

A portrait of Alexander Kozirev, a middle-aged man with dark hair, wearing a dark blue textured jacket and a patterned scarf with red, blue, and white geometric shapes. He is standing in front of a light-colored wall with horizontal lines. The background is slightly out of focus.

## «СЕМЕНОВСКИЙ» ПРОРЫВ:

КАК ПЛЕМЗАВОД ПОД РУКОВОДСТВОМ  
АЛЕКСАНДРА КОЗЫРЕВА СТАЛ КРУПНЕЙШИМ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ МОЛОКА В МАРИЙ ЭЛ



**CASE MAGNUM 340** (США / Россия)

Мощность – 340 - 389 л.с. Гидросистема – 282 л/мин  
Трансмиссия Full Power Shift 18x6 Мощность на ВОМ – 265 л.с.

**ПРОГРАММА ЛИЗИНГА «БЕРИ СЕЙЧАС - ПЛАТИ ПОТОМ»:**

В период с декабря 2020 года по март 2021 года Вы оплачиваете только проценты и страховку. Оплата основного долга начинается с апреля 2021 года. Аванс 10%. Срок лизинга до 60 месяцев. Применяются условия фиксации льготного курса на дату покупки. Лизинговые платежи в рублях.

**ПРОГРАММА ЛИЗИНГА «ГОД ФИНАНСОВЫХ КАНИКУЛ»:**

В период с декабря 2020 года по октябрь 2021 года Вы оплачиваете только проценты и страховку. Оплата основного долга начинается с октября 2021 года. Аванс 49%. Срок лизинга до 15 месяцев. Применяются условия фиксации льготного курса на дату покупки. Лизинговые платежи в рублях.

**Техника в наличии.**



**NEW HOLLAND T7060** (Англия / Россия)

Мощность – 213-242 л.с. Гидравлика – 120 л/мин  
Трансмиссия Power Command 18x6 Мощность на ВОМ – 218 л.с.

**ПРОГРАММА РАННИХ ЗАКАЗОВ НА ЗЕРНОУБОРОЧНЫЕ И КОРМОУБОРОЧНЫЕ КОМБАЙНЫ**



**NEW HOLLAND FR500** (Бельгия)

Максимальная мощность – 500 л.с.; металлодетектор; детектор камней; автоматическая система изменения длины резки; подборщик 3,8 м; внесение консерванта.



**NEW HOLLAND CX8.80** (Бельгия)

Максимальная мощность – 401 л.с., зерновой бункер 11500 л, барабанная система обмолота с роторным сепаратором; система домолота с электронным контролем; подготовка под автопилот и систему картирования урожайности; жатка 9,1 м.

**ПРОГРАММА РАННИХ ЗАКАЗОВ НА ТРАКТОРА 6-Й СЕРИИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЖИВОТНОВОДСТВА**



**NEW HOLLAND T6050** (Англия)

Мощность – 130 л.с. Гидравлика – 63 л/мин  
Трансмиссия Range Command 12x12 Электрогидравлический привод ВОМ



**NEW HOLLAND T6090** (Англия)

Мощность – 165-198 л.с. Гидравлика – 113 л/мин  
Трансмиссия Range Command 18x6 Мощность на ВОМ – 140 л.с.

**ЛИЗИНГ ПОД 0%\***

**Специальные условия  
по трейд ин в сезоне 2020 г.**



**Содержание:**

- 4 События
- 12 «Семеновский» прорыв:  
как племязавод под руководством Александра Козырева стал крупнейшим производителем молока в Марий Эл
- 18 Биотехнологи из Перми разработали новый способ восстановления плодородия почв
- 26 Производство сыров в России выросло почти на 9% за год
- 30 От лука до картофеля:  
опыт фермера-овощевода из Шабалинского района
- 36 Лучший механизатор «Березниковского»
- 40 Великорецкие фермеры занялись развитием конного туризма
- 44 День отмены рабства:  
как крестьяне Российской империи стали свободными

**«Вятская губерния»**

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 16 +  
Распространяется в Кировской области, Республике Коми, Республике Марий Эл, Республике Мордовия, Республике Чувашия, Республике Удмуртия, Республике Татарстан, Пермском крае, Нижегородской области  
Выходит при поддержке Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 - 73365 от 24.07.2018 г.  
Учредитель: Ассоциация поставщиков техники и оборудования для агропромышленного комплекса «АгроИнфо»

Главный редактор – Тетенькина С.В.  
Директор – Вороновин М.О.  
Журналисты: Злобина А.Э., Шметко В.А.  
Порядковый номер выпуска № 11  
Дата выхода в свет – 4 декабря 2020 г.  
Дата и время подписания в печать: установленное по графику – 2 декабря 2020 г., время - 15.00;  
фактическое – 2 декабря 2020 г., время - 15.00.

Распространяется бесплатно. При оформлении подписки на год в количестве 1 экз. журнала в месяц - стоимость 3000 рублей в год, при оформлении подписки на год в количестве 2 экз. журнала в месяц - стоимость 5000 рублей в год. Тираж: 1200 экземпляров. Адрес редакции и издателя: Россия, 610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 127, оф. 304. Телефон: +7 9123632364, e-mail: red@vg-media.ru  
Почтовый адрес: 610027, г. Киров, ул. Карла Маркса, 127, офис 304  
Телефон редакции: +79229129741  
Телефон коммерческого отдела: +79123632364

Отпечатано в полном соответствии с предоставленными материалами в ООО «Контур», (г. Москва, Студеный проезд, дом № 4, корпус 1, помещение V, к. 15) Заказ № 1314  
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Рекламуемые товары и услуги сертифицированы. Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.



**ПОСТАВКА  
КОРМОВ ДЛЯ  
СЕЛЬХОЗ-  
ПРЕДПРИЯТИЙ**

- ПАТОКА
- ЖОМ
- ШРОТ
- ЖМЫХ
- КУКУРУЗА

**orbita43.ru**

8-922-976-18-27  
8-922-967-88-50  
8-922-942-88-50  
8-922-937-99-96

# В селе Шестаково Слободского района появился газ

Распределительный газопровод протяженностью почти 29 км с 394 отводами к домам и блочная газовая котельная были построены за счет средств областного бюджета. Тепло от новой котельной будет подаваться в дома жителей, школу, детсад, библиотеку, дом культуры, администрацию Шестаковского сельского поселения и СПК «Красная Талица».

**Р**уководитель хозяйства Владимир Луппов отметил, что переход на газ значительно сократит финансовые потери предприятия.

— В нашем регионе невозможно обойтись без сушки зерна, климатические условия не позволяют сохранить урожай без зерносушилки. Все это время мы тратили внушительные суммы на работу комплекса — около 7-9 миллионов. Газ для нас большое благо — планируем снизить траты до уровня 500 тысяч рублей в год, — отметил глава хозяйства. — Сэкономленные средства планируем направить на модернизацию технической базы.

Следующей в очереди на газификацию в Слободском районе значится деревня Стеклофилины.



Автор фото: Александр Папырин

В ближайших планах также завершение газификации Слободского: пуск природного газа в город запланирован в 2021 году.

Однако в Кировской области еще множество населенных пунктов, которым пока не повезло. Например, в Оричевском районе.

— Газ — это, во-первых, цивилизация, люди должны жить достойно, особенно, если учесть, что у нас в деревне около 200 человек и многие из них — пенсионеры, — рассказывает директор СХП «Дружба» Николай Широин.

— Во-вторых, это экономично. Топить КЗС дизельным топливом — крайне затратно, газ более экологичное топливо. Это мы еще справляемся, поскольку занимаемся лесом, а для тех, у кого такого подспорья нет, все это очень невыгодно. Плюс, приходится задействовать дополнительных специалистов на работу в котельной, а у нас и так рабочих рук не хватает. Обидно, что ветка газопровода у нас буквально в 300 метрах от села проходит, но из-за высокого давления провести его нам не могут.

Всего в рамках программы развития газоснабжения и газификации Кировской области к концу 2025 года планируется довести уровень газификации до общероссийского показателя. В 2019-2020 годах за счет средств областного бюджета построены распределительные сети газопровода в 25 населенных пунктах Вятскополянского, Слободского, Куменского, Малмыжского, Котельничского районов.

# В Вятскополянском районе несколько сел и деревень остались без автобусного сообщения с райцентром



В начале ноября в Вятскополянском районе были отменены все рейсы, которые обслуживала Краснополянская автоколонна, находящаяся в ведении местной администрации. В итоге некоторые населенные пункты оказались буквально отрезаны от мира.

**Д**ля местных жителей проблемы с автобусным сообщением на протяжении последних двух лет — привычное явление. Однако с тотальной отменой рейсов до районного центра они столкнулись впервые. Например, добраться до Вятских Полян теперь не могут жители села Кульги и деревни Куршино, где находится крупное сельхозпредприятие — АПК «Союз».

— Раньше до Вятских Полян ходило три рейса: утром, днем и вечером. Теперь нет ни одного, — рассказывает Надежда Зимица, жительница деревни Куршино. — Доехать до города можно либо на своей машине, либо на такси, которое стоит 450 рублей в одну сторону. А ездить необходимо всем: кто-то в Вятских Полянах работает, кто-то — учится, дети туда ездят в кружки и секции. Кроме того,

у нас в деревне много пенсионеров, нуждающихся в медицинских услугах. Ближайшая аптека тоже в Вятских Полянах, а терапевт общей практики еще дальше — в деревне Черкашево, куда можно добраться только с пересадкой в райцентре.

Причина отмены рейсовых автобусов в районе — плачевное финансовое состояние Краснополянской автоколонны. Проблемы у предприятия возникли еще в 2016 году, когда началось снижение пассажиропотока

и, в частности, льготников. Это привело к сокращению субсидирования автоколонны со стороны государства.

— У предприятия начали копиться долги, и в этом году его счета были арестованы, автобусы опечатаны, выехать в рейс в ноябре они не смогли, — рассказывает глава Вятскополянского района Андрей Чернов. — Проблема уже решается: на 26 ноября зарплата за сентябрь, октябрь и аванс ноября сотрудникам выплачены полностью. Региональное правительство также пообещало выделить субсидии на покрытие задолженности по налогам и социальным сборам, чтобы мы могли разблокировать кассу предприятия. Предполагается, что в декабре рейсы возобновятся.



## Опрыскиватели от «Казаньсельмаш»:

максимальная производительность по привлекательной цене

• самоходные • прицепные • туннельные • вентиляторные

Более 10 лет успешного сотрудничества с крупнейшими хозяйствами Республики Татарстан и других субъектов РФ. Оборудование «Казаньсельмаш» — одно из лучших по производительности и стоимости затрат на гектар обработанной площади.

ООО «АгриКоника» — официальный дилер «Казаньсельмаш» по Кировской обл.  
г. Киров, ул. Воровского, 103а, оф. 6, тел.: 8 (8332) 415-451, 8-922-922-5333

**АгриКоника**  
поставщик техники

## Вентиляция для животноводческих комплексов

- Светоаэрационные шторы из поликарбоната
- Вытяжные шахты, в т.ч. с вентиляторами
- Ветрозащитные шторы для холодного содержания скота
- Разгонные вентиляторы для охлаждения животных
- Приточные форточки
- Зенитные фонари
- Оконные вентиляторы
- Турбодефлекторы

Нам доверяют более 10 лет!



ООО «Приор» т. 8-912-335-02-32  
e-mail: ooo\_prior@mail.ru

# В Свечинском районе строится козоводческий комплекс на 6800 голов

В ООО «Октябрьское» продолжается реализация масштабного проекта по строительству крупнейшего в Кировской области козоводческого комплекса. Его проектная мощность составит 5,4 тыс. тонн молока в год. Общий объем инвестиций в проект – 2,5 млрд рублей. Предполагается, что ферма займет площадь в 28 гектаров.

Сейчас идет возведение первой очереди комплекса на 1440 коз: два помещения для безвыгульного содержания, доильный молочный блок, помещение для новорожденных козлят, два карантинных отсека.

Разводить здесь будут коз зааненской и альпийской пород. В начале ноября в готовое первое

карантинное помещение завезли более 500 коз из Австрии. В декабре планируется прибытие еще 780 животных. При этом на предприятии строго соблюдаются все карантинные меры.

— Вокруг кипит стройка, а процесс производства уже начался. После карантина козочки будут покрываться, через пять месяцев

ждем молодое поколение. К этому времени здесь будут стоять основные корпуса, — поделился руководителем сельхозпредприятия Сергей Свиридов.

Увеличение поголовья животных потребует и увеличения кормовой базы. Поэтому сейчас на ферме ведется работа по привлечению дополнительных площадей через заключение договоров аренды и ввод в оборот выбывших сельскохозяйственных земель.

На этот год грубыми и сочными кормами австрийские козочки обеспечены: приобретено 28 тонн кукурузы, 20 тонн ячменя. Сейчас технологи корректируют меню, так как в Австрии жи-

вотные питались гранулированным кормом.

За животными на ферме ухаживают 10 человек в три смены. Среди них есть и приезжие, поэтому в хозяйстве приступили к реконструкции здания бывшей школы под жилье для работников.

