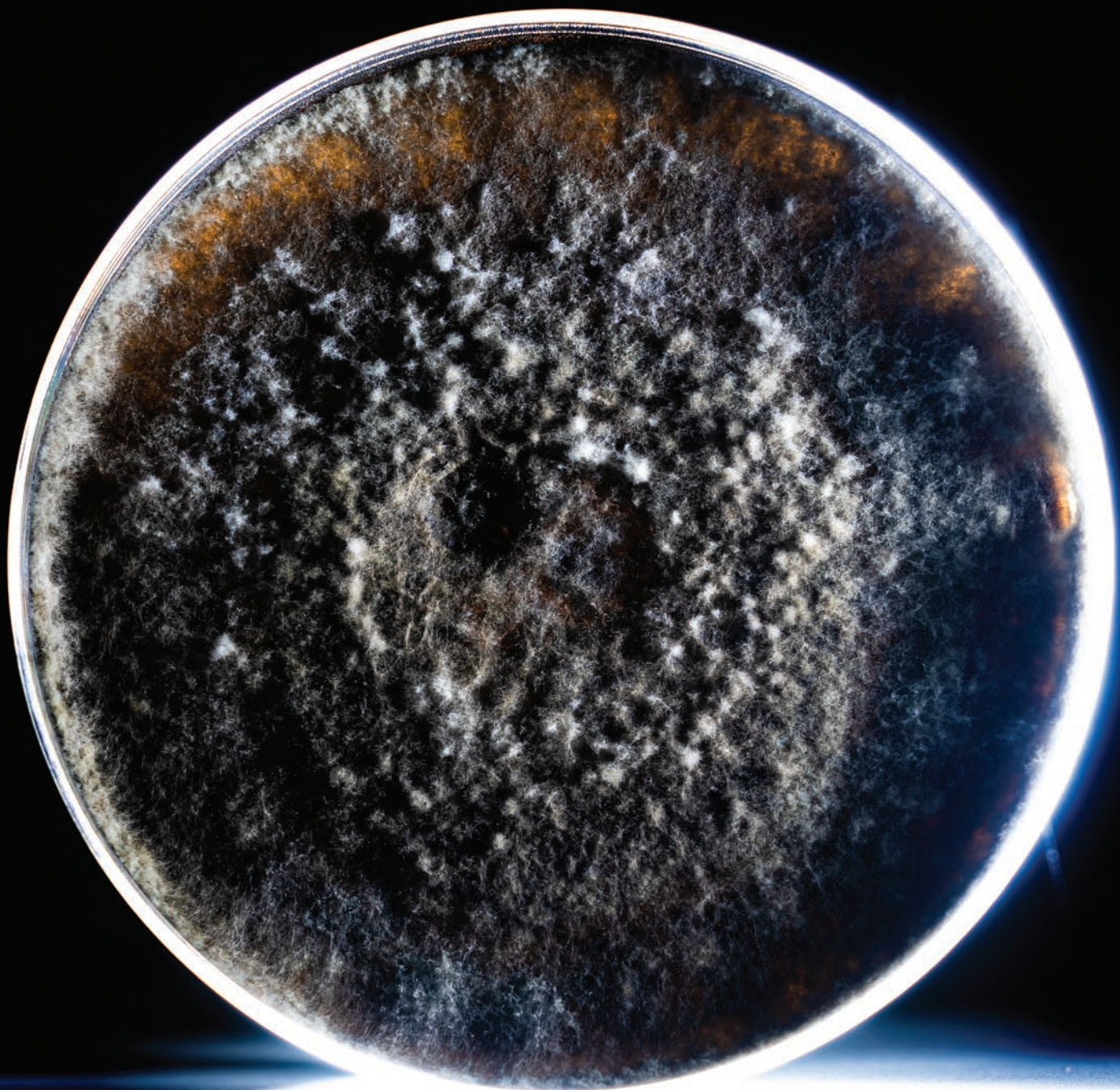
– Наше дальнейшее сотрудничество мы видим в углублении и расширении партнёрских отношений. Продуктивный потенциал созданных селекционерами ФНЦ риса сортов составляет 10-12 тонн с гектара. Реализация этого потенциала в производстве – задача непростая, она зависит от правильного выбора и неукоснительного соблюдения технологии, обеспечивающей в том числе и надёжную защиту растений от неблагоприятных биотических и абиотических факторов среды, – резюмирует Сергей Гаркуша.

Яна Власова,  
Краснодарский край

Компания «Щёлково Агрохим» поздравляет коллектив ФГБНУ «ФНЦ риса» с юбилеем и желает реализации поставленных задач и новых научных побед!



AGRO в когре



Враг под контролем  
Фото Полины Гавриловой



# Растёт урожай – растёт доверие

## Снова на высоте

Племенной завод «Пролетарий» был образован в 1930-х годах. Созданные в первые советские годы подобные совхозы были призваны решить поставленную Америку по производству мяса, молока и масла на душу населения.



Племенной молодняк «Пролетария»

Первый руководитель совхоза призвал вести хозяйство так, чтобы каждый гектар земли участвовал в производстве кормов, давая как можно больше кормовых единиц. И труженики совхоза за несколько лет подняли средние показатели, увеличили поголовье и надои. Многие годы совхоз был в передовиках. А в печальные 90-е гг. начал увядать и разрушаться вместе с большинством сельхозпредприятий страны.

Сейчас ООО «Племзавод «Пролетарий» под руководством гендиректора **Александра Горшкова** возвращает былые позиции. Всего в хозяйстве около 3000 гектаров пашни, а племенное стадо составляет более 2000 голов.

В советские времена и до 2008 года «Пролетарий» считался племенным предприятием по выращиванию и реализации скота исключительно швицкой породы. В 2008 году из Чехии, Голландии и Австрии завезли скот голштинской породы. Поголовье нарастили, и сейчас племзавод имеет лицензию, дающую статус племенного хозяйства по чёрно-пёстрой голштинской породе. Сегодня

племзавод специализируется на двух породах: швицкой и голштинской, а также производит в среднем 15-16 тонн молока в сутки. Средний надой на корову – 5800 кг молока в год.