## Перспективное направление

Пока на территории Кировской области работает одна козоводческая ферма – в СПК «Красное знамя» Куменского района. На данный момент на козоводческом комплексе содержатся примерно 1800 животных, из них 787 – козоток. К концу 2022 года дойное стадо планируют увеличить до 2300 голов, а валовое производство молока нарастить до 7 тонн в сутки.

На ферме применяется параллельная система доения два раза в день. Одновременно на дойке могут находиться 72 козы. Полученное от них молоко сразу охлаждается до 4 градусов, что гарантирует высокое качество продукции.

В основной рацион кормления входят сено, дробленый ячмень, овес, подсолнечный и рапсовый жмыхи, а также витаминно-минеральная подкормка.

Разводят в хозяйстве коз зааненской породы. Первая партия животных была завезена из Ленинградской области, затем жи-

вотных стали закупать не только в России, но и за рубежом. Так, в Австрии, например, было закуплено в общей сложности 200 козочек и 17 козлов.

## Российский рынок

Мировое лидерство по производству козьего молока сейчас принадлежит азиатским странам: Индии, Бангладешу и Судану. Отечественный рынок только набирает обороты: по оценочным расчетам экспертов доля козьего молока в общем потреблении молока в России составляет менее 1%.

Среднее поголовье коз в последние годы составляет около 2 млн животных. Всего в России насчитывается около 100 козьих ферм со средним поголовьем от 50 до 5 тысяч коз на каждой. Лидером сектора на данный момент является объединение ферм «Лукоз» в Республике Марий Эл и «Ферма «Лукоз Саба» в Республике Татарстан.

Основными регионами-потребителями козьего молока по-прежнему остаются Москва и Санкт-Петербург – не менее 40-50% от общих продаж в России.

Ассортимент продукции довольно широк, но самыми популярными являются мягкие и полутвердые сыры и само питьевое молоко. В последнее время спросом пользуются йогурты.



**Агропромышленная компания «Союз»  
(Вятскополянский район)  
приглашает на работу механизаторов.  
Зарплата по результатам собеседования.  
Предоставляем жилье.**

т.: 8-922-924-09-52

сайт: [apksouzvp.ru](http://apksouzvp.ru)

## В России утвердили дорожную карту по развитию плодово-ягодной отрасли

Ее главная цель – устранить препятствия, которые мешают стране выйти на самообеспеченность плодами и ягодами.

Предлагается усовершенствовать меры господдержки, внедрить интенсивные технологии производства, обеспечить доступ продукции на внешние рынки, стимулировать производство и разработать подпрограмму развития питомниководства и садоводства, которая обеспечит рост качества посадочного материала. Кроме того, одним из шагов может стать исключение яблок, груш, айвы и сливы из перечня товаров, которые развивающиеся страны могут поставлять в ЕАЭС с тарифными преференциями.



Фото: pixabay.com

Согласно Доктрине продовольственной безопасности, пороговое значение самообеспеченности России фруктами и ягодами установлено на уровне не менее 60%. Однако на данный момент показатели значительно ниже. Так, по

итогам прошлого года он составлял 38,7%. Низким остается и душевое потребление этой продукции: при региональной норме в 100 кг в год, последние несколько лет показатель сохраняется на уровне 60-63 кг.

## При Министерстве сельского хозяйства Кировской области состоялись заседания Общественного совета

На повестке дня были кадровый вопрос и эпизоотическая ситуация на территории региона.

В минувшем ноябре в региональном Министерстве сельского хозяйства и продовольствия состоялись два заседания Общественного совета. Проводились они в формате видеоконференции.

Одним из вопросов, поднятых на первом совещании, стало повышение квалификации руководителей и специалистов сельхозпредприятий в зимний период, а также нехватка высококвалифицированных кадров. Этот вопрос обсуждался сотрудниками Минсельхоза совместно с Вятской ГСХА и институтом Агробизнеса, которые представ-



ляли Елена Симбирских и Леонид Трушников соответственно.

Второе заседание было посвящено эпизоотической ситуации на территории Кировской области и реализации национальных и региональных проектов в рамках Указа президента Владимира Путина. Здесь главными спикерами выступили начальник Управления ветеринарии Кировской области

Сергей Чучалин, замминистра сельского хозяйства региона Ирина Головкова и начальник отдела технического развития, пищевой промышленности и регулирования продовольственного рынка ведомства Татьяна Плехова.

Общественный совет был создан в 2013 году в целях совершенствования системы государственного управления в рамках Указа президента. Главная его цель – налаживание контактов между различными социальными и общественными институтами в целях повышения показателей агропромышленного сектора региона. Членами Совета являются как представители министерства сельского хозяйства, так и руководители научных и с/х предприятий региона.

## GWM Wingle 7 – пикап для настоящего бездорожья

В конце октября на российском рынке дебютировал новый пикап GWM Wingle 7. Он обладает выдающимися внедорожными характеристиками.

Современный дизельный турбированный двигатель 4D20D объемом 2 литра и мощностью 143 л.с. в паре с шестиступенчатой механической коробкой передач обеспечивает пикапу впечатляющую динамику и тягу даже в самых тяжелых условиях: высокий крутящий момент в распоряжении водителя уже на низких оборотах (315 Нм при 1400 об/мин).

Система полного привода с раздаточной коробкой Borg Warner и понижающей передачей отличается надежностью и обеспечивает повышенную проходимость. GWM Wingle 7 оборудован приводом на заднюю ось с подключаемым передним мостом. Режимы движения можно переключать в движении (до 15 км/ч), не останавливаясь на бездорожье. Раздаточная коробка позволяет использовать дополнительную пониженную передачу на особо сложных участках.

Рамная конструкция добавляет пикапу прочности и безопасности. В условиях бездорожья скручивающая нагрузка равномерно распределяется на раму и кузов, позволяя избегать сильных кренов. Продуманные габариты повышают внедорожные характеристики пикапа GWM Wingle 7 и возможности въезда и спуска под уклон. Воздухозаборник двигателя расположен в наивысшей точке подкапотного пространства, обеспечивая безопасное преодоление неглубокого брода.

При впечатляющей массе полезной нагрузки в 975 кг новый

пикап предлагает оптимальное сочетание грузоподъемности и свободы перемещения. У GWM Wingle 7 есть большой запас места для любого случая. Вместительный кузов (длина – 1680 мм, ширина – 1460 мм, высота – 480 мм) предназначен в том числе для перевозки крупногабаритных и негабаритных грузов. В салоне при сложенных сиденьях второго ряда также появляется дополнительное пространство.

По-настоящему универсальный автомобиль отличает надежность и пригодность к эксплуатации в суровых условиях, поэтому защитным покрытиям GWM Wingle 7 уделено особое внимание. Пикап оснащен металлической защитой картера двигателя, предохраняющей основные узлы и агрегаты от повреждений. Пол и стенки кузова обработаны специальным составом: напыление защищает от царапин, коррозии, а также обладает противоскользкими свойствами. Кузовные элементы под днищем и колесные арки обработаны антигравийным и антикоррозионным покрытием, что обеспечивает длительный срок эксплуатации даже в самых суровых условиях.

GWM Wingle 7 – это надежный автомобиль как для ежедневного использования, так и дальних путешествий. На многофункциональном рулевом колесе пикапа расположены клавиши управле-



ния аудиосистемой, Bluetooth и системой круиз-контроля. Системы активной безопасности (ABS, ESP и Brake Assist) и круиз-контроль также способствуют комфорту, особенно в длительных поездках.

Гарантийный срок на новый автомобиль, приобретенный у официального дилера Haval, составляет до 36 месяцев или 150 000 км пробега (в зависимости от того, что наступит ранее).

**Более детальную информацию о модели и гарантийных условиях на автомобили Haval можно узнать у менеджеров официального дилера Haval в городе Киров ТСК «Мотор» по телефону (8332) 66-00-00.**



**Официальный дилер Haval в г. Киров – ТСК МОТОР ул. Московская, 106а тел. (8332) 66-00-00**

# Качественный корм из травосмесей датской селекции

Нет универсального рецепта: что сеять, чтобы получить качественный корм и тем самым повысить эффективность молочного животноводства. Каждое поле требует своего решения. Его может предложить компания DLF. Травосмеси датской селекции могут дать максимальный результат в кормопроизводстве.

Компания DLF с головным офисом в Дании – мировой лидер по семеноводству и селекции трав, на ее долю приходится 30-35% мирового рынка. Компания поставляет семена по всей России – от Калининграда до Сахалина – и сотрудничает с крупнейшими агрохолдингами страны, включая «Мираторг», «Дамате» и др.

– Главное отличие семян кормовых трав DLF от российских сортов – современная селекция. Например, сейчас в Россию поставляются сорта, внесенные в госреестр в 2012-2020 гг. Они обладают большим потенциалом урожайности. И главное – дают лучший по качеству корм, – объясняет Александр Косенков, заместитель генерального директора ООО «ДЛФ».

С 2019 года ООО НПП «МЕДБИОТЕХ» является официальным дилером DLF на территории Кировской области, республик Марий Эл и Коми. В 2020 году три предприятия Кировской области засеяли опытные поля травосмесями от компании DLF.



**Николай Гомонов,**  
главный агроном АПК «Союз»,  
Вятскополянский р-н

– Продуктивность наших коров растет. Мы должны улучшать качество основных кормов. К сожалению, сорта отечественной селекции в отличие от импортной не дают необходимых нам качественных показателей корма. В первую очередь, по содержанию протеина. Поэтому в этом году мы посеяли люцерну сорта Крено: 45 га – семенной участок и на основное производство – 110 га.

После первого года видно, что исходный материал высокого качества: всходы отличные. Люцерну не силосовали, лишь немного подкосили по осени. На следующий год надеемся получить качественные семена, будем их размножать.



Итальянский райграс,  
Тульская область,  
второй укос



**Игорь Дудин,**  
главный агроном племзавода  
«Октябрьский», Куменский р-н

– В 2020 году мы заложили 4 опытных участка примерно по 3 га с травосмесями DLF (КатМакс Оригинал, КатМакс Дуо, КатМакс Райграс Плюс, КатМакс Альфа Протеин – в них примерно по 6 видов культур) и наши многолетние травы первого года пользования до и после мульчирования.

Отбрали шифрованные пробы и проверили их по сухому веществу, сырому протеину, сахару и крахмалу. Результаты получили разные.

Например, в наших травосмесях содержание протеина встречается 10 и 20. В КатМаксах по 12, 17, 8. То есть белка где-то больше, а где-то меньше. По сахару у нас 9 и 11. В смесях DLF – 13, 10, 20. Визуально травосмеси понравились: побеги густые.

На следующий год будем силосовать травосмеси. Сравним пробы из траншей.



**Ильяс Гайнанов,**  
главный агроном СПК  
«Зерновой», Малмыжский р-н

– Мы заложили опыты по 8 сортам люцерны, из которых 3 – от



Травосмесь КатМакс Альфа Протеин, Республика Удмуртия

DLF, под разные покровы: ячмень, зерносмеси, горох и чистый посев. Нам интересно узнать, как ведут себя разные сорта люцерны в нашем регионе. И главная цель, конечно, – получение высококачественных кормов, благодаря которым мы увеличим продуктивность поголовья.

Выбрали сорта DLF не случайно. Их дилер в Кировской области – ООО НПП «МЕДБИОТЕХ». А с этой компанией у нас давние партнерские отношения.

В этом году всходы примерно одинаковые. На следующий год будем смотреть, в первую очередь, на зимостойкость и дальнейшее развитие. Проведем анализ кормов.

## Большой выбор

В линейке продукции DLF есть травосмеси различного состава (злаковые, клеверозлаковые, люцернозлаковые, люцерноклеверозлаковые), для разных направлений (укосные, пастбищные и комбинированные) и сроков использования (однолетние и многолетние).

Для хозяйств, которые расположены в благоприятных по увлажненности районах Кировской области, оптимальными станут травосмеси на основе итальянского, гибридного и вестервольдского райграса. Например, если обычная переваримость викоовсяной смеси – 60-65%, то у сенажей из райграса –

80-81% при 17-18% протеина и высоком содержании сахаров.

Впрочем, в большинстве районов Кировской области основа кормовой базы – многолетние травосмеси. Так, в линейке DLF есть традиционные клеверозлаковые травосмеси, которые значительно превосходят смеси на основе сортов российской селекции по содержанию протеина и сахара. Например, КатМакс Оригинал (15% клевера и 85% злаковых трав 5 видов). Клевер дает протеин, а злаки – высокий потенциал урожайности, переваримости и много сахара для улучшения силосования.

Для тех районов, где ситуация с кислотностью приемлемая для люцерны, подойдут люцернозлаковые травосмеси. Например, КатМакс Альфа Протеин (30% – люцерна, 10% – красный клевер и 60% – 4 вида злаков).

Более подробную информацию можно получить у специалистов ООО НПП «МЕДБИОТЕХ».



**ООО НПП «МЕДБИОТЕХ» – официальный дилер компании DLF**  
Киров, ул. Дзержинского, 91.  
Тел./факс: (8332) 248-278,  
248-448, 248-748  
www.usloviyatruda.ru

# «Семеновский» прорыв:

## как племзавод под руководством Александра Козырева стал крупнейшим производителем молока в Марий Эл

ЗАО племзавод «Семеновский» – крупнейшее предприятие в Марий Эл по производству молока. Дойное стадо 3700 голов – а это 23% от всего поголовья республики. Ежедневно хозяйство реализует более 100 тонн молока высшего сорта. Причем около четверти от этого объема уходит на собственную переработку. Кроме молочного животноводства предприятие активно развивает семеноводство, коневодство и агротуризм.

**И**стория предприятия началась в 1960 году. За счет укрупнения нескольких хозяйств Медведевского района образовался совхоз «Семеновский». В республике он был одним из самых крупных: поголовье КРС – 4761, а общая площадь земельных угодий – более 28 тыс. га.

Вместе с предприятием росли и населенные пункты. Однако 90-е годы стали серьезным испытанием для хозяйства. В результате новый век и свой сорокалетний юбилей «Семеновский» встретил в плачевном состоянии. Его, как и многие соседние хозяйства, душили долги по зарплате и за энергоносители. Из-за финансовых трудностей сократилось поголовье – до 800 коров. Дело дошло до того, что «Семеновский» лишился лицензии на разведение и продажу племенного скота. Некогда цветущее и перспективное предприятие медленно, но уверенно шло к своему банкротству.

### Эффективный менеджер

Таким его и принял приглашенный со стороны руководитель Александр Сергеевич Козырев. Уроженец Медведевского района, выпускник Марийского государственного университета с 1985 работал агрономом на малой родине. В 90-е годы с командой единомышленников организовал крестьянское хозяйство «Красное поле» и стал его руководителем. За пять лет в голом поле фермеры создали хорошую базу для сушки и переработки зерна, построили складские помещения, приобрели необходимую технику и успешно занимались возделыванием зерновых и кормовых культур. Это было одно из лучших фермерских хозяйств в Марий Эл.

Позже Александр Сергеевич сменил амплуа – перешел в ЗАО «Марийское» на должность коммерческого директора, затем стал управляющим отделением. При



Недавно в «Семеновском» открыли первую в Марий Эл роботизированную ферму

его непосредственном участии заброшенные, «умирающие» молочные комплексы становились образцовыми, одними из лучших не только в районе, но и в республике, а поля обрабатывались и засеивались даже в Санчурском районе Кировской области.

В январе 2002 по инициативе администрации района Александра Козырева избрали и утвердили гендиректором ЗАО Племзавод «Семеновский».

### Вдохнуть жизнь

Амбициозный, целеустремленный, требовательный к себе и к

людям Александр Сергеевич начал наводить порядок с элементарной трудовой дисциплины. В итоге дела на предприятии пошли на лад.

– Выросли не только земельные площади, объемы производства, но и зарплата, в среднем за 2020 год она составила 42 тыс. рублей, и этот показатель для нас в приоритете, – говорит гендиректор.

Сегодня «Семеновский» – это 5 животноводческих комплексов, комбикормовый, масличный, кумысный и забойный цеха, собственная переработка молока, кумысная ферма, хлебозавод и торговля.

### Тотальное обновление

Последние шесть лет молочное животноводство в хозяйстве переживает масштабную модернизацию. Объем инвестиций за 2015-2020 годы составил около 600 млн рублей. Ввели в эксплуатацию 5 коровников на 1100 голов дойного стада, родильное отделение, 4 сучостойных двора, 6 помещений для выращивания молодняка.

– В 2018 году мы запустили цех по производству комбикормов с мощностью 10 тонн в час. Он дает нам уверенность в качестве рациона кормосмесей, независимость от поставщиков и колебаний

цен на рынке зерна, – объясняет Александр Сергеевич. – А главное, новое производство способствовало удешевлению себестоимости кормов. В январе 2019 года стартовал масличный цех. Постепенно мы увеличим посевные площади под рапсом до 1000 га и закроем свои нужды в жмыхе. Побочный продукт – масло – продаем за пределы республики, оно пользуется спросом в косметической промышленности.

Племзавод тесно сотрудничает с рядом кировских компаний, такими как ООО ТСК «Техника», ООО НПП «МЕДБИОТЕХ», ООО «Эко-Нива Техника», ООО «Кировский завод

ЖБИ», ООО «ТФК «Автотехимпорт» (Кировский филиал), ООО «Агрорейдер». Так например ООО «Техника» поставило на предприятие 4 трактора марки «NEW HOLLAND» и посевной комплекс «HORSCH PRONTO».

### Грамотное животноводство

В последние годы в хозяйстве произошли грандиозные изменения, которые привели к повышению продуктивности коров: с 5000 до 9000 кг. Во-первых, ввели систему управления стадом. Во-вторых, стали плотно работать с генетикой.

– Животноводы очень тщательно, индивидуально для каждой коровы подбирают семенной материал быка-производителя. Телок осеменяем сексированным семенем. Результат налицо: более 80% родившихся – телочки, – рассказывает гендиректор.

Хозяйство перешло на современный менеджмент кормления. Рационы дойного стада постоянно корректируются с учетом пи-

тательности объемистых кормов (анализ берут из каждой траншеи) и фактического потребления СВ по каждой группе животных.

В этом году в «Семеновском» открыли первую роботизированную ферму в Марий Эл, она рассчитана на 280 голов. Здесь используется система добровольного доения VMS фирмы DeLaval. Выбрали ее неслучайно.

– Она разработана на основе потребностей и особенностей коровы, чтобы та с удовольствием приходила на дойку. Это способствует частому доению, уменьшению уровня стресса животных и, как следствие, повышению надоев в целом.

Ферму построили всего за 6 месяцев, в тесном сотрудничестве с компанией «МЕДБИОТЕХ».

### Рентабельное растениеводство

Сейчас в хозяйстве обрабатывают 19 тыс. га земли. В 2020 году с 9130 га собрали 32,8 тыс. тонн зерна в амбарном весе при урожай-

ности 35,9 ц/га. Заложили 102 тыс. тонн сочных кормов, 8,5 тыс. тонн сена и соломы.

Особое внимание уделяют семеноводству многолетних трав, зерновых, бобовых и крестоцветных. Ежегодно высевается под покров и беспокровно около 2000 га.

– В 2020 году мы реализовали 146 тонн семян многолетних трав на 16,9 млн руб. Семена горчицы белой уже несколько лет отправляем на экспорт, в основном, в Польшу, – говорит Александр Сергеевич. – В целом, отрасль растениеводства вот уже четвертый год подряд окупает свои прямые затраты. Текущая выручка в этом году почти 200 млн руб.

У каждого животноводческого комплекса собственная кормовая база. В ее основе – многолетние травы, преимущественно люцерна в чистом виде или в смеси со злаковыми травами, а также кукуруза.

– Наша цель в 2021 году – повысить продуктивность коров до 10000 кг. Поэтому требования к качеству кормов наивысшие. Мы отбрали гибриды кукурузы, способ-

ные в условиях нечерноземья давать стабильные урожаи с высокой питательностью корма. И уже в этом году заготовили кукурузный силос с содержанием СВ 30%, и крахмала более 300 грамм в кг СВ.

### Своя торговая марка

Около четверти надоенного молока хозяйство перерабатывает в собственном цехе. В 2012 году его полностью модернизировали – заменили оборудование и коммуникации. А в 2016 провели ребрендинг упаковки готовой продукции. Сейчас в ассортименте более 40 видов молочки, в том числе сыры и десерты. Кроме того, предприятие выпускает более 50 видов хлебобулочных и кондитерских изделий, более 20 – полуфабрикатов. Товары под маркой «Семол» (семеновское молоко) продаются в собственных магазинах и федеральных сетях.

– Наша продукция натуральная, без стабилизаторов и консервантов. Конечно, с продвижением на рынке есть сложности, – сетует Александр Сергеевич. – Большая конкуренция, в том числе от продукции с сомнительным качеством и низкой ценой. Плюс федеральные сети диктуют жесткие условия. Поэтому мы развиваем поставки в соседние регионы – Татарстан и Чувашию.

### Кумысная ферма

В 2009 году племзавод «Семеновский» приобрел кумысную ферму, которая на тот момент была в удручающем состоянии.

Благодаря эффективному менеджменту ее удалось спасти, а в дальнейшем она даже вышла на самоокупаемость.

Сейчас там разводят две породы – русский и литовский тяжеловоз. В восьми корпусах содержатся 420 лошадей. Здесь есть цеха для



Сейчас в хозяйстве 3700 голов дойного стада. Это около 23% от всего поголовья республики

жеребцов, молодняка, родильное отделение и т.п. И взрослые лошади, и жеребята привыкли к вниманию человека. У каждого животного есть кличка.

– Мы их берем не «с потолка». Например, у кобылы Смелость мать была Сабина, отец – Маркиз. Начинается имя с той же буквы, что у матери, а в середине клички должна быть первая буква имени отца. Это правило коневодства, мы его придерживаемся, – объясняет Александр Сергеевич.

На ферме занимаются племенной работой, повышением молочной продуктивности, увеличением привесов, скороспелости. На кумысной ферме нет ни одной кобылы, которая давала бы меньше 3,5 тыс. литров молока за лактацию. Ежедневно хозяйство реализует около 600 литров кумыса. Машины с ним уходят в Москву, в магазины «ВкусВилл».

Жеребят обоих полов рождается примерно поровну. Практически все кобылки остаются на воспроизводство и продажу. А вот 90% жеребчиков продают. Местное население любит брать их на откорм.

Лет пять назад кумысная ферма заняла первое место в России в конкурсе по развитию аграрного туризма и получила премию – миллион рублей. А произошло все очень неожиданно.

– В республике проходил семинар, потом его участники посетили ферму. Я провел экскурсию гостям. Оказалось, среди них была представительница федерального министерства. Видимо, наш уровень ей показался достойным, и она спросила, участвуем ли мы в конкурсе. А мы о нем и не слышали! Мы подготовили документы, но не ожидали победы. Все средства, конечно, были вложены в развитие комплекса, – вспоминает Александр Козырев.

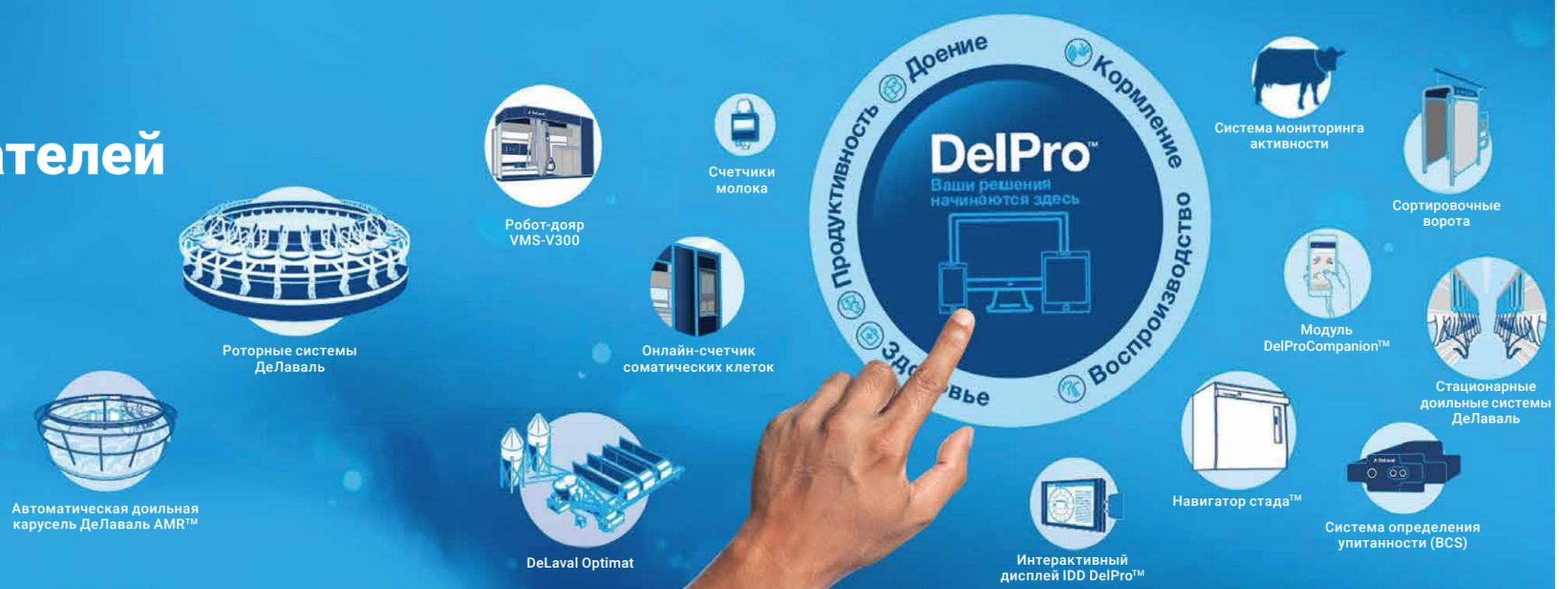
Сейчас кумысная ферма – центр агротуризма. Там есть школа конного спорта, построен мини-зоопарк. Кроме того, полностью модернизирован цех переработки кобыльего молока. В прошлом году начали реконструкцию корпусов. Их кровлю планируют сделать разноцветной, чтобы кумысная ферма превратилась в сказочный городок для гостей.