– Конечно, растениеводство в нашем хозяйстве по большей части работает на кормопроизводство, – рассказывает главный агроном ООО «Племзавод «Пролетарий» **Елена Киселёва**. – Мы возделываем озимые и яровые зерновые культуры, кукурузу и многолетние травы. Уже четвёртый год защищаем растения продуктами «Щёлково Агрохим». Пробовали работать с разными компаниями по производству СЗР, но из года в год убеждаемся в том, что именно эта компания – лучший выбор. Причина проста: мы получаем не красивые рекламные обещания, а неравнодушных помощников-консультантов, радеющих за урожай партнёров.

За последние годы средняя урожайность в хозяйстве выросла примерно на 4 ц/га. Племзавод чувствует себя уверенно для того, чтобы смело наращивать площади и двигаться вперёд к былой величии.

## Готовый рецепт от «Щёлково Агрохим»

**Елена Киселёва** признаётся, что экспериментов здесь не боятся: пробуют разные сорта, препараты, удобрения. Только так можно добиться успеха, при этом оставаться в тренде, не отставать от мировых сельскохозяйственных тенденций. Чтобы элитный племенной скот получал качественные витаминные корма, особое значение придаётся выращиванию кукурузы на зелёную массу. При этом делается ставка на высокопродуктивные сорта (Краснодарский 194, Кавказ 575, Воронежский 175) и надёжную защиту от сорняков, болезней, вредителей.

– На кукурузе мы применяем проверенную схему «Щёлково Агрохим», – рассказывает главный агроном. – Многие годы на кукурузных полях у нас была серьёзная проблема с пыреем, которую долго не получалось решить. Дело в том, что при старом руководстве земля не пахалась, для

Племенной завод «Пролетарий» (Владимирская область) растёт и развивается вместе со своим надёжным партнёром – компанией «Щёлково Агрохим». Несколько лет назад, стремясь повысить урожайность, а вместе с ней и все остальные показатели в хозяйстве, руководство племзавода сделало выбор в пользу «щёлковских» препаратов: уважение и доверие компании росли вместе с показателями. Когда-то гремевшее на всю область племенное хозяйство вновь обретает былую славу.



**Елена Киселёва**,  
главный агроном  
племзавода  
«Пролетарий»





Кукуруза под надёжной защитой

обработки почвы использовалась дисковая борона, при этом не применялись гербициды сплошного действия. Так мы получили поля, сильно засорённые пыреем ползучим. Глава Владимирского представительства «Щёлково Агрохим» Оксана Фёдорова предложила нам вариант обработки **ОКТАВА, МД + КУПАЖ, ВДГ**. Постепенно мы очистили поля от злостного сорняка. Теперь если и увидишь пырей, то только единичные растения. Причём требуется всего-то одна обработка.

Глава Владимирского представительства Оксана Фёдорова действительно частый гость на землях племсовхоза. Несколько лет назад, знакомясь с хозяйством, она обещала гарантированно хороший результат, который не заставил себя долго ждать.

– Схема **ОКТАВА, МД + КУПАЖ, ВДГ** показала себя отлично: пырей почти исчез с полей племзавода, – рассказывает Оксана Фёдорова. Послевсходовый системный гербицид **КУПАЖ, ВДГ** – это идеальный компонент баковых смесей для усиления гербицидного эффекта, который, в свою очередь, обеспечивает **ОКТАВА, МД**.

Из-за недостаточного внесения комплексных минеральных удобрений глава здешнего представительства Оксана Фёдорова настоятельно рекомендует использование жидких микроудобрений, которые сейчас, в эпоху серьёзного удорожания минеральных удобрений, для многих хозяйств могут стать палочкой-выручалочкой в части восполнения дефицита микроэлементов.

– Недостаток цинка сказывается на урожайности кукурузы. В первую очередь кукуруза начинает сильно отставать в росте, окраска молодых листьев становится

желтоватой, нижние листья отмирают. Цинк влияет на формирование початков кукурузы и увеличивает их количество. Критический период, когда нехватка цинка приводит к потерям урожая, – 3-5 листьев. В этот период формируются генеративные органы и закладывается будущий урожай, – отмечает глава представительства. – В ассортименте для кукурузы не так давно появился отличный продукт **УЛЬТРАМАГ СУПЕР ЦИНК-700**, также советую не забывать про старый добрый **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ КУКУРУЗЫ**. Это комплексное жидкое удобрение содержит сбалансированный набор микроэлементов, полностью отвечающих требованиям кукурузы. Надеюсь, что в будущем году мы применим на землях «Пролетария» эти продукты и повысим урожайность важной кормовой культуры.

Агроном Елена Киселёва рассказывает о борьбе со злостным вредителем на кукурузе – проволочником, который из-за того же пырея ползучего какое-то время наносил ощутимый ущерб кукурузным полям «Пролетария». Забыть о вредителе помог инсектицидный протравитель **ИМИДОР ПРО, КС**, который исключает раннее повреждение посевов и дальнейший риск массового размножения насекомых.

#### Рецепт от партнёра

Когда-то главный агроном хозяйства Елена Киселёва и глава представительства «Щёлково Агрохим» Оксана Фёдорова учились вместе во Владимирском сельхозинституте, сейчас они работают в разных компаниях, но стремятся к одной цели – получать максимально большие урожаи.

– Грамотное агросопровождение – самое главное, – признаётся агроном. – Оксана Анатольевна приезжает не раз за сезон. Мы объезжаем вместе все поля, обходим все всходы. Если где-то имеются проблемы, то к ним особенное внимание и детальный разбор конкретной ситуации. После осмотра и анализа – готовый рецепт от «Щёлково Агрохим».

Именно таким коктейлем успеха стала комбинация препаратов **ФЕНИЗАН, ВР** и **ЗИНГЕР, СП**. В прошлом году озимые посеяли очень рано. На отдельном участке пшеница стала перерастать. Помог регулятор роста **ХЭФК, ВР**, который притормозил развитие и предотвратил перерастание. Посевы озимой пшеницы от сорняков Оксана Фёдорова предложила



## Партнёры

Российский аргумент защиты

обработать не весной, когда в поля не зайдёшь из-за повышенной влажности почвы, а осенью – препаратом **ФЕНИЗАН, ВР**. Против снежной плесени добавили фунгицид системного действия **БЕНАЗОЛ, СП**. Весной только подкормили растения аммиачной селитрой. Поле получилось отличное, чистое, здоровое. Такую схему теперь здесь будут применять постоянно.

– Бороться с болезнями на пшенице помогает системный фунгицид в инновационной формуляции против комплекса заболеваний **ТИТУЛ 390, ККР**, – рассказывает агроном. – Препарат справляется со всеми пятнистостями, обеспечивая урожайность и здоровый рост. Так, средняя урожайность озимой пшеницы сейчас составляет около 29 ц/га, что является отличным показателем для нашей бедноватой почвами зоны.

– Зона влажная, поэтому распространение болезней здесь идёт активно, – подчёркивает глава представительства. – Это особенность нашего региона, и этому стоит уделять внимание при составлении схемы защиты. Обязательно надо работать фунгицидами, так как болезни растений колоссально снижают урожайность. В «Пролетарии» мы экспериментально применяли **ТИТУЛ ДУО, ККР** – комбинированный системный фунгицид в инновационной формуляции для борьбы с комплексом заболеваний, обладающий мощным лечебным действием. Это новый препарат с усиленной фунгицидной активностью в рекламных посевах, к этому продукту руководство только приглядывается.

### Работа на результат

– Помню, как я впервые пришла в это хозяйство, – вспоминает Оксана Фёдорова. – Это был 2018 год, мы пробовали применять нашу схему защиты на кукурузе, руководству понравилось, как сработали препараты. Наш стиль работы – не настаивать, чтобы купили именно у нас, а показать, что препарат работает эффективно, что есть прямая зависимость между его применением и повышением урожайности. Мне нравится, что с руководством племенного завода и с его главным агрономом у нас установилось полное взаимопонимание. Любые проблемы мы обсуждаем и решаем на месте. Если какой-то препарат не по карману, найдём бюджетную альтернативу. В «Щёлково Агрохим» приняты во всём гибкий под-



Глава представительства Оксана Фёдорова привыкла работать на результат

ход и работа на результат. Я считаю, что, работая в тандеме с агрономом, пробуя, испытывая, мы смогли поднять урожайность. Хозяйство расширяется, каждый год прирастает площадями – это и есть наша главная цель.

Как глава представительства, Оксана Фёдорова считает нынешний год успешным и даже прорывным. В регионе, где существует жесточайшая конкуренция с другими производителями СЗР, «Щёлково Агрохим» приобрело устойчивый авторитет. Всего каких-нибудь три года назад аграрии посматривали косо, привыкнув к другой продукции, а сейчас палатка «Щёлково Агрохим» на аграрных мероприятиях – одна из самых посещаемых.

– Люди подходят, просят совета, зовут к себе в хозяйства, делятся проблемами на своих полях, – рассказывает Оксана Фёдорова. – Отлично работает в этом плане сарафанное радио: когда у одного фермера чистое, здоровое поле, то его сосед обязательно поинтересуется, с помощью чего достигнуты такие результаты.

### Сочные корма – сытная зима

Добрый урожай в «Пролетарии» означает, что зимовка будет сытной, ведь качественный корм в достатке – главное для племенного хозяйства. В этом году уже заготовлено и уложено на склады 88 тонн сена, около 1399 тонн соломы, более 12 тысяч тонн сенажа, около 17 тысяч тонн силоса.

– В планах значилась заготовка около 20 тысяч тонн кормов, а у нас уже сейчас под 30, – уточняет главный агроном.



Швицкая порода – гордость  
«Пролетария»



В этом непростом году работники «Пролетария» вступают в зиму в полном хозяйственном порядке: достраивается новый двор для молодняка, на имеющихся фермах перекрыты старые крыши, заменены молокопроводы. Вообще, за последние три-четыре года в хозяйстве существенно улучшились условия труда. При дворах имеются душевые кабины, комнаты для отдыха. Директор предприятия Александр Горшков не остаётся в стороне от проблем и забот посёлка Центральный, где располагается племязавод и живут работники предприятия.

– Около нашей конторы много лет стояла старая водокачка, – рассказывает Елена Киселёва. – Сейчас по просьбе населения посёлка при финансовой поддержке племязавода ведётся превращение этого ненужного сооружения в часовню. Уже поставили крест, ворота. Будет у нас свой храм. Отремонтирована столовая, где проходят все самые главные праздники селян. У нас везде порядок и чистота. На День посёлка сельхозпредприятие всегда оказывает помощь – с местным сельсоветом у нас тесное партнёрство.

Марьяна Мищенко





В 2021 году Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства отметил своё 65-летие. За эти годы учёными-селекционерами института было создано более 200 сортов сельскохозяйственных растений. В государственном реестре состоит 85 сортов зерновых, кормовых культур и картофеля уральской селекции. Институт имеет 40 патентов. Его сортами в Уральском регионе ежегодно засеваются более 60% посевных площадей. Институт занимается не только селекцией, но и семеноводством: выращивает оригинальные семена сортов собственной селекции на реализацию. И в производственной сфере при осуществлении защиты растений НИИ активно сотрудничает с компанией «Щёлково Агрохим» уже на протяжении почти 20 лет.

## Науку продвигаем вместе

О взаимовыгодном сотрудничестве расскажет Александр Шанин, заместитель руководителя Уральского НИИСХ, к. с.-х. н.

– Александр Андреевич, как в Свердловской области отметили 65-летие института?

– Так вышло, что дату отмечали в июле, как раз накануне Всероссийского дня поля, проходившего, как известно, в этом году в нашем регионе. И праздновать свой юбилей нам особенно не пришлось: мы активно готовились к всероссийской выставке. По поручению регионального министерства сельского хозяйства именно сотрудники Уральского НИИСХ проводили производственные работы по закладке демонстрационного участка и подготовке сельскохозяйственных культур к показу. Надо сказать, что с поставленной перед коллективом задачей по подготовке поля мы справились отлично. Получили благодарность от директора Департамента растениеводства Минсельхоза РФ Романа Некрасова «За активное участие в работе выставки «Всероссийский день поля – 2021».

А вот уже на Дне поля, состоявшемся в августе, в присутствии первого замминистра сельского хозяйства РФ Джембулата

Хатуова и руководителя Департамента растениеводства Минсельхоза РФ Романа Некрасова наш региональный министр АПК Свердловской области Артём Бахтерев от имени правительства области вручил ключи от современного трактора руководителю Уральского НИИСХ, директору ФГБНУ «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр



Заместитель руководителя Уральского НИИСХ Александр Шанин и старший менеджер Тюменского представительства по Свердловской области Андрей Дук нашли общий язык ещё со студенческих лет, когда вместе учились на агрономическом факультете Свердловского сельхозинститута (ныне – Уральский аграрный университет). И поныне им комфортно работать вместе: теперь уже в сфере применения средств защиты растений «Щёлково Агрохим»



Уро РАН» (наш институт является филиалом центра) Никите Зезину.