Ежедневно кобылье молоко с кумысной фермы отправляется в московские магазины «ВкусВилл»

# Способы повышения производственных и экономических показателей с компанией DeLaval

Продуктивное долголетие, здоровое поголовье – главные условия эффективной работы любого животноводческого предприятия. Компания DeLaval разработала несколько цифровых продуктов для решения бизнес-задач в животноводстве любого формата: на коровниках с привязным содержанием или беспривязным с доильным залом или роботами.



**1** Программа управления стадом **DelPro** позволяет углубиться до информации по каждой корове. Используя предустановленные фильтры и отчеты, вы можете отследить не только показатели по животным в режиме реального времени, но и показатели эффективности работы дояров, что упрощает процесс контроля и начисления заработной платы.

**2** Если у вас доильный зал карусельного или стационарного типа, то **DeLaval Монитор IDD** поможет вашим сотрудникам, работающим в доильном зале, получить информацию о статусе воспроизводства животного. IDD вместе с аудио-комплексом для голосового оповещения об инцидентах в процессе доения направит дояра непосредственно к животному/доильному месту, на котором зафиксирован инцидент. Ваши специалисты могут прово-

дить сортировку животных, менять номера, группы прямо на мониторе. Важно, что все изменения будут сохранены в программе DelPro.

**3** Если вы – счастливый обладатель роботизированной системы доения **V300 от DeLaval**, в работе вам поможет программный модуль **InControl**. Вы получите информацию о корове, доильной станции и уровне производительности стада. Данные, которые отображает InControl, полностью синхронизированы с базой данных программы управления стадом.

**4** Сотрудники фермы, которые работают непосредственно в коровнике, в контакте с животными, смогут видеть все записи о здоровье животных, легко записывать новые события о диагнозе, лечении и лекарстве, используя мобильное приложение **DelProCompanion** (для **android и ios**).

**5** Вы можете получить удаленный доступ к **DelPro** через приложение на телефоне или планшете, не выходя из дома, или когда вы уезжаете по делам или в отпуск. Используя **DelProRFC**, вы можете открыть доступ консультантам DeLaval к данным по вашим животным, чтобы получить консультацию по улучшению того или иного параметра.

**6** Управлять можно только тем, что можно измерить. Инфракрасные **счетчики молока MM27BC** делают 100 000 замеров в секунду. Счетчики позволяют измерять не только количество молока, но и его электропроводность и наличие крови. Используя **систему идентификации DeLaval** и счетчики молока MM27, вы сможете легко идентифицировать животных, подверженных риску заболевания, когда их продуктивность отличается от ожидаемой.

**7** Провести точную диагностику нарушений репродуктивной функции, обнаружения охоты, включая скрытую, стельности или аборта, кетоза и мастита на ранних стадиях позволяет **Навигатор стада**. Быстрая реакция на проблему позволяет снизить затраты на лечение заболеваний, сократить межотельный интервал и сервис-период, что, в свою очередь, обеспечит более прибыльное производство молока. Навигатор стада помогает определить коров с маститом и предотвратить попадание молока с высоким содержанием соматических клеток в танк, что повысит его сортность.

**8** А как вы определяете охоту? **Система учета активности DeLaval** автоматически формирует отчет о двигательной активности животных на вашей ферме и позволяет выявить не только животных в ох-

те, но и больных или хромых коров, которые имеют более низкую активность. DelPro автоматически предупредит персонал вашей фермы о таких животных. Опираясь на данные по активности, вы можете производить автоматическую сортировку животных, один раз настроив правила сортировки.

**9** Выбрать правильную стратегию кормления вам поможет **Автоматическая система определения упитанности BCS**. Данные, полученные от камеры, автоматически обрабатываются программой DelPro, и вы получите раннее предупреждение, когда корова отклоняется от идеального балла упитанности, согласно ее

породе и дню в доении. Наличие регулярных оценок позволяет вам идеально подготовить коров для осеменения и отела.

**10** **Робот для обработки вымени TSR** – необходимая автоматизация для индустриальных залов роторного типа, который не имеет аналогов на рынке. TSR успешно работает на более чем 100 роторных платформах как DeLaval, так и других поставщиков. По опыту установок TSR, в среднем количество маститов снижается на 30 %.

Цифровые решения компании DeLaval созданы помогать вам анализировать, планировать, минимизировать человеческий фактор, оперативно действовать.



ООО НПП «МЕДБИОТЕХ» – официальный дилер компании DeLaval  
610047, г. Киров, ул. Дзержинского, 91.  
Тел./факс: (8332) 248-278, 248-448, 248-748  
www.usloviyatruda.ru

# Биотехнологи из Перми разработали новый способ восстановления плодородия почв

Речь идет об удобрении, главными ингредиентами которого стали отходы целлюлозно-бумажной промышленности: кора, природный полимер, опил и осадки сточных вод.

Авторами разработки стали двое студентов-биотехнологов Пермского национального исследовательского политехнического института. Изначально они искали решение совсем другой задачи: как утилизировать большие скопления коры и опила со смола-

ми, так называемые короотвалы, которые остаются от предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. В процессе разложения таких отходов происходят экзотермические реакции и выделяются токсичные вещества: углекислый газ, сероводород и метан.

Подробности о новой разработке и особенностях ее применения рассказал руководитель проекта Юрий Виноградов.

– В 2014 году одно из пермских предприятий обратилось в наш вуз с просьбой разработать рентабельную технологию переработки коры в полуфабрикаты. В процессе решения задачи мы нашли партнера – одного из крупных производителей калийных удобрений. Его

специалисты посоветовали нам использовать некоторые получаемые нами добавки в качестве удобрений. Именно тогда и появился наш состав, который стал основой для нового комплекса удобрений.

## Новая формула

Параллельно с этим мы разрабатывали систему частичной очистки сточных вод и в результате нашли способ улучшить состав разработанного удобрения.

На многих предприятиях отходами являются лигносульфаты, которые загрязняют водоемы. Выделив лигнин, мы ввели его в состав нашего продукта и смогли добиться увеличения скорости гниения на этапе производства.

Технология получается достаточно простая: мы берем кору, обогащаем ее либо растворенным, либо готовым лигносульфанатом, смешиваем все это в жидкости.

### Технология производства

Основное оборудование при производстве состава - автоматизированные реакторы. Перед тем, как кора в них попадает, она проходит трехуровневую сортировку, которая разделяет сырье на разные фракции. В мелкую фракцию попадает, в том числе, опил.

Остальные фракции разделяются по реакторам, в которых идет процесс обогащения коры. При этом реагенты засыпаются в реактор автоматически, по заранее установленным параметрам. Их количество зависит от того, каких именно элементов не хватает в истощенной почве и какие, наоборот, присутствуют в почве обогащенной.

Получившаяся суспензия перемешивается, затем отстаивается. Жидкость из нее уходит в шламоуловитель, а уже обогащенная кора подвергается термической обработке. После процесса выпаривания смесь сушится и фасуется в биг-бэги.

Важное отличие продукта, получившегося из мелкой фракции — высокая влажность, поэтому его упаковывают в синтетические мешки.

Состав из мелкой фракции вносится в сильно обезвоженные почвы. При этом для ускорения всех процессов мы стараемся использовать наши удобрения в комплексе: и из мелкой, и из остальных фракций.

### Доказанная эффективность

Работа над удобрением велась в несколько этапов. С 2014 по 2016 годы все опыты проводились в



Источник фото: thriftyfun.com

лаборатории при университете. В 2016 году мы приняли участие в акселераторе «Большая разведка», дошли до финала и смогли найти себе в команду нового члена, который помог начать проводить опыты непосредственно в полях.

Мы провели полевые работы и в 2017-2018 годах получили первые результаты: почва благодаря удобрению обогащалась в течение двух посевных. За это время проходил весь цикл гниения и обогащения почвы. У классических удобрений в нашем ценовом диапазоне процесс восстановления занимает в среднем 3 года. При этом новый состав при больших объемах оказывается на 10-16% дешевле.

Коэффициент эффективности нового удобрения составляет 1/8 против стандартных калийных или азотно-фосфорных удобрений, учитывая, что опыты велись на сильно истощенной почве.

Такие травы как укроп, петрушка и салат на обычном удобрении вырастают до «съедобного» состояния в среднем за месяц, а на составе, разработанном нами – за неделю при необходимых температуре и влажности.

Конкретный состав удобрения зависит не от самой культуры, а от почвы: чем она обогащена или насколько истощена.

Например, мы общались с сельхозпроизводителями из Нижегородской области, расспрашивали их про почву. Они сказали, что с истощенностью в принципе проблем нет. У них почва изначально содержит много калия и потому сама себя хорошо регенерирует. Поэтому в таких случаях мы предлагаем использовать максимально высушенную кору, чтобы процесс гниения происходил быстрее, и почва обогащалась азотом и фосфором.

Рабочая технология с оборудованием была представлена в 2018

году, а сам состав подан на рассмотрение в патентное бюро. В этом же году благодаря участию в новом акселераторе мы смогли найти первого инвестора и получили средства на развитие.

### Развитие

Сейчас мы работаем уже не в вузовской лаборатории, а в отдельном помещении, в которое закуплено необходимое оборудование. Здесь в 2019 году удобрение начали производить в промышленных масштабах – около 5 тонн в месяц.

Сейчас проводим опыты на полях нашего заказчика. Ведется работа над сбором статистики по разным культурам, которая должна быть закончена в следующем году. Пока мы ориентируемся, преимущественно, на закрытый грунт, поскольку те, кто занимаются открытым, либо могут себе позволить восстанавливать почву за счет смены полей, либо не нуждаются в таком частом внесении удобрения. Поэтому пока рынок для нас представляется малоперспективным.

Главное, что нам удалось сделать – это подтвердить эффективность нашего состава на открытом и закрытом грунте в условиях сурового пермского климата. Мы добились регенерации почвы на уровне 90%, то есть, как при внесении классических удобрений.

Технологией уже заинтересовалась госкомпания из Беларуси, там ждут только сводных статистических данных, которые будут представлены в следующем году.



**KRONE**  
THE POWER OF GREEN

## ЗИМНЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ВСЮ ЛИНЕЙКУ ТЕХНИКИ











### НА ВЫГОДНЫХ УСЛОВИЯХ:

- ▶ Рассрочка до 31.07.2021г.;
- ▶ При заказе техники до 31.12.2020г. скидка 7%;
- ▶ При заказе запчастей до 31.12.2020 скидка до 10%;
- ▶ Предоплата 10%.

\* Все подробности у продавцов ООО ПКФ «Агротехника»



**АГРОТЕХНИКА**

ЭКСПЛЮЗИВНЫЙ ДИЛЕР В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
тел.: +7 (8332) 53-90-94, e-mail: at\_kirov@mail.ru  
www.agrotechnika43.pф

# Прибыль до 9000 рублей с гектара: итоги агроиспытаний УРАЛХИМ

В 2020 году агрономы-консультанты компании УРАЛХИМ заложили 27 опытов в 14 хозяйствах Приволжского Федерального Округа: в Кировской и Нижегородской областях, республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан и Чувашия. Испытания проводили на картофеле, кукурузе, сое, ячмене, озимой и яровой пшенице, яровом рапсе.

Агроиспытания стандартно проходят в три этапа. Первый – сбор информации и составление системы питания/программы испытаний. Специалисты УРАЛХИМ изучают историю полей, агрохимические характеристики почвы, системы защиты, почвообработки и применения удобрений. Анализируют техническую оснащенность хозяйства.

Второй этап – заложение опыта и его регулярный мониторинг. Агрономы-консультанты присутствуют на всех агротехнических мероприятиях, касающихся внесения удобрений. Раз в 1-2 недели проводят полный мониторинг посевов совместно с представителями хозяйств.

Третий этап – уборка урожая и подсчет эффективности. Контролируется процесс уборки, определяются количественные и качественные показатели урожая. Рассчитывается экономическая эффективность.

– Мы стараемся подобрать для каждого хозяйства оптимальную схему питания, которая даст не только максимальный урожай, но и высокий экономический эффект, – поясняет Михаил Домнин, старший агроном-консультант ПФО отдела агрономического сопровождения ООО ТД «УРАЛХИМ». – Результаты этого года нас порадовали. В среднем, с опытных полей хозяйства получили от 2000 до 9000 рублей прибыли с гектара за счет внедрения системы удобрений УРАЛХИМ.



**Таблица 1. Эффективность усовершенствованной системы питания ячменя с применением продуктов УРАЛХИМ в Медведевском районе Республики Марий Эл**

Период внесения	Хозяйственный вариант	Система питания УРАЛХИМ
Под зяблевую обработку	50 кг/га Калий хлористый	50 кг/га Калий хлористый
Предпосевное внесение	300 кг/га Аммиачная селитра (34,5:0:0)	66 кг/га Азотно-фосфорно-калийное NPKS-2 (10:20:20:6)
Развитие 3-4 листа (13-14 BBCH)	_____	205 кг/га Азотофосфат (33:3:0)
Кущение (23-29 BBCH)	10 кг/га Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0), 1 кг/га Акварин 10	10 кг/га Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0), 4 кг/га SOLAR СТАРТ 15:30:15+2MgO+MЭ
Конец колошения (BBCH 55 -59)	10 кг/га Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0)	10 кг/га Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0)

Участок	Затраты на МУ, руб./га	Стоимость доп. затрат на МУ и на доп. агротехнические работы	Цена продукции, руб./т	Прибавка урожайности, ц/га	Прибавка урожайности, руб./га	Прибыль, руб./га
опыт	5707,36	1440,26	9000	11,59	10433,73	8993,47
контроль	4467,10	_____	9000	_____	_____	_____

**Таблица 2. Эффективность усовершенствованной системы питания ярового рапса с применением продуктов УРАЛХИМ в Оричевском районе Кировской области**

Период внесения	Хозяйственный вариант	Система питания УРАЛХИМ
НЗП	1000 кг/га мука фосфоритная	1000 кг/га мука фосфоритная
Предпосевное внесение	_____	100 кг/га калий хлористый
Припосевное внесение	150 кг/га Азофоска (16:16:16)	120 кг/га Сульфонитрат NS 30:7
Развито 4-6 листьев (BBCH 14-16)	10 кг/га (5+5 кг/га) Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0)	5 кг/га Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0), 3 кг/га SOLAR СТАРТ 15:30:15+2MgO+MЭ
Удлинение стебля (BBCH 30-39)	150 кг/га Сульфонитрат NS 30:7	_____
Бутонизация (BBCH 50-52)	3 кг/га Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0)	150 кг/га Сульфонитрат NS 30:7, 3 кг/га, Карбамид (мочевина) марки Б (46:0:0) 3 кг/га SOLAR УНИВЕРСАЛ 18:18:18+3MgO+MЭ

Участок	Затраты на МУ, руб./га	Стоимость доп. затрат на МУ и на доп. агротехнические работы	Цена продукции, руб./т	Прибавка урожайности, ц/га	Прибавка урожайности, руб./га	Прибыль, руб./га
опыт	13 545,00	2 468,50	25 000	4,8	12 117,79	9 649,29
контроль	10 976,50	_____	25 000	_____	_____	_____

# «Агромаш» 90 ТГ: в любом хозяйстве он незаменим!

«Агромаш 90ТГ» – обновленный гусеничный трактор 3-го тягового класса, подходящий для сельскохозяйственных, дорожных и лесохозяйственных работ.

Он создан на основе всем известных тракторов ДТ-75, а его новая жизнь началась на Волжском комбайновом заводе (ВКЗ), который находится на территории Чебоксарского тракторного завода (ПромТрактор).

Трактор претерпел незначительные технические изменения, в основном в системе управления и эргономике, и получил новый современный дизайн. На данном момент трактор «Агромаш 90ТГ»

представлен в двух комплектациях: с двигателем А-41СИ-02 с эксплуатационной мощностью 94 л.с. от Алтайского моторного завода и с двигателем Д-245.552 мощностью 91 л.с. производства Минского моторного завода.

ООО «ВКЗ» также серийно выпускает зерноуборочные комбайны «Агромаш 3000/4000/5000», ранее известные под Красноярским брендом «Енисей», которые также претерпели ряд положительных модернизаций.

## Возможные комплектации

- Ходоуменьшитель/реверс-редуктор
- Заднее навесное устройство (ЗНУ)
- Вал отбора мощности (ВОМ)
- Бульдозерное оборудование (прямой/поворотный отвал)
- Гусеница (стандартная/торфяная)
- Кондиционер

## Технические характеристики

Модель трактора	АГРОМАШ 90ТГА	АГРОМАШ 90ТГМ
Модель двигателя	А-41СИ-02	Д-245.5S2
Эксплуатационная мощность, кВт (л.с.)	69,1 (94)	66,7 (91)



**Андрей Окунев,**  
главный инженер СПК колхоз  
«Рассвет»

— Тракторы «Агромаш 90ТГА» мы используем в хозяйстве уже давно. Главное преимущество гусеничного трактора – давление на почву в пределах 50 кПа, что помогает избежать ее переуплотнения. Второй момент: эта модель может работать в условиях бездорожья. Соответственно, у нас есть возможность выехать на поля, где еще стоит вода, и раньше начать культивацию. Вообще, земли в нашем хозяйстве в принципе отличаются повышенной влажностью, поэтому без гусеничных тракторов нам никуда. Для своего класса мощность у «Агромаша 90ТГА» хорошая, со всеми работами справляется без проблем.

Доверяю этой технике и потому, что сам был на производстве, видел, как трактора собирают, отношение специалистов к своей продукции.



**Иван Цыбульский,**  
председатель правления СХА  
(колхоз) им. Кирова

— Трактор «Агромаш» вместе с еще несколькими единицами техники мы приобрели у компании ТСК «Мотор» минувшей весной. Мы остановили выбор на модели 90 ТГМ, особенностью которой является новый четырехтактный дизельный двигатель Д-245. Он и по качеству лучше, и по характеристикам, и по производительности. О покупке ни разу не пожалели.

Мы активно задействовали трактор на разного вида работах, в том числе силосовании, на всех видах бульдозерных работ. За сезон не было ни одной поломки. Качество хорошее, цена тоже приемлема. Плюс, в управлении техника простая, механизатору на нем работать в одно удовольствие. И сервисная служба «ТСК Мотор» тоже не подвела, по плану проводила обслуживание, заменяла масла, фильтры.



**Александр Рассохин,**  
директор ООО племзавод  
«Новомедянское»

— Весной этого года мы решили заменить устаревшие гусеничные тракторы в нашем хозяйстве на более современную модель. Тогда и купили «Агромаш» 90 ТГ: и цена устроила, и качество. Так как колесной техники у нас достаточно много, то приобрели именно гусеничный трактор, который может справляться с некоторыми видами работ, которые колесной технике не под силу.

У нас в хозяйстве этот трактор работает, в основном, как бульдозер, а также на подхвате, когда колесный трактор по почве не идет. Техника достаточно проста в управлении, оно более комфортно, чем на старых моделях. У нас на ней работает механизатор пенсионного возраста, он быстро освоился.

За прошедший сезон была одна поломка. Сервисная служба компании ТСК «Мотор» сработала оперативно: выехали быстро, деталь заменили. Думаю, что такой трактор – необходимая техника в линейке тракторов в сельскохозяйственном производстве.



СУБСИДИЯ ПО ПРОГРАММЕ 1432  
Зерноуборочный двухбарабанный комбайн «Агромаш 3000»



www.motor92.ru



«ТСК МОТОР» – официальный дилер  
Волжского комбайнового завода в Кирове  
Адрес: г. Киров, ул. Менделеева, 4  
Тел.: (8332) 512-840, 73-11-00

# Производство сыров в России выросло почти на 9% за 10 месяцев

**С**ырный сектор в нашей стране развивается ускоренными темпами. Если за 10 месяцев прошлого года сыроделы произвели 434 тыс. тонн продукции, то за этот же период 2020 года – 472 тыс.

И это не предел. До 2022 года планируется запуск дополнительных мощностей: до 35 тыс. тонн в мягких сырах и 150 тыс. тонн в твердых. Так, о реализации крупных инвестиционных проектов заявили «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачева, «Умалат», «Комос Групп» и «Хохланд Руссланд».

Производство сыров и сырных продуктов в РФ, тыс. тонн



Мировое производство сыра, млн тонн



Потребление в России сыров и сырных продуктов в январе-ноябре соответствующего года, тыс. тонн

— Сыры — Сырные продукты

Регионы-лидеры по объемам производства сыров и сырной продукции в январе-июле 2020 года, тыс. тонн



Средние потребительские цены на сыр в РФ в декабре соответствующего года, руб. за кг



Крупнейшие производители сыров в 2019 году, тыс. тонн \*\*



Частота потребления сыра в РФ\* у лиц от 14 лет и старше, %





## Преимущество канадских технологий в современном сельском хозяйстве

Из всех стран мира Канада ближе всего по климату к России: на севере — ледяные пустоши, на юге — дождливая зима и длинное лето. При этом растениеводство там одно из самых продуктивных в мире, с быстрым ростом производительности труда.

В последнее время идет укрупнение среднего размера хозяйств за счет развивающихся агрохолдингов, исторически сельское хозяйство Канады представлено, преимущественно, семейными фермами до 4-6 тысяч гектаров, на которых в

течение года работает семья фермера, а на период посевных и уборочных работ нанимаются сезонные рабочие.

Сельхозпредприятия оснащены необходимой техникой: 3 посевных комплекса, 3 комбайна, 3 трактора и самоходный опры-

скиватель. При постоянном дефиците рабочей силы и конкуренции на мировом рынке сельхозпродукции, фермеры вынуждены сокращать издержки, поэтому одними из особенностей сельского хозяйства Канады являются минимализация обработки почвы и использование техники, которая позволяет выполнять максимум операций за один проход. Фермеры выбирают надежную проверенную технику, кото-

рая за короткий период выполняет максимум работы.

### Техника от профессионалов

Компания Bourgault производит именно такую технику. Основатель компании Фрэнк Борго, сам будучи опытным фермером, еще в 1969 году поставил себе задачу создать посевной комплекс, который в одиночку бы справлялся со всеми посевными операциями и при этом обладал надежностью чизельного культиватора. Разработка комплекса заняла у него 4 года, а первая модель сеялки-культиватора вызвала огромный интерес со стороны

фермеров. При этом первые образцы сельскохозяйственных машин, созданных Френком Борго, до сих пор в рабочем состоянии, несмотря на солидный возраст.

С тех пор было внедрено немало инноваций и мощнейшее производство, которое создает надежные сельскохозяйственные комплексы, а также комплектующие для других производителей сельскохозяйственной техники. На заводе обеспечен замкнутый цикл производства, начиная от проектирования узлов и механизмов и заканчивая производственными испытаниями.

В хозяйствах Кировской области первый посевной комплекс канадского производителя появился в 2006 году. Сеялка-культиватор Bourgault 8810 для того периода являлась прорывной технологией. Посевной комплекс с большим трехсекционным бункером на 17000 литров, загрузочным шнеком, с сеялкой-культиватором для безотвальной обработки почвы и посева, катками и пружинной бороной с захватом 15 метров в один проход выполнял предпосевную подготовку почвы и осуществлял посевные работы с одновременным внесением удобрений на площади до 300 гектар в сутки.

Но посев Bourgault 8810 в ряде случаев и только на плохо подготовленных полях вызывал неравномерные всходы сельхозкультур. Это было связано с отсутствием индивидуального копирования каждым сошником. Однако данный комплекс до сих пор в отличном состоянии и продолжает работать, что говорит об отличном его качестве. Требуется только периодически менять расходники и рабочие органы по мере их износа.

Компания Bourgault не останавливается в своем развитии и непрерывно вносит изменения в свою продукцию, реагируя на потребности клиентов.

### «Космические» технологии



Запатентованная параллелограммная конструкция анкерных сошников PARALINK сохраняет угол атаки сошника в почве при копировании контура поля, гарантируя заделку семян точно на заданную глубину посева. А широкий выбор рабочих органов и прикапывающих колес позволяет сохранять отличное качество в любых почвенных условиях — после вспашки, дискования, культивации, по стерне и т.п.

В сжатые сроки посевной компании Bourgault 3320 PARALINK дает неоспоримое преимущество перед всеми, без исключения, конкурентами — посев можно начать на неделю раньше, даже в экстремально влажных условиях.

Одним из самых значительных изобретений в истории компании являются MRB® — дисковые сошники для внесения удобрений в междурядье культуры. Идея MRB® состоит в следующем: в каждом втором междурядье культуры работает дисковый сошник, через который вносится азотное удобрение. Семена вносятся через узкие анкерные сошники, работающие с минимальным нарушением почвенного слоя. Это позволяет вносить азотное удобрение в любой форме, в любом количестве без риска выжигания семян и преждевременного высыхания посевного ложа.

Компания Bourgault внедряет свои машины «космические тех-

нологии». Так, например, сеялка с системой ASC при подключении к GPS получила возможность селекционного отключения высева при пересечении уже посеянных площадей. Эта же система позволяет реализовывать технологию точного земледелия. То есть при наличии карт урожайности полей, которые создаются современными зерноуборочными комбайнами при проведении уборочных работ, сеялки имеют возможность дифференцированно вносить удобрения с целью выравнивания уровня плодородия почвы на всей площади поля.

Хочется отметить появление новой линейки сеялок Борго – серии FMS. Это линейка компактных сеялок, ориентированных для работы в небольших фермерских хозяйствах, а также труднодоступных полях крупных хозяйств, доступ к которым крупногабаритной технике бывает затруднен из-за наличия по пути следования узких мостов, ж/д переездов и т.д.

### Отзывы аграриев

**Даниил Андреевич Опалев,** агроном в ООО «Казанское», Сернурский район, республика Марий Эл:

— Мы приобрели сеялку Bourgault 3320 PARALINK перед севом озимых культур. Потребность в новой сеялке возникла из-за увеличения посевных площадей и решения заняться гибридными культурами озимого рапса и озимой ржи компании KWS. У гибридов при правильной глубине заделки коэффициент кущения составляет 8-10 стеблей на одно растение. Так, гибридной ржи «КВС Раво F1» требуется всего 57 кг/га, и важно каждое семечко положить на нужную глубину, для оптимальных всходов и кущения.

У нас есть с чем сравнивать, был опыт работы с сеялками Citan, Horsh Pronto, BOURGAULT 8810. Но Bourgault 3320 PARALINK превзошел их всех.

■ **Универсальность:** мы высевали озимый рапс 2,7 кг/га и озимую пшеницу до 250 кг/га с одновременным внесением через сеялку органического удобрения «Гринекс» на основе гранулированного куриного помета. Норма высева выдерживалась очень хорошо, в том числе за счет уникальной конструкции высевающего аппарата.

■ **Производительность:** осенний сев шел в одну смену, на 9-метровой Bourgault 3320 PARALINK мы спокойно делали 100 га посева с внесением удобрений.

■ **Надежность:** отсутствие подвижных деталей, имеющих контакт с почвой, мощная рама, обслуживание части узлов раз в неделю, а большей части – раз в сезон, позволило без поломок выполнить 1100 га озимого сева.

Когда остальные наши сеялки простаивали из-за дождливой погоды, отсутствие у Bourgault 3320 PARALINK дисковых сошников и большое расстояние между стойками позволяли работать сразу по-

сле осадков. Комфорт для оператора был связан с установкой на трактор автопилота Teejet. Датчики контроля высева «Скиф» работали даже на озимом рапсе, четко показывая забитый сошник. На бункере смонтирована широкая площадка – трактористу очень комфортно загружать сеялку.

Немаловажна в нашем деле и экономичность – на гектар ушло 5-6 литров топлива, что сравнимо с дисковыми сеялками, но они не смогут работать без культивации, в отличие от Bourgault 3320 PARALINK. Первые траты на ремонт, я думаю, пойдут не раньше чем через 3-5 лет, так как после 1100 га износа рабочих органов практически не наблюдается.

Кроме того, хочу выразить огромную благодарность коллективу ТСК «Техника» за грамотные консультации по настройке сеялки.

**Олег Васильевич Вершинин,** глава фермерского хозяйства, Яранский район, Кировская область:

— Сеялкой я доволен. Это первая импортная сеялка у меня. Первое что заметили – это воз-



можность работы по различному фону. Сев проводили и по очень сырой почве – если трактор мог проехать, то и сеялка проходила и ничего не «забивало». Сеяли как по зяблевой вспашке, так и по безотвалке. Для эксперимента попробовали произвести прямой посев в старое клеверное поле, по всходам зерновые обработали гербицидом, получили неплохой результат, но при этом с очень низкой себестоимостью зерна. Мы много занимаемся травами на семена, сеялка Bourgault прекрасно справляется и с подсевом, благодаря гибко настраиваемым каткам. В планах на следующий год приобрести аналогичную сеялку и полностью работать по технологии Bourgault.

**Вадим Васильевич Сорокин,** руководитель ООО «Агрофирма Строитель», Уржумский район, Кировская область:

— Сеялка приобреталась для рапса и после рапса. К этой культуре предъявляются особые требования по качеству заделки семян. Имеющиеся на предприятии сеялки Citan и John Deere плохо справлялись с этой задачей. Bourgault оснащена системой прикатывания посевов, которая позволяет на ходу, во время работы, бесступенчато в широком диапазоне регулировать давление прикатывания в зависимости от почвенных условий на каждом поле. В итоге дружные всходы и, как следствие, равно-

мерное созревание. После уборки рапса поля чистые и ровные. Следующей культурой в севообороте идет яровая пшеница, и мы практикуем ее прямой посев, используя сеялку Bourgault. В нашем районе весной, после посева, часто проходят сильные ливни, мы заметили, что после посева Bourgault образуются небольшие канавки и почвенная корка из-за дождя не возникает.

В 2020 году весь озимый сев провели Bourgault, была сухая погода во время сева и важно было качественно прикатать. В результате получили отличные всходы. Текущая наработка давно перешагнула за 10000 га, рабочие органы без замены проходят минимум еще столько.

ТСК «Техника» – официальный дилер Bourgault в Кировской области, Республике Марий Эл и Республике Удмуртия



Киров, Советский тракт, 10, т. 8 (8332) 691-500, 691-600  
Ижевск, Воткинское шоссе, 200, оф. 30, т. (3412) 77-18-55, 8-922-517-18-55  
www.tsc-t.ru, www.newholland.tsc-t.ru, www.caseih.com

# От лука до картофеля:

## опыт фермера-овощевода из Шабалинского района



В Шабалинском районе немало крестьянско-фермерских хозяйств. Большинство из них специализируется на выращивании крупного рогатого скота, но Александр Крупин решил не идти по проторенной дорожке и сделал выбор в пользу овощеводства. Вот уже два года фермер выращивает картофель, и за это время успел полностью наладить производство и найти каналы сбыта.

**Д**о недавнего времени Александр не планировал связывать свою жизнь с сельским хозяйством. После школы он поступил в Советский лесхозтехникум по специальности «Лесное и лесопарковое хозяйство». Отучившись, сразу устроился работать по специальности – инженером в лесхоз.

– К тому времени какой-никакой опыт работы в сельском хозяйстве у меня уже был, – рассказывает Александр Владимирович. – У родителей есть свой огород, я им с детства помогал его обрабатывать. Может быть, именно благодаря этому спустя несколько лет работы инженером я решил попробовать выращивать лук. Серьезным бизнесом это не было, однако появился интерес к сельскому хозяйству.

В итоге Александр Крупин решил, что пришла пора сменить сферу деятельности, уволился из лесхоза и вместе с товарищем на пробу закупил несколько мешков картошки.

– У меня был в собственности небольшой участок земли. Там мы и стали проводить первые опыты. На начальном этапе никакой техники не было: вручную высаживали картофель, вручную собирали урожай. Это, пожалуй, было самое трудное. Спустя некоторое время увидели в этом направлении перспективу, поскольку спрос на продукцию был стабильный. В итоге я решил этим бизнесом заняться всерьез.

### Первые шаги

Так в 2018 году в небольшой деревне в Шабалинском районе появилось новое крестьянско-фермерское хозяйство. Несмотря на

то, что картофелеводство на старте не требует существенных вложений, инвестиции все же понесли. Так, на собственные средства аграрий приобрел сеялку и первый комбайн.

– Наш производственный цикл максимально простой: высеваешь семена, затем собираешь урожай и реализовываешь продукцию. Картофель – весьма неприхотливая культура, поэтому специализированного ухода не требует. Благодаря этому мы можем обходиться без удобрений. Вносим в почву только золу и известь. Так что у нас, можно сказать, экологически чистый продукт, без химикатов.

Сейчас в КФХ выращивают шесть сортов, которые были куплены в Фаленках. Все они районированы и идеально подходят под почвенно-климатические условия области. Отличаются в основном, внешним видом: часть из них – красные, часть – желтые. Кроме того, есть различия и по мякоти: некоторые при варке не развариваются и сохраняют твердую консистенцию, а некоторые, наоборот, после варки идеально подходят, например, для приготовления пюре.

### Сбыт продукции

По словам фермера, площадь посева семян каждый год оказывается разной. Это зависит и от погоды, и от экономических условий. Так, в первый год было засеяно 5 га, а вот следующий выдался не таким удачным – только 2 га. В этом году в хозяйстве под картошкой вновь было занято 5 га.

– Одна из проблем сейчас – необходимость ввода полноценного севооборота. Сделать у нас это

пока не получается по объективным причинам: земли оказались слишком запущены, и выращивать на них какие-то сельхозкультуры крайне непросто, особенно учитывая, что работников у меня не так много. В будущем для повышения продуктивности планируем ввести севооборот с несколькими видами зерновых культур.

По разным причинам объем урожая в КФХ год от года меняется: бывают удачные сезоны, бывают – не очень. Зато со сбытом продукции никаких проблем нет.

– Сначала мы картошку предлагали друзьям, знакомым. А потом уже сработало сарафанное радио. Сейчас наш основной потребитель – это частные домовладения. Кроме того, недавно удалось выйти и на местные магазины, они закупают у нас небольшие партии. Рассматривал вариант захода и в федеральные сети, но для этого нужны слишком большие объемы. Если производство увеличится, то, конечно, буду пробовать налаживать контакт и с ними. Впрочем, у нас и сейчас вся продукция быстро уходит.

### Грантовая поддержка

В прошлом году Александр Крупин стал одним из победителей грантового конкурса и получил 1,5 млн рублей.

– Я узнал о конкурсе в прошлом году, решил не медлить: сразу составил бизнес-план и подал заявку. На средства гранта уже оборудовал арочное бескаркасное картофелехранилище, поскольку до этого у нас была проблема и с хранением, и с переборкой. Мы складировали картофель в доме, где я раньше выращивал лук. Теперь



На собственные средства аграрий приобрел сеялку и первый комбайн

вся продукция защищена от холода и сырости, что скажется на ее качестве. Господдержка дала толчок развитию моего, пока небольшого, хозяйства. Для начинающих фермеров эти средства – большая помощь, поскольку приобретение техники и строительство помещения для хранения продукции требуют значительных финансовых вложений.

При этом, только хранением аграрий не ограничится, в планах – выращивание в ангаре лука на специально установленных этажерках, тем более что опыт в этом деле у него уже есть.

– В ангаре я установлю специальные деревянные стеллажи, наполненные торфом, который я уже заготовил. Затем очень плотно высажу семена и буду ждать всходов. Технология простая, но эффективная. Единственное, на что следует обращать пристальное внимание – температура. Сбывать лук будем тем же клиентам, которым сейчас продаем картофель.

Сейчас в хозяйстве Александра Крупина официально устроены два человека – сам фермер и его

помощник. Кроме того, в особенно напряженное время ему помогают еще трое работников.

Однако одним фермерским хозяйством обязанности Александра не ограничиваются – вот уже несколько лет он вместе с родителями управляет собственным цветочным магазином с живыми растениями. Продукцию закупают на одной из кировских баз.

По словам фермера, такой бизнес – хорошее подспорье, поскольку прибыль от него бывает такой же, как и выручка от продажи картофеля.

### Планы на будущее

Масштабных планов на будущее у Александра Крупина пока нет – все внимание уделяется текущей работе. Однако направление развития он уже точно знает.

– Ближайшая цель – построить еще один ангар. Планов на его использование два: либо отдать его полностью под хранение картофеля, либо использовать для круглогодичного выращивания лука. Плюс, хочу нанять еще одного работника, поскольку с таким объемом мы уже не справляемся.

### Спонсор рубрики

Мы проектируем и строим сельскохозяйственные объекты

Качественно и в срок строим животноводческие комплексы, зерно- и сенохранилища, стоянки для сельскохозяйственной техники и др.



ООО «Энергостальконструкция», г. Киров, ул. Щорса, 95/244 т./ф.: (8332) 44-17-20, 50-41-29, www.kirov-zmk.ru, kirov-zmk@mail.ru

**ЯРОСЛАВИЧ**

ПК «Ярославич» - производство почвообрабатывающего оборудования, тракторных самосвальных полуприцепов, погрузчиков, молокоохладителей и коммунальной техники.

**СЕЗОННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**  
**Шины CARLISLE**  
**ДЛЯ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ**  
**в наличии на складе**  
 400/60-15,5 Carlisle Farm Specialist FB 145F8 14PR TL  
**21 000,00 руб.\***  
 550/60-22,5 Carlisle Farm Specialist FB Light 166PR TL  
**45 000,00 руб.\***  
\* срок действия предложения до 31.12.2020г.

**ПРИЦЕП САМОСВАЛЬНЫЙ с подпрессовкой ПСП-20 «ГИГАНТ»**

- ✓ Грузоподъемность - 20 т
- ✓ Вместимость - 30 м<sup>3</sup>
- ✓ Вместимость с доп. сетчатыми бортами - 40 м<sup>3</sup>
- ✓ Вместимость с учетом подпрессовки - 65 м<sup>3</sup>
- ✓ Борты из нержавеющей или оцинкованной стали толщиной 3 мм
- ✓ Надежная система разгрузки
- ✓ Трехосная рессорная тележка итальянского производства с поддувающей задней осью и широкопрофильными шинами низкого давления
- ✓ Рама из легированной конструкционной стали
- ✓ Окраска двухкомпонентными полиуретановыми эмальями
- ✓ Гидроцилиндры работают при любых погодных условиях

**ЛИДЕР ПРОДАЖ**

Все подробности у продавцов ООО ПКФ «Агротехника»

**По всем вопросам приобретения обращаться к официальному дилеру**  
 ООО ПКФ «Агротехника», 610046, г. Киров, 2-й Кирпичный пер., 2/3  
 ☎ +7 (8332) 53-90-94 ✉ at\_kirov@mail.ru 🌐 www.agrotehnika43.pф

ru.kverneland.com

ТЕХСНАБ

г. Киров, ул. Щорса, 62 +7 (8332) 21-77-70 ooots16@mail.ru www.mtp.ru.com

ШИРИНА/см  123  125  130

**50 м** **Сетка сеновзальная**

- Пограничный маркер
- Предупреждение о конце закрутки
- УВ и антистатическая защита
- Максимальная прочность
- Максимальный охват

**KARATZ S.A.**  
Group of companies



## В племзаводе «Октябрьский» запустили новый элеватор

Искренние улыбки специалистов, добрые слова, шарики в небо и бутылка шампанского о сваи – так отпраздновали в хозяйстве официальное открытие нового элеватора вместимостью более 7000 тонн. Полностью автоматизированный, интегрированный в единую технологическую и систему автоматического управления, элеватор – очередной этап глубокой комплексной модернизации всей системы послепромышленной обработки и длительного хранения зерна на предприятии.

Официальное открытие состоялось в ноябре. На нем присутствовал гендиректор «Октябрьского» Александр Росляков, коллектив специалистов сельхозпредприятия, руководство компании «Агропромтехника» – ге-

нерального подрядчика при строительстве данного объекта.

– Александр Николаевич попросил нас сделать систему хранения. И сразу задал мне вопрос: «Когда сдашь?». Ведь, как говорится, дорога ложка к обеду. Благодаря слажен-

ной и одновременной работе наших проектировщиков, конструкторов, специалистов завода и монтажного подразделения, коллективу племзавода «Октябрьский» АО «Агропромтехника» уложилась в обговоренные с Александром Николаевичем сроки. Таких систем хранения по уровню оснащенности, автоматизации, интеграции в существующие системы предприятия нет ни у одного хозяйства в Кировской области. Не удивительно, что первым ее построил племзавод «Октябрьский» –

он всегда занимал и занимает лидирующие позиции в сфере новаций, применяющихся в аграрно-промышленном комплексе, – подытожил коммерческий директор АО «Агропромтехника» Роман Куликов.

– Конечно, приятно посмотреть на итоговый результат, который у нас получился. Я очень благодарен всему коллективу племзавода «Октябрьский». Их высокая квалификация, заинтересованность в конечном результате, скорость принятия решений, помогли нам в короткий срок возвести качественный капитальный объект, – сказал директор монтажного подразделения АО «Агропромтехника» Роман Баранов.

### Выбор профессионалов

Племзавод «Октябрьский» по праву можно назвать одним из флагманов сельского хозяйства Кировской области. Ежегодно он находится в числе лидеров по урожайности зерновых. В этом году она составила 43,2 ц/га. Неизменно «Октябрьский» в топе по валовому надою молока и продуктивности скота. По итогам 2019 года она составила 10628 кг на корову. Это второй результат в области. Всего надоили 228506 центнеров, товарность – 98%.

– Перед нами стояла цель: минимизировать издержки, связанные с логистикой зерна и его хранением. Максимально исключить человеческий фактор и потери зерна во время его длительного хранения. Обратились в «Агропромтехнику», потому что не первый год работаем с ними, вместе возвели уже третий объект. Мы поставили четкое техническое задание перед компанией. Они предложили нам экономичный адекватный проект. Теперь наш комбикормовый завод, силоса, элеватор управляются с помощью автоматизированной си-



стемы на базе АСУТП с программным обеспечением, разработанным «Агропромтехникой», с одного места оператора, – сказал генеральный директор «Октябрьского» Александр Росляков. – Нам нравится, что у «Агропромтехники» собственное КБ с высококлассными конструкторами. И что важно – компания всегда рядышком: есть с кого спросить, можно оперативно решить любой вопрос.

Строительство элеватора начали в апреле и фактически завершили в конце октября 2020 года. Система уже загружена зерном, полностью прошла тестирование в холостом режиме и под нагрузкой. Такая скорость строительства стала возможна только благодаря работе АО «Агропромтехника» на условиях генподряда и наличию в компании собственной инфраструктуры, позволяющей проектировать, производить оборудование и строить объект одновременно.

### Поступательное строительство

Элеватор возводили в три этапа. На первом модернизировали существующую систему хране-

ния, которая состоял из 24 конусных силосов объемом хранения 120 тонн каждый. На них установили транспортирующее оборудование и АСУТП с интеграцией данных в общую транспортную и автоматическую системы комбикормового завода.

Второй этап – строительство комплекса КЗС-50С на условиях генподряда с семенной очисткой и полным автоматизированным управлением на базе системы АСУТП и программного обеспечения «MasterPro».

Третий – строительство элеватора на условиях генподряда, состоящего из трех плоскостных силосов объемом хранения 2386 тонн каждый, системы приемки зерна с автотранспорта, дозированной отгрузки в автотранспорт, с интеграцией в единую транспортную систему и систему АСУТП.



АО «Агропромтехника», 610046, г. Киров, пер. 1-й Кирпичный, 9а  
Единый многоканальный телефон: 8-800-200-58-55  
e-mail: info@aptkirov.ru

# В Кировской области реализуется программа грантовой поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств

Господдержка крестьянских (фермерских) хозяйств области осуществляется с 2012 года по двум направлениям: гранты на поддержку начинающих фермеров (с 2019 года грант «Агростартап») и грант на развитие семейной фермы.

С 2012 года в регионе реализацией подпрограммы по развитию малых форм хозяйствования на сельских территориях Кировской области занимается Министерство сельского хозяйства и продовольствия Кировской области.

КОГБУ «ЦСХК «Клевера Нечерноземья» и созданное структурное подразделение «Центр компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации и поддержки фермеров Кировской области» поставлены задачи участвовать в выполнении вышеуказанной программы в соответствии с Государственным заданием. Учреждение консультирует сельхозтоваропроизводителей области, граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, крестьянские (фермерские) хозяйства, сельскохозяйственные кооперативы по вопросам участия в грантовой поддержке и сопровождает деятельность малых форм хозяйствования на селе.

Кроме того, в 2019 году в регионе началась реализация подпрограммы «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации», которая, кроме семейных ферм, сосредоточила свое внимание и на сельскохозяйственной потребительской кооперации.

В прошлом году одним из победителей грантового конкурса стало К(Ф)Х Марка Ильина, которое производит товары под брендом «Подворье Кардинала».

— Мы получили грант в 3 млн рублей в прошлом году плюс добавили 10% собственных средств. На эти деньги купили трактор и 10 коров, — рассказывает Ксения Ильина, супруга главы К(Ф)Х Марка Ильина. — В сельском хозяйстве 3 млн — небольшие деньги. И хотя на них особо «не разгуляешься», все же это — отличное подспорье. Стоит понимать, что получение гранта, кроме составления бизнес-плана, включает множество юридических моментов, с которыми разобраться не всегда бывает просто. Нам очень помогли сотрудники «Клеверов Нечерноземья». Причем, не только в правовом плане. У них есть и агрономы, и зоотехники. Они приезжают к нам в хозяйство, осматривают животных, дают советы, консультируют по составлению отчетности. Без них было бы намного труднее вести свое дело.

Ксения Ильина отмечает, что в будущем хозяйство, получив хорошую господдержку на старте, планирует развиваться уже за счет собственных средств. Но если речь пойдет о масштабных про-



К(Ф)Х Ильиных получило грант в 3 млн рублей и направило их на покупку техники и КРС

ектах, таких, например, как уход в мясопроизводство, то фермеры вновь примут участие в грантовом конкурсе.

— Главное, четко понимать, на какие цели вы берете грант, распланировать, как выгодно эти средства потратить, тогда он будет эффективен на 100%, — резюмирует Ксения.

В этом году победителями гранта «Агростартап» стали 8 КФХ из разных районов области.

— Мы активно стараемся вовлекать фермеров в участие в грантовых конкурсах, — рассказывает специалист Центра консультирования. — Так, средства из областного бюджета можно получить на развитие семейных ферм. Под ними мы понимаем К(Ф)Х, зарегистрированные на территории

Кировской области, связанные с производством или переработкой сельскохозяйственной продукции и основанные на личном участии главы и членов хозяйства, состоящих в родстве или браке.

В конкурсе могут принимать участие как индивидуальные предприниматели-главы К(Ф)Х, так и крестьянские (фермерские) хозяйства — юридические лица. Как пояснили в Центре компетенций, для участия в конкурсе необходимо составить бизнес-план развития семейной фермы по одному из направлений: растениеводство или животноводство.

Сам конкурс проводится в два этапа. На первом этапе комиссия рассматривает поступившие заявки и оценивает крестьянские (фермерские) хозяйства по критериям.

Участники, набравшие не менее 30 баллов, допускаются ко второму этапу, на котором им предстоит защищать свои бизнес-планы перед комиссией.

В зависимости от того, насколько хорошо представлен проект, комиссия определяет рекомендуемый размер гранта для каждого из победителей с учетом его собственных средств и запрашиваемого объема средств гранта в соответствии с бизнес-планом.

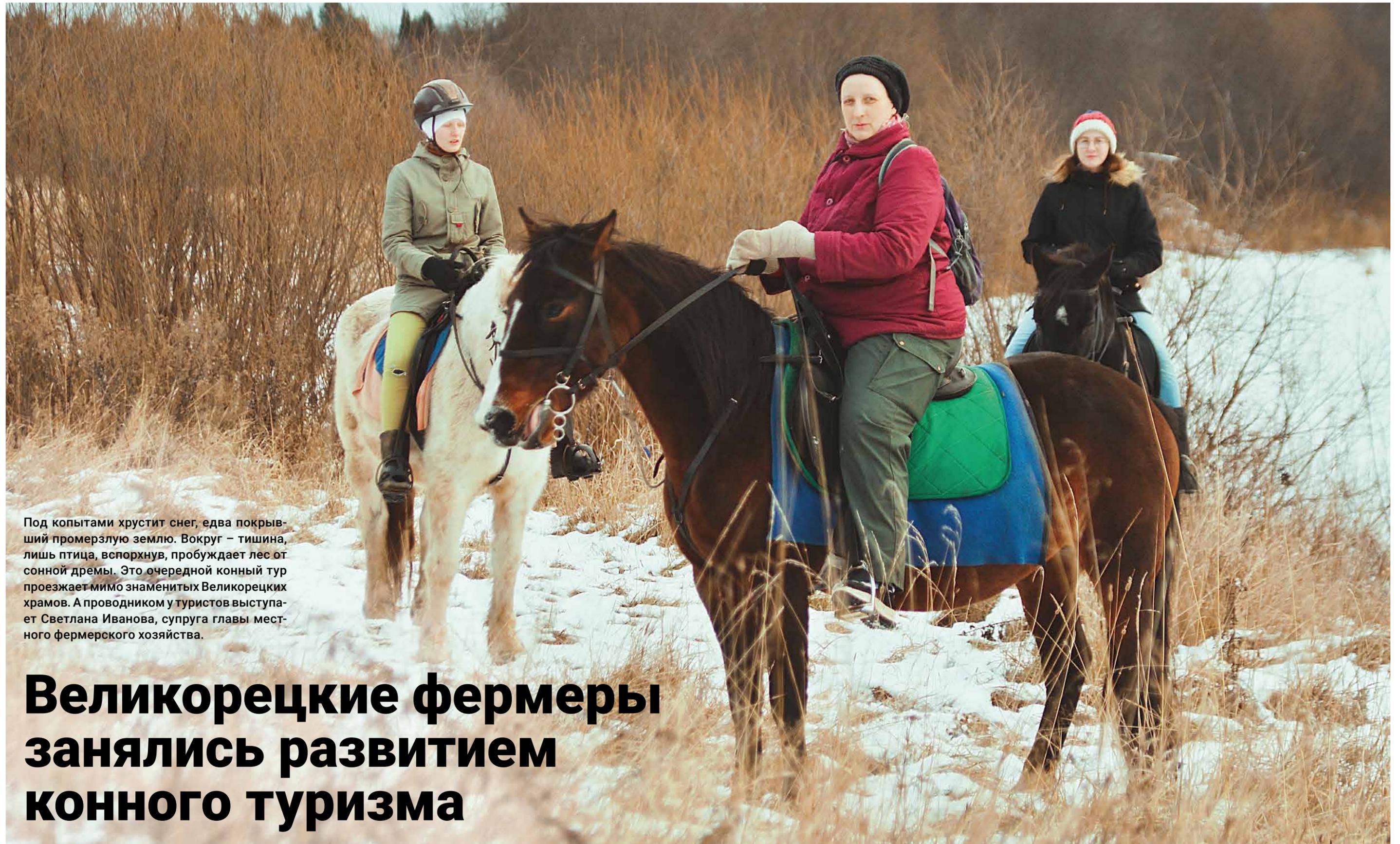
Максимальный размер гранта на развитие семейной фермы в расчете на одно крестьянское (фермерское) хозяйство составляет не более 30 млн. рублей и не более 60% затрат на развитие семейной фермы согласно бизнес-плана.

Общий объем предоставленной грантовой поддержки в 2020 году

составил почти 64 млн рублей, большая часть из которых — средства федерального бюджета.

Работа по предоставлению грантов К(Ф)Х на поддержку начинающих фермеров и на развитие семейных ферм уже дают первые плоды. Так, по итогам 2019 года производство продукции в фермерских хозяйствах, получивших господдержку, увеличилось на 21% к уровню 2018 года. Было создано 18 новых рабочих мест.

**Консультации по вопросам участия в программе грантовой поддержки К(Ф)Х можно получить в Центре компетенций по адресу: г. Киров, ул. Преображенская, 66, оф. 215. Тел.: 64-01-91 Email: kleverkirov@mail.ru**



Под копытами хрустит снег, едва покрывший промерзлую землю. Вокруг – тишина, лишь птица, вспорхнув, пробуждает лес от сонной дремы. Это очередной конный тур проезжает мимо знаменитых Великореецких храмов. А проводником у туристов выступает Светлана Иванова, супруга главы местного фермерского хозяйства.

## Великорецкие фермеры занялись развитием конного туризма

**П**роductию КФХ «Великорецкое» отлично знают и в самом селе, и в его окрестностях, и в областном центре: вот уже 6 лет Сергей и Светлана Ивановы занимаются сыроварением и производят большой ассортимент мягких и полутвердых деликатесов.

На старте дойное стадо составляло 40 голов, но недавно его решили сократить. Главная причина – слишком высокая себестоимость производства молока. Для ее снижения надо было наращивать поголовье коров, но в условиях села это сделать невозможно – не хватает площадей.

– Само село подсказало нам, в какую сторону развиваться. Великорецкое всегда было одним из религиозных и культурных центров губернии: сюда съезжались и верующие, и миряне, и купцы, и губернаторы. Жизнь была ключом, – рассказывает Сергей Иванов. – Когда мы стали заниматься сельским хозяйством, как раз и хотели вновь привлечь в это удивительное место людей, возродить его былую славу. И, неожиданно, поняли, что следующим шагом должен стать сельский туризм, а именно – конные туры.

### Новая жизнь

А получилось вот как. Долгое время дети фермеров просили купить им лошадь. Родители согласились: в хозяйстве животное точно пригодится, а кормить его можно остатками сена от коров. Но вскоре появилась еще одна лошадь, потом еще одна и еще. Вскоре их было уже пять, поэтому лошади стали «зарабатывать» себе на пропитание самостоятельно, катая туристов по Великорецкому и его окрестностям.

– Это кажется, что кататься на лошади легко, но на самом деле – это трудное занятие. Я начала с

того, что стала подробно изучать тему: как кормить животных, как лечить, как объезжать. Узнавала все методом проб и ошибок. А потом и у детей появился интерес, мы стали возить их на занятия в учхоз Вятской ГСХА. Теперь у них есть юношеские разряды по конному спорту, а я стала членом Национального центра конного туризма, – рассказывает Светлана Иванова.

Сначала катание на лошадях опробовали на друзьях и знакомых. Потом сработало сарафанное радио, и гостей стало еще больше. В итоге потребовалось разработать целую систему маршрутов.

– Сейчас у нас около 20 маршрутов различной сложности и протяженности, – делится Светлана. – Есть туры одного дня. Например, объездной маршрут через Большие Барановы и Зоновщину протяженностью 15 км, через Агалаченки и Стариченки – 17 км. Есть и полноценные походы от двух до семи дней. Самый короткий – в сторону Никольской ГЭС, его протяженность 22 км. А самые длительные – конный поход второй категории на 180 км и по маршруту Крестногохода. Это наша главная особенность: как правило, конные прогулки в области ограничиваются либо небольшой территорией леса, либо и вовсе ипподромом. А мы предлагаем полноценные продолжительные прогулки, которые позволяют по-настоящему познакомиться и с лошадьми, и с природой, и с местными достопримечательностями.

Но конными маршрутами фермеры не ограничились: пройтись по святым местам, полюбоваться природой села и, при должной удаче (или неудаче), познакомиться поближе с медведем можно на пеших и велосипедных прогулках.

Кроме того, фермеры проводят уроки конной езды, обучая детей и взрослых. А зимой развлекают ту-



ристов с помощью скиджоринга – это когда катаешься на сноуборде или лыжах, держась за специальный трос, прикрепленный к седлу лошади. Занятие экстремальное, но очень веселое. А для детей есть «облегченный» вариант – скиджоринг на «ватрушках».

Конечно, гостей приводят и на саму ферму – коровы тоже пользуются популярностью у городских жителей.

– Если сначала кататься приезжали, в основном, знакомые, то теперь просто туристы. Нередко мы катаем целые школьные группы по 30 человек или семьи. Удивительно, но пандемия этому бизнесу даже сыграла на руку: нами заинтересовались турагенты, стали отправлять группы. Некоторым так нравится, что они потом еще приезжают. Это не может не радовать.

### Успех – в единстве

Привлечь новых гостей удастся, отчасти, и с помощью сервиса. В этом помог еще один энтузиаст, живущий в Великорецком – Павел Трудоношин, который на месте старой пекарни выстроил современную базу отдыха.

Здесь уставшие и нередко проголодавшиеся после прогулок гости могут выпить горячего чая, пере-

кусить сладостями и попробовать продукцию четы Ивановых – различные виды сыров.

– Великорецкое при должном продвижении и коммерческом подходе может стать точкой кристаллизации, которая даст жизнь окружающим его деревням и селам. Оно ведь 600 лет привлекает паломников со всей страны. Просто необходим толчок, – говорит Павел Трудоношин.

Сергей Иванов, например, предлагает создать музей села в здании старинной земской больницы. Это не потребует существенных вложений, но поможет рассказать туристам больше об истории Великорецкого и позволит сохранить памятник культуры. Пока же этот проект лишь в планах.

Воплотить мечты в реальность должен туристический кластер, созданный в регионе минувшей весной. В него уже вошли и великорецкие фермеры, и Павел Трудоношин со своей базой отдыха. Цель кластера – объединить усилия представителей разных сфер в одном направлении.

Необходимость развития агротуризма стала очевидной во время пандемии коронавируса. Запрет ярмарок выходного дня сказался на спросе на фермерскую продукцию. Пока основные точки сбыта сыра для великорецких фермеров – эко-ярмарки. Но стоимость размещения на них оказывается весьма высокой.

– Мы, безусловно, продолжим заниматься сельским хозяйством, но будем большое внимание уделять развитию конного туризма у себя в хозяйстве, – говорит Светлана Иванова. – Мы верим, что Великорецкое станет местом притяжения не только паломников, но и всех, кто любит активный отдых на природе, кому небезразлична судьба жемчужины Вятского края.



# День отмены рабства: как крестьяне Российской империи стали свободными

19 февраля 1861 года больше трети населения государства получили личную свободу, свободу передвижения и право собственности. Закреплено это было документально – в Манифесте об отмене крепостного права и Положении о крестьянах, выходящих из крепостной зависимости.

Крестьяне получили статус «временнообязанных» и выборное самоуправление, кроме того, дома, постройки и все движимое имущество переходило в их собственность. Помещики со-

храняли право на принадлежавшие им земли, однако были обязаны предоставить в пользование крестьянам полевой надел.

За это бывшие крепостные должны были отбывать барщину

или платить оброк и не имели права отказа от них в течение 49 лет.

Для разработки этого документа потребовалось едва ли не столетие, а споры вокруг будущего Манифеста разделили общественность на два лагеря.

## Начало истории

К 1858 году в империи насчитывалось 60,2 тыс. человек, из них

почти 29 тыс. – государственные крестьяне и 22,3 – помещичьи.

Они облагались многочисленными налогами и повинностями, крестьян можно было продавать, покупать и обменивать. В XIX веке крепостной стоил как хорошая лошадь – от 200 до 400 рублей.

К XVIII веку просвещенное общество осознало, что крепостное право – это не только экономический «тормоз», но и недопустимое с точки зрения человеческой морали посягательство на личность. Об этом размышляла Екатерина II и ее потомки: Александр I и Николай I. Впрочем, дальше размышлений дело не заходило.

К моменту вступления на престол Александра II проблема была очевидна: закрепощение крестьян было связано и с политическими рисками (постоянные волнения и

бунты), и с экономическими (низкая производительность труда), не говоря уже о моральном аспекте.

Император прекрасно понимал, что время пришло, и в 1857 году организовал работу над масштабным проектом реформы отмены крепостного права, учредив Секретный комитет. В 1858 его преобразовали в Главный комитет по крестьянскому делу, и работа над реформой стала публичной.

В мае 1860 года проект передали на рассмотрение в Государственный совет, а затем – на утверждение императору. 19 февраля, в годовщину вступления на престол, Александр подписал манифест.

– Утром, когда я подавал самовар господам, разносчик принес «Московские ведомости». Я торопливо и тихонько прочитал девушкам манифест и затем, молча подав газету господам, вышел в девичью, – так вспоминал этот день бывший крепостной крестьянин из Костромы Федор Бобков. – Сейчас же вошел туда Александр Петрович и поздравил нас с волею. Когда я убирал со стола, Марья Александровна спросила меня, радуются ли люди. Я ответил, что они удивлены и поражены неожиданностью. Она же попросила меня растолковать хорошенько им, чтобы они не напились. Я стал им читать манифест и объяснять. Читал я с чувством, и когда прочитал заключительные слова: «Осени себя крестным знамением, православный народ, и призови с Нами Божие благословение на твой свободный труд, залог твоего домашнего благополучия и блага общественного», – все перекрестились. У многих были на глазах слезы. Авдюшка шепотом спросил меня, можно ли ему теперь попроситься идти погулять. Ванька, 23-летний парень, заметил, что теперь, вероятно, ему позволят жениться.

## На Вятке свои порядки

Отмена крепостного права коснулась и Вятской губернии. Правда, здесь эта проблема была не самой острой. Большая часть крепостных крестьян была в Яранском уезде – 63,6%. Еще 14,9% проживали в Елабужском уезде, 11,2% – в Малмыжском. На остальные 7 уездов приходилось всего 10,3% крепостных, а где-то, например, в Котельничском уезде, их и вовсе не было.

Проект реформы по Вятской губернии в основных чертах был схож с проектами поволжских и степных губерний. Связано это было как раз с тем, что большая часть крепостных находилась в южных уездах.

Проект, выработанный вятским комитетом, значительно урезал крестьянские земельные наделы, устанавливал за них денежный выкуп, сохранял барщину и повинности на 10 лет и лишал крестьян лесных угодий.

Тем временем, сами крестьяне знали, что по царскому рескрипту их должны были освободить без выкупа с предоставлением всей земли. В итоге начались волнения.

Губернским властям, впрочем, было не до этого: они лихорадочно готовились к проведению реформы в жизнь. В 1860 году в Вятке была образована временная комиссия по крестьянскому делу, которую возглавил губернатор Клингенберг.

19 февраля Манифест об освобождении крестьянства в Вятку доставил генерал-майор барон Мирбах. Его направили в губернию для пресечения любых попыток организации бунта среди крестьян. С этой же целью в южные уезды направили специальных уполномоченных. При этом еще 12 февраля власти выслали из губернии в Сибирь крестьян и ссыльных, заподозренных в критике реформы.



В Вятке Манифест обнародовали 12 марта в кафедральном соборе в присутствии губернатора. Вся полиция в городе была поставлена на ноги. В уездах документ обнародовали с 11 по 17 марта. Благодаря принятым мерам по усилению полицейского контроля, антиправительственных восстаний удалось избежать.

С сентября 1861 года в губернии началось составление уставных грамот, но процесс шел очень медленно. За октябрь-декабрь их было утверждено всего 5, из крепостных во временнообязанные перешли 290 человек. Основная же масса грамот была составлена весной и осенью следующего года: 88 грамот на 22,3 тыс. душ. Всего на 1 января 1865 года было утверждено 100 уставных грамот, по которым вышло из крепостного состояния 23,9 тыс. человек.

При составлении грамот интересы крестьян игнорировались: помещики закрепляли за собой лучшие земли, урезали наделы крестьян, произвольно повышали нормы повинностей. Из-за этого многие крестьяне отказывались подписывать грамоты, особенно в Уржумском, Сарапульском и Вятском уездах. Впрочем, некоторым повезло. В Малмыжском уезде документы подписали все крепостные, поскольку они получали практически полный душевой надел. Так, крестьяне одного из землевладельцев деревни Савали получили по 3,8 десятины, а некоторые крестьяне села Гоньба – 4 десятины на душу.

Вместе с подписанием грамот шел процесс заключения выкупных сделок, который затянулся в Вятской губернии на несколько лет. На 1 января 1870 года таких сделок, положивших конец временнообязанному положению крестьян,

было заключено 46. К 1883 году их число выросло до 82.

### После отмены

Из-за несправедливости по отношению к крестьянам волнений избежать не удалось, для их подавления привлекались вооруженные силы. Но так как восстания оставались стихийными, разрозненными и неорганизованными, серьезного ущерба государственной машине они не причинили. Волнения сошли на нет к 1871 году.

Начался процесс классового расщепления крестьянства. Зажиточная прослойка начала формироваться среди государственных, удельных и помещичьих крестьян. Новая сельская буржуазия занималась промышленностью, сельскохозяйственным и торговым предпринимательством, а особо успешные даже строили свои фабрики.



## Яровой гибридный рапс

### Урожайность

- Минимальные потери при уборке

### Ранний этап

- Раннее начало цветения и развитое боковое ветвление

### Уверенность

- Высокая продуктивность при интенсивных технологиях выращивания

СОЗДАЁМ  
БУДУЩЕЕ  
С 1856 ГОДА



TRADE & SERVICE COMPANY  
**ТСК ТЕХНИКА**  
WWW.TSC-T.RU

**ТСК «Техника» – официальный дилер KWS в регионе**  
Киров, Советский тракт, 10, т. 8 (8332) 691-500, 691-600  
Ижевск, Воткинское шоссе, 200, оф. 30, т. (3412) 77-18-55, 8-922-517-18-55  
www.tsc-t.ru, www.newholland.tsc-t.ru, www.caseih.com

# МТЗ

- трактор, который пашет на вас,  
а не вы - на ТРАКТОР



 **BELARUS**  
MINSK TRACTOR WORKS

**ТСК «МОТОР»**

Единственный официальный дилер\*  
ОАО «Минский тракторный завод» в Кирове  
г. Киров, ул. Менделеева, 4  
**Тел.: 73-11-00**



[www.motor92.ru](http://www.motor92.ru)