– **Достижения уральцев в области селекции сельскохозяйственных растений хорошо известны российским аграриям. Достаточно сказать, что сорт пшеницы Ирень селекции Уральского НИИСХ занимает в России второе место по площади среди посевов яровой пшеницы. Но сегодня хотелось бы поговорить о семеноводческой сфере деятельности института, то есть непосредственно о работе производственного подразделения, которым вы руководите. Семена каких культур выращивают на производственных посевах института? Предназначены ли они только для реализации местными аграриями или их география шире?**

– В институте производятся оригинальные семена только селекции института. Реализация семян проводится не только для местных сельхозпроизводителей, в области остаются от 30-70% (в зависимости от года) семян нашего производства. Остальные объёмы расходятся узкой полосой (по широте между лесостепью и тайгой), которая тянется с востока на северо-запад, от Красноярска, Иркутска до Пскова.

Уральский НИИСХ занимается селекцией и семеноводством зерновых культур (пшеница, ячмень, овёс), зернобобовых (горох), картофеля, многолетних злаковых и бобовых трав (люцерна и клевер). Зерновые на семена выращиваем на площади в 600 га. Ежегодно получаем не менее одной тысячи тонн оригинальных семян. Урожайность на пшенице по плану должна составлять не менее 2 т/га сертифицированных семян, но этот показатель обычно бывает выше: 2,5-3 т/га; самая высокая урожайность по пшенице составляла 4,5 т/га, по ячменю бывает и 6 т/га в отдельные годы.

Если учитывать, что наш регион отличается довольно суровыми зимами, то из озимых культур семеноводство идёт по зимостойкой ржи и последние 10 лет по тритикале, у нас уже есть свои сорта этой ценной фуражной культуры. Рожь на семена выращиваем на площади в 84 га, тритикале – пока только на 3 га.



Заместитель руководителя Уральского НИИСХ  
Александр Шанин

В основном размножаем перспективные линии. Дело в том, что тритикале в наших условиях зимует хуже, чем рожь, но лучше, чем озимая пшеница. Озимая пшеница, как известно, даёт самые высокие урожаи, однако в нашем регионе она неустойчива в зимовке. Хотя в отдельные годы эта культура зимует благополучно и воодушевлённые высоким урожаем предприятия идут на увеличение площадей, но чаще всего они терпят фиаско. Даже если озимые и выдержат холода, то не выдержат высокого снега и неизбежно связанного с этим фактором выпревания. Тритикале лучше переносит нашу зимовку и даёт высокие урожаи: некоторые сортообразцы на площади 5-10 га давали около 8 т/га! Как я уже сказал, своих сортов этой культуры пока немного, и если в случае с озимой рожью размножаем только свои сорта, то сорта тритикале завозили из других регионов. Например, Башкирская короткостебельная, Гермес, Антей. Хотя в настоящее время уже размножаем несколько линий собственной селекции.

По гороху нормы урожайности меньше. Пока уральские аграрии не научились получать высокие сборы этой культуры в наших условиях. В опытном хозяйстве «Щёлково Агрохим» ООО «Дубовицкое» мы приобретали семена высокоурожайных сортов гороха селекции ФНЦ ЗБК, таких как Спартак, Фараон, но они не дают такие высокие урожаи, как в «Дубовицком», хотя районированы и по нашему региону.

Поскольку сельское хозяйство Свердловской области ориентировано на получение животноводческой продукции, сельхозпредприятия просят у наших селекционеров сорта высокобелковых кормовых культур. Мы выращиваем на семена многолетние бобовые травы (клевер, люцерна) собственной селекции. В последнее время, когда в животноводстве стали стабильно добиваться высокой продуктивности молочного стада, увеличился спрос на семена люцерны. Потому что у этой кормовой культуры состав белка является оптимальным для рациона высокопродуктивных животных. Соответственно, мы расширяем площади под семеноводство этой культуры. Наш сорт Сарга известен от Тюмени до Беларуси, в дополнение к нему идут и такие сорта люцерны, как Уралочка, Виктория.

– **Если уральские селекционеры делают акцент на кормовых культурах, то без рапса (как сырья для высокобелкового жмыха) никак не обойтись? Семена каких сортов производит семеноводческое подразделение Уральского НИИСХ?**

– Рапсовый жмых очень востребован в нашей области, аграрии выращивают рапс на площади от 17 до 23 тысяч га. Однако потенциал животноводства таков, что клин под этой культурой надо довести до 100 тысяч га. Но есть ряд препятствий для увеличения площадей. Во-первых, доля рапса в севообороте должна быть не более 25%. А во-вторых, в последние годы на рапсе отмечается большая заселённость вредителями. Поэтому культура в плане возделывания непростая. Часто большой вред наносят крестоцветная блошка, капустная моль, рапсовый цветоед. Но мы научились бороться с крестоцветной блошкой протравливанием семян, в этом плане отлично себя показал инсектицидный протравитель производства «Щёлково Агрохим» **ИМИДОР ПРО, КС**, и всходы рапса блошку выдерживают без потерь. Так же и на зерновых: чтобы избавиться от хлебной полосатой блошки и других внутривидовых вредителей, мы дополнительно к фунгицидному протравителю применяем **ИМИДОР ПРО, КС**.

Селекционеры нашего института селекцию ярового рапса не ведут,



но мы являемся оригинатором совместно с «Белогоркой» (Ленинградский НИИСХ) сорта Оредеж 6 (автор – ведущий научный сотрудник ЛНИИСХ **Любовь Бекеш**). Этот ранний сорт в наших условиях хорошо себя чувствует, уверенно вызревает. В области рапс даёт 11-22 ц/га маслосемян, самая большая урожайность – 28 ц/га на сортах рапса отечественной селекции. Но вот у нас Оредеж 6 на одном сортоучастке дал 38 ц/га!

Добавлю: так как на рапсе требуется высокая инсектицидная нагрузка, то некоторые сельхозпроизводители стали уходить от «вкусной» культуры в пользу других масличных, например льна. Если раньше в области посева льна занимали меньше 1 тыс. га, то сейчас засевают около 5 тыс. га. Так что структура крестоцветных (сурепица, рапс, лён) варьируется, но в сумме масличный клин стабильно составляет не менее 25 тыс. га.

**– Свердловская область – «донор» по картофелю. Уральский НИИСХ занимается селекцией и семеноводством этой культуры?**

– Да, наши картофелеводы обеспечивают «вторым хлебом» область и вывозят его за пределы области. Выращивают, увы, в основном импортные сорта, но отмечу отрадный факт: в последнее время уральская селекция картофеля заметно прогрессирует, выводятся как столовые сорта, так и сорта для промпереработки (для заморозки и для чипсов). Это результаты реализации подпрограммы «Развитие селекции и семеноводства картофеля в РФ» Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы. Целью этой подпрограммы как раз является импортозамещение за счёт создания и вывода на рынок конкурентоспособных новых сортов картофеля российской селекции. В прошлом году на базе Уральского НИИСХ был открыт селекционно-семеноводческий центр в области картофелеводства, руководит им **Елена Шанина**. Это уникальный центр: в нём работает сразу несколько современных лабораторий, позволяющих проводить селекцию на клеточном уровне. В составе центра действует селекционный фитотрон: это четыре теплицы – две для селекции, в них на базе маточных растений проводятся скрещивание и получение ягод. Из произведённых семян получают первые растения – сеянцы, в двух теплицах выращиваются 18 800 растений. И две теп-

лицы для получения миниклубней, где размножается более 20 тысяч растений разных сортов.

На специально выделенном участке в 3 га разбиты селекционные питомники. СЗР на селекционных участках не применяются. А в оригинальном семеноводстве их надо обязательно применять. Мы отдаём предпочтение препаратам «Щёлково Агрохим»: гербициды **ЗОНТРАН**, **ККР**, **КАССИУС**, **ВРП**, фунгицид **МЕТАМИЛ МЦ**, **ВДГ**, листовая подкормка **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ** никаких нареканий не вызывают.

В 2020 году включены в госреестр два сорта – Аляска и Терра, которые призваны заменить импортные семена. На всероссийской выставке «День поля – 2021» сорта были успешно представлены руководству Минсельхоза.

**– Александр Андреевич, с учётом того, что институт сотрудничает с компанией «Щёлково Агрохим» почти 20 лет, можно с гордостью сказать, что мы вместе продвигаем науку.**

– Абсолютно согласен! Мы начали применять препараты компании по защите растений и сотрудничать с представительством ещё с 2003 года. И с каждым годом набираем обороты. Особенно в последние семь лет, когда Уральский НИИСХ вышел на большие объёмы производства в семеноводстве. Ведь если раньше институт занимался исключительно селекцией, под производство семян приходилось лишь около 70 га зерновых, то сегодня только под зерновыми у нас занято 600 га. Соответственно, растут и объёмы закупок СЗР.

Качество продуктов нас вполне устраивает. Не скажу, что импортные препараты известных брендов плохие, но их ценник «кусается». И мы стали искать поставщика СЗР, у которого при хорошем качестве приемлемая стоимость, и «Щёлково Агрохим» вполне отвечает этим нашим запросам. Начиная с протравителей, как фунгицидных, так и инсектицидных, и далее работаем по вегетации – гербицидами, инсектицидами. Пока не «доросли» до фунгицидов по зерновым культурам: у нас лето такое, что при ранних сроках посева на раннеспелых сортах мы уходим от заболеваний – погодные условия не дают развиваться листовым болезням.

Кроме применения СЗР на производственных посевах, мы сотрудничаем со «Щёлково Агрохим» на договорной основе по испытанию новых препаратов. Так, мы проводили опыты по применению препа-

Андрей Дук, старший менеджер Тюменского представительства «Щёлково Агрохим» по Свердловской области:

– При обработке семян обязательно рекомендуем, помимо фунгицидных протравителей **БЕНЕФИС**, **МЭ** и **СКАРЛЕТ**, **МЭ**, применять инсектицидный. В этом году май оказался жарким, хлебная блошка на зерновых была очень активной. При обработке гербицидами ещё добавляли дополнительно инсектицид **ИМИДОР**, **ВРК**. А на демонстрационном участке Дня поля пришлось провести ещё одну отдельную обработку инсектицидом, чтобы снять нагрузку с зерновых. Данная мера нехарактерна для обычных условий, но в нынешний год приходилось это делать: и так растениям в жару не хватает влаги, а блошка высасывает из них последние соки, растения стоят обесцвеченные, как папиросная бумага. Поэтому мы решили дополнительно провести инсектицидную обработку.





На Всероссийском дне поля первый заместитель министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов и руководитель Депрестниеводства Минсельхоза РФ Роман Некрасов «благословили» уральский картофель на долгую и счастливую жизнь на российском рынке

рата **БЕНИТО, ККР** на люцерне. Дело в том, что этот высокоэффективный контактный послевсходовый гербицид применяется для контроля однолетних двудольных сорняков в посевах сои и гороха, мы же испытывали его на люцерне. Готовили отчёт, как он влияет на сорную растительность и на основную культуру. Было интересное исследование по применению полной линейки «Щёлково Агрохим» на четырёх культурах, мы закладывали демонстрационные участки и составляли подробный отчёт о результатах.

Отдел земледелия и кормопроизводства Уральского НИИСХ (завотделом – Павел Постников) осуществлял испытания препарата **БИОКОМПЗИТ-КОРРЕКТ** по разложению стерны.

И конечно, всегда рядом с нами менеджеры представительства «Щёлково Агрохим» **Андрей Дук**: когда работаем с препаратами компании, всегда с ним согласовываем схему, условия применения. Помимо делового сотрудничества, нас связывают давние дружеские отношения: Андрей – мой однокурсник, мы вместе учились на агрономическом факультете Свердловского сельхозинститута. И это только помогает в совместной работе. Я в любой момент могу получить от него квалифицированный совет, исчерпывающую консультацию по любому вопросу.

Что я особенно ценю в «щёлковских» препаратах, так это возможность уменьшить пестицидную нагрузку за счёт современных препаративных форм, это подкупает. Ведь, используя препараты с уменьшенным содержанием д. в., за счёт формуляции мы добиваемся такого же эффекта, как и с большим содержанием. Мы видим это на практике: никакого беспокойства за то, что пестициды принесут вред культуре, «щёлковские» препараты не вызывают – нагрузка минимальная, эффект максимальный.

– Наверняка у вас есть «любимый» препарат «Щёлково Агрохим», который способен выручить в трудной ситуации, как никакой другой?

– Да, есть такой! Дело в том, что в институте не менее 30% площади зерновых культур подсеивается клевером: он медленно развивается и даёт продукцию на следующий год. Но круг препаратов, которые могут «работать» с подсевом клевера, очень узок, такого практически нет ни у кого. А у «Щёлково Агрохим» такой есть – это **ЛИНТАПЛАНТ, ВК**. (Селективный системный гербицид, применяемый для борьбы с однолетними двудольными сорняками в посевах зерновых колосовых, картофеля, льна, гороха и других культур. – Прим. ред.) Этот препарат мягко работает с основной и подсеивной культурами и имеет довольно широкий спектр по сорной растительности. Кроме этого, мы испытывали его против маревых в посевах злаковых трав и очень довольны результатом. А ведь для злаковых трав тоже небольшой выбор препаратов, **ЛИНТАПЛАНТ, ВК** прекрасно может работать на них, воздействуя только на сорняк.

Ещё один «любимчик» – инсектицидный протравитель **ИМИДОР ПРО, КС**. С инсектицидами мы стали работать относительно недавно, сначала применяли небольшие объёмы, потом стали полностью 100% семян зерновых протравливать инсектицидом. В результате уходим от внутривредителей, от блошки, тли. Это позволяет нам даже снижать норму высева: если раньше засевали на гектар около 7 млн зёрен, то в последние годы по пшенице – 5 млн зёрен, по ячменю – 3,5 млн всего. То есть «щёлковские» протравители создают комплексную защиту, растение меньше повреждается, становится более конкурентоспособным, а значит, есть возможность уменьшить норму высева. Представьте, какая экономия получается: приобрести семенного материала 10 тонн или всего 6 тонн? Это существенные средства. На 40% меньше семян высеем за счёт более качественной комплексной защиты.

– Спасибо за интервью! Желаем коллективу Уральского НИИСХ дальнейших успехов, ещё раз поздравляем с 65-летием!

Марьяна Мищенко



Миниатюры из Лицевого летописного свода Ивана Грозного. Слева: «О посылке государевой на стада Крымские...» В центре: «Первый день Судбищенской битвы». Справа: «Поход Девлета Гирея на Русь»

## Где бились богатыри, теперь растёт подсолнечник

### Победы продолжаются

Раскопки, начавшиеся весной этого года, ведутся на полях Новодеревеньковского района, где применяется защита «Щёлково Агрохим». Поэтому сотрудники Орловского представительства компании не могут остаться равнодушными к таким историческим находкам. Они делятся своими впечатлениями от происходящего на их глазах и активно интересуются находками археологов.

– Мы видели на наших полях наконецники стрел, элементы конской сбруи, – рассказывает глава Орловского представительства «Щёлково Агрохим» **Виктор Титов**. – Удивительные ощущения! Когда-то здесь произошло судьбоносное сражение за Отечество, а теперь на этих землях идёт битва за урожай. Продолжаем сражаться!

### Великая сеча

Орловский краевед **Григорий Лазарев**, много лет отдавший изучению Судбищенской битвы и написавший о ней две

книги, признаётся, что последние находки на здешних полях открывают новые горизонты для дальнейших исследований. Он вспоминает, как много лет назад при строительстве дороги Орёл – Ефремов был найден обломок булавы, которую мог носить только воевода. Скорее всего, это булава именно прославленного воеводы **Ивана Шереметева**, который и руководил сражением под Судбищами в 1555 году. Это была одна из первых находок на месте битвы.

– Тогда мне удалось с помощью милиции спасти подлинную булаву из пункта приёма чермета, – рассказывает **Григорий Григорьевич**. – Помню, хотел заливатски занести её над головой, как богатыри прошлого, да аж осел – настолько она была тяжела. Не менее 20 килограммов! Вот такие ребята сражались за землю русскую!

**Григорий Лазарев**, ставший инициатором мемориала на предполагаемом месте битвы, знает про это место, казалось бы, всё. Он с удовольствием рассказывает историю сражения, и кажется, будто слушаешь древнерусскую былинку.

В этом году в Орловской области были обнаружены уникальные артефакты XVI века, которые позволяют историкам установить точное место знаменитой Судбищенской битвы, переломившей ход отечественной истории. Здесь в 1555 году у старинного села Судбищи русские воины вступили в схватку с войском крымского хана Девлета Гирея. Это было первое наступление на крымских татар, до сих пор от их разбойничьих набегов русские только отбивались. Как писал историк **Николай Шефов**, «Судбищенская битва стала этапным событием в истории русско-крымских войн. Обычно занимавшие оборонительную позицию русские войска вышли в степь и дали бой крымской коннице за пределами своих рубежей. С этого момента начинается период первого контрнаступления Москвы против Крымского ханства».



**Виктор Титов**,  
глава Орловского  
представительства  
«Щёлково Агрохим»





**Григорий Лазарев,**  
известный орловский  
краевед, автор 11 книг  
по истории края

– 3 и 4 июля 1555 года состоялась битва у старинного села Судбищи, – рассказывает он. – Силы были неравными. С нашей стороны – 7,5 тыс. воинов под предводительством Ивана Васильевича Шереметева, с татарской – 60 тыс. воинов, дерзких бандитов под начальством хана Девлета Гирея. Вражеское войско шло на Москву, но царь Иван Грозный, прознав об этом, направил Шереметева в Дикую степь (так называлась в то время эта местность, не входившая в границы Московского царства) с 13 тыс. ратниками. Под Ливнами войско Шереметева наткнулось на татарский обоз с богатой добычей, и арестованный обоз, в котором одних лошадей насчитывалось 60 тыс., под охраной половины войска отправился в сторону Мценска и Рязани. На оставшуюся часть войска в 7,5 тыс. ратников и наткнулся хан Девлет Гирей. Иван Васильевич Шереметев был весьма видный воевода. Его очень хвалил Курбский, ценил царь. Помолившись Всевышнему, воевода решил вступить в бой с такой огромной армией.

Русское войско в первый день битвы одержало победу, ошелолив неприятеля неожиданностью, внезапностью, невероятной смелостью и отчаянием. Девлет Гирей был изумлён, когда взятые в плен русские рассказали, что войско в разы меньше татарского. Утром хан

приказал снова атаковать. Силы были неравны, под воеводой Шереметевым был убит конь. Сам он, раненый и истекавший кровью, был спасён с поля боя верными дружинниками.

– Видимо, тогда воевода и потерял символ полковничьей власти – булаву, – отмечает историк Лазарев.

На совете было принято решение продолжать сражаться и не отступать. Всю ночь русское войско рубило засеку: сотни сосен и елей были направлены в сторону неприятеля. Укрепившись на холмах и в буераках, русские оборонялись, чем могли. И они устояли!

– Атаки татар длились до самого вечера, а потом хан, опасаясь приближающегося подкрепления со стороны русских, отступил и повернул на юг, в Крым. Его дикая армия преодолевала за день 70-80 км. Это очень большая скорость. Наши ратники подсчитывали потери: по оценке историка Ивана Афремова, русских воинов полегло около 5 тыс. человек, татарских – 15 тысяч, – рассказывает Григорий Лазарев.

Израненное войско Шереметева во главе с военачальником направилось в сторону Москвы, по пути их встретил Иван Грозный. Он с почестями ожидал героев в Туле. Царь милостиво награждал воеводу Шереметева и лучших воинов, признав эту победу великим событием в истории государства.



Часовня, построенная на месте, где по преданию укрывались уцелевшие русские воины





## Путешествие во времени

Российский аргумент защиты

### «Над Судбищами зоренька алая...»

Четверть века назад Григорий Лазарев вместе с единомышленниками впервые отправился в Судбищи, чтобы разыскать следы великой битвы. По косвенным

### Раскопки века

Весной 2021 года орловские дайверы обнаружили в небольшой речушке Гоголь необычные артефакты, которые чрезвычайно заинтересовали историков. На мес-



Судбищенские находки

признакам, с опорой на различные исторические изыскания, удалось установить примерное место сражения. Там по инициативе краеведа и при помощи местных жителей был установлен мемориал: могучие воины со щитами и копьями, православный крест, памятный камень, где люди оставляли цветы в память о жестокой сече.

– А в 2005 году мы инициировали возведение в этих местах часовни, – продолжает свой рассказ краевед. – Существует легенда о том, что остатки войска Шереметева укрылись после боя в подземелье церкви Покрова Пресвятой Богородицы, существовавшей в те времена в селении. На часовню собирали всем миром, а большую часть средств вложил тогдашний губернатор Орловской области Егор Строев. С тех пор в Судбищах ежегодно в июле проходят праздники. Позже установили на мемориале специальную аппаратуру: нажав кнопку, любой посетитель мог услышать гимн Судбищенской битве, слова к которому придумал я. Начинается он словами: «Над Судбищами зоренька алая».

то приехали археологи и учёные, научные сотрудники музея-заповедника «Куликово поле». В ходе первоначальных двух месяцев работ Сейминско-Суджинской экспедицией Института археологии РАН

Серебряные монеты времён Ивана Грозного





Генеральный директор  
ООО «Богоявленское»  
**Екатерина  
Добренькова** на месте  
знаменитого сражения

была проведена геодезическая съёмка местности с точной привязкой всех найденных предметов при помощи тахеометра и GPS-приёмников. На сегодняшний день найдено более 1500 находок: свыше 800 наконечников стрел разных типов, больше 100 свинцовых пуль и картечин, серебряные монеты эпохи Иоанна Грозного, пластины от доспехов, куски кольчуг и многое другое.

21 октября 2021 года министр культуры Российской Федерации **Ольга Любимова** провела рабочую встречу с губернатором Орловской области **Андреем Клычковым**, на которой обсуждались результаты археологических раскопок в регионе.

– Место Судбищенского сражения является уникальным для России. Здесь произошло одно из самых известных сражений эпохи Ивана Грозного. В ходе археологических раскопок на текущий момент уже обнаружено свыше 1,5 тыс. артефактов. Для нас это очень значимое событие, и мы заинтересованы в том, чтобы совместно с вами выработать усилия по сохранению данного исторического наследия, – отметил Андрей Клычков.

Министр, в свою очередь, подчеркнула актуальность и значимость проблемы сохранения культурного археологического наследия нашей страны.

– Конечно, ни у кого не вызывает сомнения, что необходимо сохранить находки для будущих поколений. Нам стоит сов-

местно проработать возможные варианты музеефикации и создания экспозиции на основе найденных предметов и артефактов, – добавила Ольга Любимова.

#### На защите рогных полей

Генеральный директор ООО «Богоявленское» **Екатерина Добренькова** заведует предприятием с момента его образования в 2010 году. Поля «Богоявленского» находились как раз на предполагаемом месте Судбищенской битвы, поэтому она знает все исторические факты и легенды о судьбоносной сече XVI века.

На этих землях находится и уникальный культовый объект – Синий камень. Как рассказывает Григорий Лазарев, по народному преданию, сам Господь, стоя на Синем камне, молился о победе русских воинов над неверными в средневековой Судбищенской битве.

– И христиане изгнали непрощенных гостей, а на Синем камне до сих пор ясно виден отпечаток «Его стопы», – говорит краевед. – Сам камень громадный: длина с востока на запад составляет 6 метров, ширина – 4,5 метра, толщина в среднем равна 1,2 метра. Глубина отпечатка «стопы Господней» на Синем камне составляет 7-9 см. Кстати, синим камень называется неслучайно. После дождя его обычный серый цвет меняется на синий. Такую окраску приобретает мокрая поверхность.



Легендарный Синий камень



## Путешествие во времени

Российский аргумент защиты

Монолит состоит из мелкозернистого кварцевого биотитового сланца, а синий цвет образуется от преломления и отражения света поверхностью чешуек биотита и зёрен кварца.

Екатерина Добренёва всегда с уважением относилась к истории родного края, вот и сейчас, когда раскопки века переместились на поля её хозяйства, приняла это с пониманием.

– Убрали подсолнечник, а потом здесь начались раскопки, – говорит она. – Одна беда – чёрные копатели стали навещаться регулярно. Этих варваров, думающих только о своей выгоде, а не о спасении культурных объектов, периодически задерживают сотрудники полиции.

В хозяйстве возделывается 3,5 тыс. гектаров земли, выращиваются озимая и яровая пшеница, ячмень, рапс, гречиха. Для животноводства (в «Богоявленском» имеется стадо племенных симменталов) возделывается кукуруза на силос. В последние годы урожайность культур в хозяйстве заметно поднялась. Директор, уделяя пристальное внимание современным технологиям защиты растений, выбрала помощь компании «Щёлково Агрохим».

– Со «Щёлково Агрохим» работаем уже четвёртый год, я очень ценю грамотное аграрное сопровождение, которое предоставляет компания, – рассказывает Добренёва. – Между нами сложились крепкие и доверительные партнёрские отношения.

– Мы полностью перешли на ваши технологии, на всех культурах наши растения защищают продукты «Щёлково Агрохим». Юрий Поляков всегда держит на контроле состояние полей, приедет днём и ночью, подскажет, поможет, проконсультирует, – говорит главный агроном и управляющий ООО «Богоявленское» **Юрий Мамедкулов**.

Консультант Юрий Поляков рассказывает, что четыре года назад начинали с препарата **ОВСЮГЕН ЭКСПРЕСС, КЭ**, который отлично сработал на пшенице, уничтожив злостный сорняк. Сейчас же «щёлковские» продукты стоят на защите «богоявленских» полей не хуже, чем войско Шереметева пять веков назад.

– Как раз в тех местах, где была битва, за отечественный подсолнечник сражались «щёлковские» гербициды, – рассказывает глава Орловского представительства **Виктор Титов**.

Высокоэффективный послевсходовый гербицид для технологии возделыва-



Наконечник стрелы, найденный на раскопках

ния подсолнечника **САНФЛО, ВДГ** помог справиться с сорными растениями, обеспечив чистейшие поля. Препарат **ХИЛЕР, МКЭ**, имеющий хорошую совместимость в баковых смесях, помог в сложных погодных условиях. В 2020 году с помощью «щёлковской» защиты урожайность подсолнечника в ООО «Богоявленское» поднялась на 4 ц/га, обеспечив показатель 26 ц/га.

– В прошлом году мы впервые попробовали здесь инновационный гербицид для защиты кукурузы **КОРНЕГИ, СЭ**, – рассказывает ведущий научный консультант Орловского представительства **Юрий Поляков**. – Увидели чистые посевы, прекрасные растения. В 2021 году применили **КОРНЕГИ, СЭ** на 70 гектарах. Результат впечатляет.

Уже не первый год в ООО «Богоявленское» применяют гербицид системного действия **УНИКО, ККР**, который имеет непревзойдённый диапазон сроков действия, вплоть до колошения, когда никакие другие продукты применять нельзя.

– С помощью **УНИКО, ККР** боремся в хозяйстве с вьюнком полевым, который всходит поздно, когда гормональными препаратами работать запрещено, – комментирует Поляков. – Урожайность растёт с каждым годом. Руководитель уделяет должное внимание технологиям и современным препаратам высокого класса. В этом году озимые культуры мы видим





в прекрасном состоянии, так сказывается протравливание препаратом **ПОЛАРИС, МЭ**, действующим и против семенной, и против почвенной инфекции. По рапсу в этом году вышли на минимальные затраты с максимальным результатом, причём провели всего три обработки: **ИЛИОН, МД** – непревзойдённый гербицид на рапсе, **ЭСПЕРО, КС** – для контроля вредителей, **БЕРЕТТА, МД** – для особо вредоносных насекомых.

#### Прямая речь

*Учёный секретарь Государственного музея-заповедника «Куликово поле» Алексей Воронцов:*

– Сейчас обследована полоса протяжённостью более двух километров, найдены скопления находок. В ближайшее время будут развёрнуты планомерные исследования. Работы станут новым этапом историко-археологического изучения системы обороны южных рубежей Московского государства XVI-XVII вв., начатого при подготовке к празднованию 500-летнего юбилея Тульского кремля как начала строительства Большой засечной черты. Полевые работы продолжатся изучением, реставрацией и подготовкой к публикации всех находок.

*Научный сотрудник отдела археологии эпохи Великого переселения народов и раннего средневековья Института археологии РАН Олег Радюш:*

– Сейминско-Суджинская экспедиция Института археологии РАН проводила археологические разведки в Новосильском районе Орловской области, когда получила сообщение о находке предметов вооружения от представителей клуба «Диво». Мы выдвинулись на место для обследования и уточнения обстоятельств обнаружения вещей. В ходе планомерных поисков было обнаружено место боестолкновения, происходившего, судя по полученным материалам, в середине XVI в. Проведена геодезическая съёмка местности с точной привязкой всех найденных предметов при помощи тахеометра и GPS-приёмников. Среди находок – более 150 наконечников стрел разных типов, обломок втулки от копья, свинцовые пули и картечины, обломок лезвия клинкового оружия, колчаный крюк, поясные накладки и подпружные пружины, подковные гвозди, обломки обувных и конских подков, серебряная монета Иоанна Васильевича, отчеканенная до 1550 г. Найденный участок битвы предположительно может быть связан с последним эпизодом сражения, в котором остатки русского войска под руководством Алексея Даниловича Басманова оборонялись в укреплённом засеками лагере.

Марьяна Мищенко

Фото из архивов ИА РАН



Фото: стерня зерновых  
колосовых культур



Быстрое  
разложение стерни

# Биокомпозит- деструкт

консорциум штаммов бактерий  
общий титр - не менее  $1 \times 10^9$  КОЕ/мл

Специализированное, жидкое  
микробиологическое удобрение-биодеструктор

- Уникальный состав из спорообразующих бактерий, обладающих высокими деструкторными и ростостимулирующими свойствами
- Быстрое разложение соломы, пожнивных и органических остатков в почве
- Высокая активность при засухе
- Эффективное применение как до сева, так и после уборки сельхозкультур

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



ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ

\*новый российский  
продукт

Реклама





**СОЮЗ  
СЕМСВЕКЛА**

## **ВНИМАНИЕ!**

Производителям сахарной свёклы!

## **В ПРОДАЖЕ**

семена отечественных гибридов сахарной  
свёклы нового поколения

**ВУЛКАН, БУРЯ, БРИЗ, ВОЛНА, МОЛНИЯ,  
ПРИЛИВ, СКАЛА**



Созданы на основе лучших генетических  
линий отечественной селекции  
и современных биотехнологических методов

- Потенциальная урожайность до 95 т/га
- Сбор сахара более 10 т/га
- Генетическая устойчивость к корневым  
гнилям и засухе
- Улучшенные морфологические особенности  
корнеплодов
- Высокая адаптивность к жёстким условиям

Предоставляются государственные субсидии до 70%\*

\* на семена гибридов сахарной свёклы отечественной селекции, произведённых  
в рамках ФНТП (Постановление Правительства РФ от 25 августа 2017 года №996)

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



**ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ**