

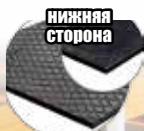


# НОВЫЕ технологии АПК

рекламно-информационный журнал для руководителей и специалистов АПК • № 3 • 2019

**Ресурсы**  
резиновые покрытия

## ДОСТУПНЫЕ И ДОЛГОВЕЧНЫЕ МАТЫ ДЛЯ КОРОВ



НИЖНЯЯ  
СТОРОНА

### » «СТАНДАРТ»

Резиновое универсальное покрытие. Усилено тканевым кордом для максимальной прочности. Подходит для стойл, проходов и других помещений. Размер: 1900\*1200\*25 мм.



НИЖНЯЯ  
СТОРОНА

### » «КОМФОРТ»

Резиновое покрытие с шипованной нижней стороной. Шипы дают лучшую амортизацию и быстрый отток жидкостей из-под мата. Размер: 1800\*1200\*22 мм.



**КРЕПЕЖ БЕСПЛАТНО**

**ЛЮБЫЕ РАЗМЕРЫ НА ЗАКАЗ**

**ДОСТАВКА ПО ВСЕЙ РОССИИ**

**+7 (499) 638-20-91**

**МАТЫ-ДЛЯ-КОРОВ.РФ**

**mailbox@resursi.ru**

## ООО ЯРОСЛАВСКИЙ ДИЗЕЛЬ

ПРОДАЖА ДВИГАТЕЛЕЙ И ЗАПЧАСТЕЙ ЯМЗ, ЯЗДА, ТМЗ ПО РОССИИ



ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ  
НА РЫНКЕ

ШИРОКИЙ  
АССОРТИМЕНТ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДХОД

ДОСТАВКА ПО РОССИИ



Двигатели и запчасти  
**ЯМЗ, ЯЗДА, ТМЗ**



Комплекты по  
переоборудованию  
двигателей:  
- с Евро 3 на Евро 2  
- с Евро 4 на Евро 2



Комплекты  
переоборудования  
на трактор Т-150



Ремкомплекты



Наш адрес:  
г. Ярославль, 150003,  
ул. Промышленная,  
д. 1, стр. 3

Телефоны:  
**8 800-25-00-727**  
(Звонок по России бесплатный)  
8-910-238-75-11

Email:  
dizeldraiv@mail.ru  
сайт: [www.kddyar.ru](http://www.kddyar.ru)  
[www.e4-e2.ru](http://www.e4-e2.ru)

# ВЕЛЕС

Я СОЕДИНЯЮ ДВА ПУТИ!



## ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ТОВАРОВ

для воспроизводства  
сельскохозяйственных животных

тел.: +7 (496) 767-67-29 +7 (926) 401-14-00 +7 (926) 145-52-50

[veles@veles-zoo.ru](mailto:veles@veles-zoo.ru)  
[meliza@inbox.ru](mailto:meliza@inbox.ru)

142143, Московская область, г.о. Подольск  
п. Быково, ул. Школьная, 7/64  
[www.veles-zoo.ru](http://www.veles-zoo.ru)



[www.agro-ms.ru](http://www.agro-ms.ru)

Тел.: 8(928)111-89-21

8(928)111-11-32

8(863)226-24-17

**МОДЕРНИЗАЦИЯ • РЕМОНТ • СЕРВИС**



ДО



после



удлинение



автовесов

**МЕХАНИЧЕСКИХ и ЭЛЕКТРОННЫХ**

**АВТОВЕСОВ Ж/Д ВЕСОВ**



**РАБОТАЕМ СО ВСЕМИ РЕГИОНАМИ РФ**



*от коллектива журнала «Новые Технологии АПК»*



# НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АПК

Ежемесячный рекламно-информационный журнал **№3 (МАРТ) 2019**

## Содержание:

<b>Обработка и хранение зерна</b>	<b>6, 21</b>
Каша из топора	21
<b>Сельхозтехника, запчасти, оборудование</b>	<b>4, 6, 9-10, 12, 16, 22, 27-28, 29, 34</b>
Игольчатая борона-мотыга БМТ-6	9
<b>Животноводство, средство защиты растений, растениеводство</b>	<b>5, 7, 8, 11, 13-14, 15, 17-18, 19, 23-24, 25-26</b>
ООО НПФ «Технофарм» - дистанционное лечение и гуманные средства отлова бродячих и диких животных	7
<b>Выставки</b>	<b>29, 30-33</b>

**Учредитель:** Дмитриева О.Н.  
**Главный редактор:** Дмитриева О.Н.  
**Адрес:** г. Воронеж, Московский пр-т, 141-312  
**Для писем:** 394005, г. Воронеж, а/я 3

**Прием рекламно-информационных материалов:**  
 т./ф.: (473) 241-89-51  
 e-mail: 878@nt-apk.ru  
 www.nt-apk.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.  
 Регистрационный номер  
 ПИ № ФС 77 - 66306 от 01.07.16 г.

**Отпечатано:**  
 ООО «Типография Полиграфия Сервис»  
 Тираж 22000 экз.  
 Номер подписан в печать  
 06.03.2019 Заказ №

*Редакция не несет ответственности за содержание рекламной информации.*

## БЕСПЛАТНАЯ ПОДПИСКА на журнал «Новые Технологии АПК»

Название организации \_\_\_\_\_

ФИО руководителя \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Тел., e-mail, www: \_\_\_\_\_

Сфера деятельности организации \_\_\_\_\_

У Вас в собственности (информация не распространяется):

1. Площадь земли: \_\_\_\_\_

2. Сколько и какая «живность»: \_\_\_\_\_

3. Сколько и какая самоходная с/х техника: \_\_\_\_\_

4. Количество людей в штате: \_\_\_\_\_ 5. Имеете ли доступ к интернету: \_\_\_\_\_



# ООО «ЗАВОД «МАШИНОСТРОИТЕЛЬ»



Никульников Алексей Иванович,  
генеральный директор  
ООО «Завод «Машиностроитель»

Завод специализируется на выпуске технологического оборудования и запасных частей для предприятий перерабатывающей промышленности (маслозаводы, масложиркомбинаты), а также изготавливает различное нестандартное оборудование и металлоконструкции, запасные части к общепромышленному оборудованию по заказам потребителей.

## Выпускаемая продукция:

### Оборудование маслозаводов мощностью 25-100 т., в том числе:

- семенорушки бичевые производительностью 80-100 т/сут.
- вейки аспирационные производительностью 80-100 т/сут.
- станки вальцевые ВС-4М, ВС-5М производительностью 80-100 т/сут.
- маслопрессы шнековые МП-68М производительностью 40, 75 т/сут.
- ПМ производительностью 25 т/сут.
- гуцеловушки объемом 1,4-4,0 м<sup>3</sup>
- нории пятакковые для масла
- фильтры для масла рамные и дисковые саморазгружающиеся
- дробилки жмыха молотковые производительностью 100 т/сут.
- дисковые шелушители для сои и хлопка производительностью 150 т/сут.

### Линии по производству мыла хозяйственного производительностью 2 т/час:

- станки мылорезальные для мыла туалетного

### Оборудование для производства майонеза (смесители, эмульгаторы)

### Оборудование общепромышленного назначения, в том числе:

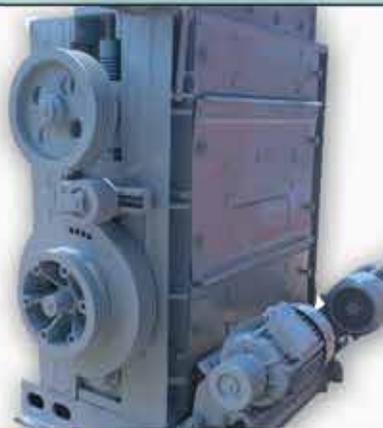
- нории цепные, нории ленточные производительностью 10, 20, 50, 100, 200 т/час.
- конвейеры винтовые Ø180, 300, 400, 500 мм
- конвейеры скребковые производительностью 25, 50 т/час.
- редукторы цилиндрические, коническо-цилиндрические, червячные, специальные
- насосы вихревые самовсасывающие, центробежные



Маслопрессы шнековые



Конвейеры винтовые Ø180-500



Вальцевый станок ВС-5М

**НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К ВЫПУСКАЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ  
И МАСЛОПРЕССАМ ВСЕХ ТИПОВ и по индивидуальным заказам**

350059, г. Краснодар  
ул. Тихорецкая, 5, а/я 776  
Тел.: (861) 239-66-88, 275-30-57  
факс: (861) 274-12-10  
e-mail: oomashinostroitel@mail.ru  
www.mashinostroitel.biz



## НАПАЛ НА ПЛЕМЯ

### Птичий грипп обнаружен в родительском стаде крупнейшего производителя индейки юга России

**Специалисты Ростовской областной ветеринарной лаборатории подтвердили вспышку птичьего гриппа на одном из семи корпусов на площадке УН-1 ООО "Урсдон". Внешэкономбанк, который пару месяцев назад получил контроль над предприятием, на запрос "РГ" не ответил. Однако в правительстве области сообщили, что геном вируса гриппа А птиц подтипа H5 выявили в образцах патологического материала от павшей индейки, взятого в одном из семи корпусов. Всего в корпусе погибло по меньшей мере 6355 птиц, это 37 процентов поголовья.**

Сложности в агрохолдинге, одном из крупнейших производителей индейки в Европе, начались больше года назад и были связаны со свалившимся на Россию птичьим гриппом. Компания была вынуждена даже приостановить производство и уничтожить коммерческое поголовье птицы. И в итоге не смогла вовремя расплатиться по всем кредитам. Чтобы восстановить производство, компания обратилась к своему финансовому партнеру - госкорпорации ВЭБ, так как банк еще в 2012 году принял решение финансировать проект. "Когда возникла эпидемия птичьего гриппа, ВЭБ согласился выдать новый кредит, но взамен потребовал 74 процента акций предприятия и фактически стал собственником компании", - сообщила тогда пресс-служба агрохолдинга. Сегодня ситуация гораздо хуже, чем в 2017-м, сходятся во мнении опрошенные эксперты.

- Масштаб катастрофы пока сложно оценить. Коммерческое стадо, то есть то, которое идет на продажу, восстановить не так сложно. А вот родительское стадо индейки, элитную птицу, которая дает нужный генетический материал для разведения, практически невозможно. В России никто не мог получить его долгое время. Это удалось Ванееву, но в прошлом году он был отстранен кредиторами с поста руководителя, - говорит главный редактор Национального аграрного агентства Дмитрий Беляев. Сам Ванеев от комментариев отказался. Но ранее в одном из интервью он отмечал, что родительское стадо может позволить себе только производитель с промышленным объемом не менее 120 тысяч тонн в год.

"До этого уровня проект является некоммерческим и нерентабельным. А чистые линии - более высокий уровень стратегии, - отмечал он.

- Нужно понимать, что, к примеру, используемую нами породу индейки ученые выводили 50 лет. Только подумать: полвека, несколько поколений ученых и десятки миллионов долларов".

Как сообщили в правительстве Ростовской области, на территории введены ограничительные мероприятия. Вся площадка УН-1 признана эпизоотическим очагом, угрожаемой зоной специалисты определили территорию в радиусе пяти километров от эпизоотического очага, а зону наблюдения - в радиусе десяти километров от эпизоотического очага. На данный момент в очаге заболевания введен карантин. Ветврачи провели клинический осмотр птицы в личных подсобных хозяйствах вокруг предприятия, запланировано проведение вынужденной вакцинации домашней птицы, а также мониторинговые исследования дикой и синантропной птицы.

Как отмечают местные СМИ, сегодня в Ростовской области килограмм индейки стоит 480 рублей, а полтора года назад он был почти вдвое дешевле, 260 рублей. Беляев напрямую связывает это с проблемами на предприятии.

- Исчезновение такого большого объема мяса птицы с рынка просто не может не сказаться на цене. К сожалению, шансов на то, что предприятие выйдет на прежние "ванеевские" объемы производства, с каждым днем все меньше, - констатирует эксперт. - Впрочем, сам бизнесмен ранее утверждал, что способен восстановить поголовье в течение примерно семи месяцев. Так что не исключено, что основатель компании вернется на свой пост.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ЭНЕРГОЦЕНТРОВ ПОД КЛЮЧ



# ФИТО

Промышленные теплицы  
и оборудование



**>800**  
га Оборудование  
НПФ ФИТО в России



**>100**  
га Теплиц Ultra-Clima  
5-го поколения в России



ФИТО Ultra Clima – это  
рекордные показатели  
урожайности овощных культур



Строительство энергоцентров.  
Введено в эксплуатацию 800 МВт  
тепловой мощности и 100 МВт  
электрической

**+7 (495) 230-81-61 | HTTP://FITO.GROUP**

Коммерческий отдел: [dip@fito-system.ru](mailto:dip@fito-system.ru) | +7 916 157-03-08

Адрес: г. Москва, Калужское шоссе, 23-й км, владение 14, строение 3



**с 1991 года**

## Как сохранить урожай? Есть решение!



### БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ АНГАРЫ

Цена ангара от 2800 рублей за м<sup>2</sup>  
Цена навеса от 2200 рублей за м<sup>2</sup>

Ангар площадью 1000м<sup>2</sup> (20x50)  
вмещает в себя 2000 тонн зерна

- Зернохранилища
- Овощехранилища
- Навесы для техники
- Крытые токи
- Коровники
- Свинарники

Строительство  
«под урожай»  
Рассрочка

**Срок строительства - 30 дней!**



347939, Россия, Ростовская область,  
Таганрог, улица Пархоменко, дом 19

+7 (928) 212-2219, 778-9280  
+7 (8634) 32-32-13, 38-80-74

<http://agro-teh.su> [mail@agro-teh.su](mailto:mail@agro-teh.su)



## ООО НПФ «Технофарм» - дистанционное лечение и гуманные средства отлова бродячих и диких животных

ООО НПФ «Технофарм» создано в 1991 году. На предприятии постоянно ведутся разработки эффективных средств и оборудования для различных направлений, где необходимо использовать специальные знания. В основе всех разработок — богатый опыт не только сотрудников фирмы, а и опыт отечественных предприятий и зарубежных фирм: НИИ Машиностроения, Кировского ВНИИ Охотничьего хозяйства и звероводства, Ижевского и Златоустовского механических заводов, ГУП «Инженерный центр-Полигон»; Telinject, Германия; CupChur, США и других.

Небольшой, но дружный коллектив фирмы «Технофарм» - заслуженный обладатель большого количества наград. В 2010, 2011 и 2012 годах предприятие становилось лауреатом и дипломантом Всероссийского конкурса программы «100 лучших товаров России», в 2010 году - награждено золотой медалью «Innovations for investments to the future» Американско-Российского Делового Союза. В 2014 году фирма стала победителем Межрегионального конкурса «Лучшие товары и услуги Поволжья», по результатам национального бизнес-рейтинга удостоено почетного звания «Лидер России 2015». НПФ «Технофарм» неоднократный дипломант Премии Нижегородской области имени И.П. Кулибина.

Более чем на два десятка технических решений получены патенты на изобретения и полезные модели.

ООО НПФ "Технофарм" - разработчик и производитель устройств и механизмов для дистанционного лечения и гуманного отлова животных. Практически все разработки предприятия выполнены на мировом уровне и защищены

патентами, а некоторые не имеют аналогов в мировой практике и являются оригинальными в своей области применения; отмечены многочисленными грамотами, дипломами, медалями и призами на российском и международном уровнях.

ООО «Научно-производственное предприятие «Технофарм» - ведущая специализированная компания в России по содействию в оказании помощи диким и домашним животным, птицам, млекопитающим, а также по защите, в определенных обстоятельствах, человека от агрессивных действий в отношении него со стороны животного мира.

На базе разработки для спецподразделений МВД (изделие «НЕВОД») широко используется для отлова животных и птиц выпускаемое средство сковывания движений биологических объектов-ССД. Нашли широчайшее применение, как в России, так в ближнем Зарубежье, разработанные в НПФ «Технофарм» средства дистанционной инъекции животных с целью их лечения и гуманного отлова: «летающие» шприцы и дротики, которые могут использоваться с различной стандартной пневматикой на дальность до 50 метров. Также в последнее время используются, ввиду простоты конструкции и легкости в обращении, выпускаемые фирмой механические орудия отлова животных — сетевые ловушки и всевозможные захваты с петлями. Заказчиками данной продукции фирмы «Технофарм» являются зоопарки, цирки, дельфинарии, страусиные фермы, охотничьи хозяйства, зверофермы, заповедники, заказники.

При использовании вышеперечисленные устройства не исключают, а взаимно дополняют друг друга. Следует отметить, что все эти устройства не являются оружием и не требуют



регистрации в правоохранительных органах. С 1995 года продукция предприятия поставляется на более чем 4000 предприятий и организаций всех регионов России, республик Белоруссии и Казахстана. В перспективе у фирмы — развитие отношений с другими государствами — бывшими республиками СССР. Но все же в приоритете фирмы — продвижение своей продукции на российском рынке.



# Агродроны в животноводстве могут составить конкуренцию пастушьим собакам

*Дроны быстро стали популярны у фермеров-растениеводов в качестве инструмента управления выращиванием сельскохозяйственных культур, они помогают обнаружить сорняки, вредителей и дефицит питательных веществ у растений. А чем дроны могут быть полезны животноводам?*

В животноводстве внедрение дронов идет немного медленнее, чем в растениеводстве. Но ситуация меняется. Несколько американских новаторов тестируют преимущества беспилотников на своих ранчо.

Кевин Кестер известен как действующий президент крупнейшей организации животноводства в США - Национальной ассоциации скотоводов (NCBA). Он также является поклонником беспилотников, которым находит новые способы применения на ранчо Паркфилд, штат Калифорния. Ранчо простирается на расстоянии более 8 км от одного конца до другого и находится в гористой местности.

Сначала беспилотники применяли для проверки удаленных поилок для скота и определения местонахождения КРС в некоторых отдаленных каньонах. Затем при помощи агродрона попробовать перегонять скот. «Мы заметили, что, если мы подведем агродрон к животным, они не убегают, как если бы были сильно напуганы, а просто осторожно двинутся с места. Так мы решили, что можем перемещать скот, экономя силы погонщиков и собак», - рассказал Кестер.

Также при помощи беспилотника сняли на видео часть ранчо после пожара в страховых целях и использовали возможности летательного аппарата для слежения за порядком на

труднодоступных территориях. «Список вещей, которые мы можем сделать с помощью дрона, чтобы сэкономить время и повысить эффективность, продолжает расширяться», - говорит Кестер. - «Есть даже экологическая выгода. Если мы используем беспилотник, чтобы что-то сделать, мы не сжигаем ископаемое топливо».

Ранчо Эммета Колдуэлла, где выращивают племенной скот породы Ред Ангус, находится на границе Небраски и Канзаса. Свой беспилотник Колдуэлл применяет примерно так же, как и Кестер: «Я использую беспилотник с камерой, чтобы найти стадо на пастбищах и сократить время, необходимое для перемещения скота. Некоторые животные отойдут от звука дрона в том направлении, куда я хочу, чтобы они направлялись. Остальные обычно следуют за ними. При помощи дрона я еще нахожу животных, которые отбились от стада, проверяю уровень воды в прудах и заросли чертополоха и кедровника на пастбище без необходимости выезжать на место».

Питание от батареи дает около получаса времени полета. Этого хватает, чтобы увидеть заборы, пруды, кормушки с минералами и местоположение коров на пастбище. «Если поднимается ветер, то проверка занимает много больше времени», добавляет он.

Животноводы используют дрон DJI Phantom 4 со стандартной камерой и одно из приложений для фермеров. По словам Колдуэлла, стоимость хорошей системы может составлять от 2000 до 3000 долларов. «Конечно, это не слишком дорого для того времени, которое я могу сэкономить», - говорит он.

Расс Баргер, продавец дронов для животноводства, говорит, что интерес к этой технологии определенно возрастает. «За последние несколько месяцев мы были на нескольких конгрессах по разведению крупного рогатого скота и говорили с владельцами ранчо о том, за что они будут платить», - рассказал дилер. - «Они хотели бы дрона, который смог бы проверять электрозаборы, а также готовы были бы оплатить приложение, позволяющее определить у коров наличие эструса».

Баргер подчеркнул, что многие владельцы ранчо отправляют коров на летние пастбища в отдаленные места. Автономный беспилотник - тот, что летает и снимает видео самостоятельно по заранее заданному маршруту и расписанию - экономит много поездок и человеко-часов. «Вы смотрите видео на своем телефоне, когда захотите», - говорит он. - «Это будущее».

Источник: [www.agriculture.com](http://www.agriculture.com)

## ИГОЛЬЧАТАЯ БОРОНА-МОТЫГА БМТ-6

Игольчатая борона-мотыга предназначена для довсходового и послевсходового боронования посевов полевых культур с целью поверхностного рыхления почвы и уничтожения нитевидных проростков сорняков.

Эффективно использование мотыги и для весеннего боронования озимой пшеницы. Ротационные рабочие органы создают оптимальный фон (по воздухо- и влаго-проницаемости) для развития корневой системы растений любых культур, хорошо мульчируют верхний слой, разрушая почвенную корку, что спо-

собствует сохранению влаги.

Игольчатые бороны-мотыги являются одними из наиболее перспективных почвообрабатывающих орудий в зонах засушливого земледелия.

Их производительность на 15–50% выше, чем других орудий при более низком (в 2–4 раза) удельном расходе топлива. По некоторым данным при выходе иглы из почвы образуется микровзрыв, благодаря чему происходит нагнетание воздуха, и азот, содержащийся в нем, насыщает почву.



Производственный опыт показал, что после обработки бороной-мотыгой содержание азота в растениях находится на том же уровне обеспеченности, что и после внесения 100 кг/га аммиачной селитры.

Надежность подшипниковых узлов обеспечивает увеличенный срок безотказной работы машины, а легкоъемные зубья

рабочих органов повышают ее ремонтпригодность.

В конструкции предусмотрено транспортное устройство, что облегчает переезды с поля на поле, в том числе по дорогам общего пользования.

Производство осваивает общество с ограниченной ответственностью «Таганрогсельмаш» (ООО «ТАГСМА»).

### Технические данные

Класс трактора	1,4...2
Масса (конструкционная), кг	1145
Рабочая скорость, км/ч	10,0... 15,0
Глубина обработки, см	до 6



Общество с ограниченной ответственностью «Таганрогсельмаш» (ООО «ТАГСМА»)

Адрес: 347939, Ростовская обл., г. Таганрог, Поляковское шоссе 20

тел./факс (8634) 64-13-44, тел. 64-06-18

сот. тел. 89034363133 / 89286184320 E-mail: tagsma@mail.ru



## Общество с ограниченной ответственностью «Таганрогсельмаш»

Предприятие изготавливает на собственном производстве и принимает заказы на поставку:



• Точный рассеиватель минеральных удобрений дисковый ТРУД-1Б (1000 кг.)

• Приспособление 8-ми (12-ти) рядное для уборки подсолнечника ПРП-8 (12) к зерноуборочному комбайну с гарантированным полным сервисным обслуживанием

• Рыхлитель влагосберегающий навесной РВН-2; 3; 4м (ширина захвата 2; 3; 4 м, глубина обработки до 45 см)

• Запасные части к комбайнам «Дон», «Нива» согласно каталогу предприятия.



• Рыхлитель влагосберегающий навесной РВН-3 РВН-4 с приспособлением для внесения минеральных удобрений ВУ-3(4)

• Рассмотрим предложения по производству и поставке запасных частей к отечественной и импортной к сельхозтехнике.

• Игольчатая борона-мотыга БМЕ-6 предназначена для дождевого и послежидкового боронования посевов полевых культур с целью поверхностного рыхления почвы и уничтожения нитевидных проростков сорняков



На всю поставляемую технику предоставляется гарантия и сервисное обслуживание.

Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров

347939, Ростовская обл., г. Таганрог, Поляковское шоссе, 20-6  
т.: 8(903) 436-31-33, (8634) 64-13-44, 64-06-18  
e-mail: tagsma@mail.ru

## AGRATOR

Европейское качество - российская цена!

Аккредитован  
«Росагролизинг»  
«Россельхозбанк»



### ШИРОКОЗАХВАТНЫЕ ПОСЕВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

«Лидер по цене и эффективности»

- Ширина захвата от 6,6 до 16 метров.
- Обработка почвы, посев, внесение удобрений, боронование, прикатывание за один проход по полю.
- Уникальная технология широкополосного посева и прикатывание обеспечивают отличный урожай при самых сложных условиях.
- Посев по необработанной и обработанной почве, посев яровых и озимых за один проход по стерне.
- Культивация клиновидными лапами на глубину до 15 см с боронованием и прикатыванием.
- Компьютерная система контроля высева каждого сошника.
- Пространственная рама, шнек-загрузчик высокой производительности, бункер емкостью 12 куб.м.
- Троекратно окупаются в течение первого года эксплуатации.



www.pk-agromaster.ru

Российская Федерация, Республика Татарстан,  
с. Муслимово, ул. Тукая, 33 а, e-mail: agromaster@mail.ru  
тел.: 8(85556)2-39-08, 2-43-59, сот.: 8-939-396-83-44





# И СОЯ, И ПШЕНИЦА

## Могут ли регионы Северо-Запада увеличить экспорт сельхозпродукции

*Министерство сельского хозяйства России анонсировало ряд мероприятий, которые должны позволить через шесть лет получать от экспорта продукции АПК 45 миллиардов долларов. По итогам прошлого года этот показатель составил около 26 миллиардов долларов. Основные посылы следующие: преференции должны получать в первую очередь не транзитные регионы, а субъекты, где продукция производится; от поставок пшеницы и другого сырья нужно переходить к продукции высоких переделов, а самим производителям необходимо помочь достойно представить свой товар на зарубежных рынках.*

### Порт-экспортер

Крупнейшим экспортером аграрной продукции является Санкт-Петербург. Согласно справочнику "Регионы России" за 2018-й год, опубликованному Росстатом, Северная столица в 2017 году поставила за рубеж сельхозпродукции на сумму 1,182 миллиарда долларов США. На втором месте Калининградская область - 905,9 миллиона долларов, тройку лидеров замыкает Мурманск с показателем 603 миллиона долларов.

Данные за прошлый год статистическое ведомство пока не представило, тем не менее эксперты отмечают, что кардинальных изменений не произошло.

В первую очередь высокие показатели получили те регионы, где есть портовые мощности для поставки продукции АПК и сосредоточено большое количество центральных офисов производителей. Статус региона-экспортера означает в том числе и вполне ощутимую финансовую поддержку субъекта.

На прошедшем в Сочи Российском инвестиционном форуме неоднократно транслировалось, что поддержку в качестве экспортеров должны получать непосредственно производители продукции.

Смещение вектора в профессиональном сообществе воспринимается по-разному.

- Если Минсельхоз будет оказывать адресную поддержку производителям, то в этом ничего плохого не вижу. Отследить, где произведен конкретный продукт, совсем не сложно, а вот поддержка портов и другой инфраструктуры... Их нужно развивать, инвестировать в них, но не дотировать, поскольку это коммерческое направление, - считает вице-президент по стратегии и маркетингу агропромышленного холдинга Сергей Фоменков.

Александр Шендерюк-Жидков, директор группы компаний, на которую приходится 90 процентов от всего агроэкспорта в Калининградской области, на полях

инвестфорума обратил внимание на то, что именно строительство портовых мощностей, предназначенных для продукции АПК, стало в свое время катализатором для развития отрасли. Сейчас в регионе засеяно свыше 72 процентов пашни.

- Внешняя инфраструктура в сельском хозяйстве не такая рентабельная, как в других областях, например, мощности для угля или металла окупаются намного быстрее, - подчеркнул Шендерюк-Жидков.

Договоры с регионами об экспорте продукции АПК пока находятся в стадии подписания, и у Минсельхоза РФ нет окончательной картины по отрасли. Соответственно, пока сложно сказать, в каком положении окажутся субъекты с логистической инфраструктурой после глобального пересчета. Тем не менее в Минсельхозе отмечают, что готовы выслушать предложения участников рынка.

### Курс на сою

- Россия является одним из лидеров по объему поставки сельхозпродукции, но мы существенно отстаем от лидеров по ее стоимости, - говорит заместитель министра сельского хозяйства России Сергей Левин. - Даже если сравнивать с нашей структурой экспорта и импорта, мы продаем продукцию примерно за 330 долларов за тонну, а покупаем - за 1300.

Почему мурманские фермеры не спешат регистрировать предприятия

Позиция Минсельхоза однозначна: в АПК нужно наращивать производство продукции высоких переделов. Также необходимо сделать ставку на экспорт масложировой продукции, а также зернобобовых культур.

Одна из самых перспективных культур - соя. Промышленный эксперт кандидат экономических наук Леонид Хазанов приводит пример: в прошлом году из России было экспортировано 0,9 миллиона тонн соевых бобов, а ввезено - 2,24 миллиона тонн.

- Объяснить эту ситуацию можно падением урожая в центральных и южных районах страны и сформировавшимся в результате дефицитом, который пришлось компенсировать поставками с Дальнего Востока и из-за рубежа. Вместе с тем конъюнктура мирового рынка сои позитивна для российских сельхозпроизводителей благодаря жесткой торговой войне между Китаем и США: после введения в США ввозных пошлин на сталь и алюминий в КНР принялись уменьшать закупки сои у американских фермеров, переориентировав их на Бразилию. У России же есть отличный шанс, увеличив площади под посевы сои, не только отказаться от ее ввоза, но и серьезно расширить экспорт в КНР. И здесь свою роль может сыграть Северо-Запад: сою, как ни удивительно, можно выращивать и в Ленинградской, и в Вологодской областях - есть скороспелые сорта, прекрасно подходящие для климатических условий данных регионов. Они будут вызревать вплоть до широты Санкт-Петербурга. Вывозить же ее можно будет через морские порты российской Балтики, - полагает Хазанов.

**Высокие показатели получат те регионы, где есть портовые мощности для поставки продукции АПК**

Владимир Шафоростов, партнер практики АПК консалтинговой компании "НЭО Центр", уверен, что с соей не все так однозначно.

- Импорт сои связан с потребностью в соевом шроте для кормов. Корма потребляются в основном в европейской части страны, где соя выращивается меньше и она менее качественная (содержание протеина ниже, чем в импортной). С правильными агротехнологиями сою выращивать выгодно, так как спрос на нее высокий, - говорит эксперт.

Тем не менее специалисты сходятся во мнении, что в европейской части страны производство и потребление сои будет расти.

В том, что в структуре агроэкспорта надо наращивать долю готовой продукции, сомневающимся нет. Ключевой вопрос в другом: как свести потенциального заграничного покупателя с отечественным производителем.

Наш человек на выставке

Сейчас в каждом регионе созданы структуры, призванные помогать экспортерам. Также на федеральном уровне действуют Российский экспортный центр, Торгово-промышленная палата, ряд общественных организаций. При работе с заграничными рынками задачи у всех одни: провести анализ рынка, доставить под-

ходящую продукцию, помочь производителю надлежащим образом ее сертифицировать и оформить договор на первые поставки.

Но по факту в сельхозсфере все оказывается не так просто.

- Не продуманы все механизмы работы. Ведь даже участие сельхозпроизводителей в выставках сопряжено с рядом сложностей, и прежде всего с тем, что эти производители готовы экспортировать свою продукцию, но не способны делать это собственными силами. Экспортные центры вряд ли помогут им в этом: вызывает сомнение наличие достаточного количества квалифицированных специалистов, имеющих опыт работы с зарубежными проектами. На мой взгляд, необходимо создавать закупочные центры и с их помощью продавать продукцию до тех пор, пока сельхозкомпании не нарастят собственные внешнеэкономические департаменты, - на условиях анонимности поделился с "РГ" мнением эксперт выставочного рынка, работающий с компаниями в сфере АПК.

Причина, по которой спикер решил сохранить инкогнито, проста: данная отрасль очень закрытая. Но проблем, о которых не принято говорить публично, достаточно. Среди основных: производители выезжают на выставки бессистемно, ориентируются на их масштаб или участие в мероприятиях первых лиц регионов, а не на программу, которая позволит им заключить реальные контракты.

В принципе, в Минсельхозе РФ признают проблему. Сейчас в недрах министерства обсуждается возможность создания экспортной структуры, ориентированной специально на сельхозпроизводителей. К этой дискуссии уже подключилась ТПП, которая готова взять на себя работу в данном направлении. Также рассматривается возможность усиления работы в сфере АПК по линии Российского экспортного центра.

Какой бы ни была новая структура, в первую очередь она будет востребована со стороны малого и среднего бизнеса. Член национального союза производителей молока "Союзмолоко" Сергей Негляд поделился с корреспондентом "РГ" мнением, что такая поддержка производителям в данный момент необходима.

Если крупные холдинги могут позволить себе строить за рубежом полноценные мощности или заказывать полномасштабные исследования зарубежного рынка, то бизнесу остается надеяться только на различные экспортные структуры, которые смогут сыграть роль грамотного посредника. Проблема в том, что каким должен быть этот эффективный посредник, сами производители, особенно если у них нет опыта в экспорте, вряд ли знают.

Источник: <https://rg.ru>

## Эффективная и доступная техника от производителя



ОП-22, 2000/2500/3000 л; 22/24/28 м



ОП-18, 2000/2500 л; 18 м (21)



ОН-12, 800 л; 12/15 м



БОРОНА ЛЕГКАЯ ПРУЖИННАЯ БЛП-9



САДОВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ 330, 600, 800 л



ТЕХНИКА ДЛЯ ПОДВОЗА ВОДЫ 2,5/3/4,5/5/8/10 м³



Машина для внесения минеральных удобрений МВУ-1100, 1500 (МВУ на УАЗ)



ЗАПЧАСТИ К СЕЛЬХОЗТЕХНИКЕ



БОРОНА РОТАЦИОННО-КОЛЬЧАТАЯ БРК-5,6 (6,5 на опорных колесах, складная, укороченная)

347939, Россия, Ростовская область, Таганрог, улица Пархоменко, дом 19

+7 (928) 212-2219, 778-9280  
+7 (8634) 32-32-13, 38-80-74

<http://agro-teh.su>

[mail@agro-teh.su](mailto:mail@agro-teh.su)



# НЕ ВСЕ ПЕРЕМЕЛЕТСЯ

**Ужесточение ГОСТов в хлебной отрасли очистит рынок от фальсификата**

*Новые национальные стандарты качества для хлебобулочных изделий из ржаной и пшеничной муки предписывают хлебопекам с сентября нынешнего года использовать в производстве только хлебопекарную муку. А пока в ход зачастую идет мука низкого качества - из зерна так называемого пятого класса (фуражного) или пригодная для выпечки пельменей, пирожных и тортов, но не хлеба. Корреспондент "РГ" выяснял, готов ли региональный рынок к нововведениям.*

## **Хлеб с добавками**

По мнению экспертов, ужесточение стандартов качества выпечки хлеба назрело давно: возможность работать по техническим условиям (ТУ) сильно разбаловала хлебопеков. В результате на региональном рынке помимо крупных хлебозаводов развелось множество небольших частных пекарен, имеющих собственное понятие о качестве.

- Все новое, как известно, это хорошо забытое старое, - говорит председатель комитета по аграрной политике Заксобрания Челябинской области Александр Берестов. - В советское время в хлебной отрасли мы работали только по ГОСТам, а не по техусловиям. Почему эта тема сейчас опять оказалась актуальной? Дело в том, что производителей на рынке стало много, но далеко не все ведут бизнес добросовестно. Сегодня по ТУ практически любую хлебобулочную продукцию можно сбыть, но не исключено, что она может нанести вред здоровью человека.

Как известно, качество хлеба главным образом зависит от характеристик зерна и муки, получаемой из него. Крупные хлебозаводы имеют полный цикл производства, включаю-

щий несколько степеней очистки сырья, весь процесс автоматизирован, и до размола допускается только чистое зерно.

- Основа нашей философии - замкнутый технологический цикл "от поля до прилавка". Мы выращиваем зерно на своих полях, перерабатываем его в муку на собственных мельницах, затем эта мука поступает на наш хлебокомбинат для изготовления готовой продукции и дальнейшей ее реализации конечному потребителю, - поясняет генеральный директор крупной компании-производителя Павел Журавский.

По его словам, качественные показатели муки собственного производства изначально были выше нормативных, поэтому изменение требований на компании не отразится. Тогда как для мелких производителей это может стать "головной болью".

- Вы бы видели, сколько грязи в зерне, которое поступает небольшим переработчикам! - ужасается Александр Берестов. - Увы, многие из них работают по принципу "все перемелется".

*По словам контролеров, из-за плохого состояния зернохранилищ, скажем, нарушения целостности кровли, в зерне появляются примеси, которых там быть не должно*

По его словам, все производители обязаны доводить зерно до нужной степени очистки перед помолом. Если кто-то не в состоянии этого сделать, модернизировать производство и выйти на новый технологический уровень, со временем таким компаниям придется уступить место на рынке, поскольку конкуренция в агропромышленном комплексе только растет.

### "Кирпич" треснул и пригорел

В главном управлении Роспотребнадзора по Челябинской области пояснили, что жалобы от населения на качество хлеба и хлебобулочных изделий поступают регулярно, при необходимости ведомство организует внеплановые проверки производителей. Но для оценки качественных показателей - соответствия изделий стандарту - рекомендовали обратиться к штатным технологам предприятий. Странный подход: неужели они признают низкое качество собственной продукции?

По словам эксперта региональной комиссии всероссийского конкурса "100 лучших товаров России" Людмилы Софиной, случается, что даже на конкурс производители заявляют продукцию, упаковка и название которой не соответствуют тому, что внутри.

- Некая южноуральская компания представила на конкурс хлеб ржаной, в составе которого мука пшеничная, ячменная и только в конце списка ржаная. Какой же это "хлеб ржаной"? - недоумевает эксперт. - Есть стандарт, который оговаривает, что наименование продукции можно давать по его основному компоненту - если его в составе более 50 процентов. Мы обратились на предприятие, где нам объяснили, что этикетку заказали неправильно.

Сегодня на рынке огромный ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий, часть их производится по ГОСТу, но есть компании, которые работают только с учетом техусловий или по собственным стандартам - как правило, у них требования к качеству продукции весьма условные и результат прогнозируемый, констатирует Софина.

- Серьезные вопросы связаны с недовесом: та же булка бородинского раньше весила 400 граммов, а сейчас 300. Но при исследованиях качества продукции на этом критерии акцент не делают. Нужно этот показатель вводить в систему оценки, - считает бывший руководитель отделения обеспечения санитарного надзора и экспертиз по гигиене питания Центра гигиены и эпидемиологии в Челябинской области Лев Федотов.

Среди основных внешних характеристик некачественного хлеба, которые может на глаз определить любой потребитель, - трещины, пустоты, толстая корка, загрязнения пригаром, следы прогорклого масла.

### Для своего потребителя

Политика ценообразования на крупных хлебокомбинатах - вопрос первостепенный, но, как правило, итоговый ценник напрямую зависит от себестоимости продукции, поэтому воз-

можностей для маневров при "конвейерном" производстве очень мало. В то время как в частных пекарнях, которых на челябинском рынке в последнее время появилось достаточно много, знают, как привлечь "своего" потребителя.

- Работая в формате "рядом с домом", мы делаем акцент на качестве продукции - используем муку высшего сорта и натуральные ингредиенты. Изделия изготавливаются вручную, при этом розничная цена хлеба - одна из самых низких на рынке, - рассказывает бренд-менеджер сети частных пекарен Елизавета Чучулинцева.

Секрет доступной цены кроется в количестве пекарен этой сети в Челябинской области - их более 30, соответственно, есть возможность покупать качественное сырье большими объемами по минимальной цене. Несмотря на рост стоимости сырья с начала года сети удается держать цену готовой продукции ниже среднерыночной, предоставлять скидки на вечернюю выпечку и постоянно обновлять рецептуры, чего трудно достичь в масштабах крупного хлебокомбината. Однако эксперты сходятся во мнении, что у частных пекарен узкий круг покупателей, которые по тем или иным причинам выбрали формат покупок "у дома". Вряд ли они определяют общие тенденции хлебного рынка, ведь основные объемы поставок - за крупными хлебокомбинатами.

### Истина в зерне

Для определения качества зерна для выпечки хлеба по всей стране с начала года проводятся внеплановые проверки. В поле зрения челябинского Россельхознадзора попало 19 предприятий, среди которых как крупные агрохолдинги, так и небольшие частные фирмы.

- Одно из основных нарушений - отсутствие декларации о соответствии, хотя каждая партия зерна должна быть подтверждена таким документом. Кроме того, хромает санитарное состояние зернохранилищ, скажем, из-за нарушения целостности кровли в зерне появляются различные примеси, которых быть не должно, к примеру, птичий помет, - рассказала начальник отдела надзора за качеством зерна и семенного контроля управления Россельхознадзора по Челябинской области Татьяна Шатоха.

За нарушения, которых уже выявлено с десяток, предусмотрена административная ответственность. К слову, штрафы нарушителей ждут солидные: для юрлиц - от 100 до 300 тысяч рублей только за отсутствие декларации о соответствии. В ведомстве объясняют, что предприниматели не спешат обзаводиться этим документом, поскольку сама процедура его оформления носит заявительный характер: многие надеются на авось, экономя деньги и время.

Изменить отношение мукомолов и хлебопеков к производству главного продукта, по мнению экспертов, поможет только ужесточение законодательства и национальных стандартов качества.

Источник: <https://rg.ru>



## КАК УКРЕПИТЬ ИММУНИТЕТ КУР?

В это время года мы все в некоторой степени страдаем от последствий зимнего авитаминоза, в том числе, и наши питомцы – куры, ведь в наличии мало свежей зеленой пищи, физические упражнения ограничены, а дневной день короток. Что можно сделать, чтобы укрепить иммунитет кур и подбодрить их встретить весну в хорошей форме?

Мы часто говорим о хорошей иммунной системе, но что это такое и как это работает? Механизм иммунной защиты на всегда понятен даже у людей – это системная настройка организма, которая борется с болезнями. Это огромная работа, так как микроорганизмы постоянно окружают нас и наших кур.

Многие из этих организмов безвредны, но некоторые являются патогенными (вызывающими заболевания), поэтому иногда стоит помочь нашему иммунитету, хотя не существует единственного элемента, который исправит все - будьте скептичны к таким утверждениям.

Многие другие факторы влияют на иммунный ответ - генетика, возраст, здоровье кишечника, воспалительные заболевания или плохая окружающая среда. Некоторые из этих вещей мы не можем изменить, но мы, безусловно, можем помочь курам с хорошей, полезной едой и добавками.

Весна – отличное время, когда за зиму организм птиц отдохнул и начал готовиться к активному периоду откладывания яиц.

### 1. Чеснок

Чеснок является мощным помощником иммунной системы. Это также противомикробное средство плюс некоторые утверждают, что чеснок помогает защитить кур от паразитов.

Измельчите чеснок из расчета один зубчик на литр и предложите курам. Если птицы с сомнением отнеслись к такому предложению, то разбавьте питьевой водой, чтобы куры

начали пить. Как только они привыкнут к чесночному оттенку, доведите до рекомендованной нормы – зубчик на литр. Не используйте для состава металлическую посуду и не усердствуйте с чесноком. Ваши куры все-таки не вампиры.

### 2. Пряности и травы

Есть много трав, которые рекомендуются для здоровья кур и хорошего пищеварения. В некоторых коммерческих кормах производители уже добавляют масло орегано и корицы.

Орегано считается фаворитом для придания бодрости: укрепляет иммунную систему и помогает защититься от некоторых инфекций, таких как сальмонелла, инфекционный бронхит, птичий грипп и кишечная палочка. Разумеется, консультации ветеринара не отменяются, если вы вводите в рацион орегано.

Корица также славится универсальными и полезными качествами. Обладает антибактериальными свойствами, уменьшает воспаление и является антиоксидантом.

Куркума и имбирь, в основном, имеют противомикробные преимущества.

Петрушка, богатая витаминами А, В, С, Е и К, а также многочисленными микроэлементами, стимулирует кладку яиц.

### 3. Ягоды и фрукты

Есть много витаминных продуктов, которые полезны курам. Цитрусовые не входят в этот перечень, а вот что птицы просто обожают.

Бананы - содержат витамины В6 и В12, а также магний, калий, клетчатку и белок. Если вы купили бананы «с синяками» и не хотите их есть, побалуйте кур. Как правило, некондиционные бананы стоят дешевле, так что обратите внимание на этот продукт в су-

пермаркете на распродаже.

Замороженные ягоды ежевики или малины – мечта любой курицы. Но поскольку это довольно дорогостоящий продукт, мало кто готов раскошелиться на такой презент. Поэтому – бананы.

#### 4. Зелень

Свежая капуста – прекрасный источник витаминов А, С, К, В6 плюс кальций, калий, медь и марганец. Обычно птицеводы подвешивают капусту в курятнике на веревку, тем самым мотивируя птиц не только отведать полезной листовой зелени, но и провести физкультурок.

Если вас не слишком пугает наличие на участке одуванчиков или подорожника, то весной не удаляйте эти растения.

Одуванчики содержат витамины А, В, С, Е и К и многочисленные микроэлементы, такие как кальций и марганец. Кроме того, это антиоксидант, а также противовоспалительное обезболивающее средство, не так уж плохо для обыкновенной травки!

Подорожник – еще один суперпродукт для кур. Он содержит витамины и минералы, а семена, как говорят, являются природным гельминтом и детоксикантом.

К полезным сорнякам также относится клевер. И посадите для кур кустики самой неприхотливой земляники.

Еще одна быстрая и полезная идея – проросшие семена зерновых. И помните, пока не установится теплая погода, продолжайте добавлять кукурузу на ночь.

#### 5. Тоник для кур

Самый легкий в приготовлении и дешевый «тоник» для ваших кур – питье с яблочным уксусом.

Такой состав улучшает пищеварение и увеличивает усвоение кальция, что особенно важно летом во время кладки яиц. Рекомендуемая доза составляет 1 столовая ложка на 4 литра воды.

#### 6. Яйца

Куры также любят яйца, как и вы. Приготовьте из свежих яиц болтушку, добавив в смесь пряности и немножко овсяной муки.

Не забудьте дать им и яичную скорлупу, но только предварительно обработанную.

Запекайте скорлупу в духовке на медленном огне около часа и убедитесь, что скорлупки раздроблены на мелкие, крошечные кусочки, чтобы они стали совершенно неузнаваемые для кур. Вы же не хотите есть свои свежие яйца!

Источник: <https://agroxxi.ru>



**ООО «ТЕХРЕСУРСПОСТАВКА»**  
 117545, г. Москва, Днепропетровский пр-д, 4А  
 Тел./факс: (495) 311-45-41, 315-72-04  
 8-903-120-53-18 e-mail: trpost@mail.ru

- **Тракторы:** Беларус; Агромаш-90 ТГ пропашные и с б/о; ХТЗ-150К-09
- **Экскаваторы:** ЭО-2621; ЭО-2626
- **Зерноуборочные и кормоуборочные комбайны «Полесье»**
- **Косилки:** КРН-2,1; КДН-210; Z-015 (дисковая на Е-301, 302,303); Easy Cut 3200CV
- **Дискаторы:** БДМК 6х4ПШК; 4х4ПШК; 3х4ПШК
- **Культиваторы блочно модульные:** КБМ-7,2П; 7,2ПС; 14,4П;
- **Культиваторы:** КРНВ-5,6-02; 04
- **Агрегаты:** ДАКТ-3,3П; ДАКН-3,3П; ДАКН-4П; ДАКН-6,2П
- **Погрузчики:** ПЭФ-16М; ПКУ-0,8
- **Прицепы тракторные:** 2ПТС-4,5; 2ПТС-6; ПСГ-6,5
- **Измельчитель-смеситель раздатчик кормов ИСРК-12**
- **Кормораздатчики:** РКТ-10; КТУ-10
- **Пресс-подборщики:** ПРФ-180; ПРФ-145; ПРФ-110; Z-279/1
- **Сеялки:** СЗ-3,6; СЗТ-3,6; СЗТ-5,4; СЗ-5,4; СПУ-4Д, 6Д
- **Картофелесажалки:** Л-202; Л-207
- **Картофелекопалки:** КТН-2В; КСТ-1,4



**Запасные части на канадскую и европейскую сельскохозяйственную технику**  
**Тел.: 8-920-544-1040**  
**E-mail: can.parts@yandex.ru**

**SALFORD**  
**Официальный представитель компании AGtron**

**AGTRON ENTERPRISES INC**

**GREGOIRE BESSON SUMMERS Kverneland MacDon VERSATILE LEMKEN**

**Запасные части для Salford, Lemken, Gregoire Besson, MacDon, Summers, Buhler/Versatile, Kverneland**



**КАЧЕСТВО ТОЧНОСТЬ НАДЕЖНОСТЬ**  
 ЗАВОД ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ  
 Ростовская обл., г. Шахты, пр-т Победы Революции, 113 www.cxt.ru  
 тел.: 8 (8636) 22-77-11, 28-87-78, 22-25-35  
 8-988-999-1-999 (круглосуточно)

**ВЕСОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**ВЕСЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ**



**ВЕСЫ ПЛАТФОРМЕННЫЕ**



**ВЕСЫ ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ СКОТА**





**ПРОИЗВОДСТВО МОНТАЖ ОБСЛУЖИВАНИЕ**



# СЫРРЕАЛИЗМ

**Моцареллу, качотту и маасдам начали варить на обычных кухнях**

*С московских кухонь пахнет уже не только борщом и капустой - горожане постепенно переходят на сыр собственного производства. Прямо на плите варят качотту, маасдам и даже тет-де-муан. Получается не хуже санкционки! А кое-кто из домашних сыроваров выходит на собственный бизнес.*

## Из магазина - "резина"

Вот это самый весомый аргумент домашнего сыровара-москвичка. Им, например, руководствовалась Марина Дмитриенко, молочная кудесница с Ленинградского шоссе. То, что магазинный сыр порой действительно "резиновый", - полбеды. Марина больше негодовала из-за надписей на упаковках: ароматизаторы, эмульгаторы, загустители... Меж тем для домашнего сыра ничего этого не требуется. "Нужны качественное молоко, закваска, свертывающий фермент, соль, - перечислила Марина основные ингредиенты. - Молоко лучше брать у фермеров. Мне привозят из Подмоскovie по 70 рублей за литр".

Сыр Марина варит на своей кухне в обычной 20-литровой кастрюле. Творить шедевры помогает пищевой термометр. У мастера с Ленинградки все рассчитано до градуса. Сначала нагреваем молоко до 35. Добавляем молокосвертывающий фермент и закваску. Перемешиваем, немного ждем и только потом прибавляем градус до 42. Проходит еще какое-то время, и сырная масса разделяется на "зерно" и сыворотку. У хорошей хозяйки ничто не пропадет. Марина из нее готовит сыр, и это не только традиционный вариант - рикотта, еще может получиться зигер кейзе с красным вином и прованскими травами, а также ароматный коричневый сыр брюност. Переливаем нашу заготовку в кастрюлю через марлю - остается то са-

мое зерно, из которого потом получится сыр. Продукт солим, можно добавить зелени, чеснока - каждый сыровар сам себе дизайнер-кулинар. Вот он, молодой домашний сыр! Есть его, правда, еще не стоит. Его определяем под пресс (например под большую банку с водой), а после пресса - в холодильник. Дальше хороший продукт, как коньяк, выдерживается. Через три дня будет готов мягкий сыр наподобие адыгейского. А через месяц, глядишь, получится российский - с дырочками.

Но холодильник Марины заполнен гораздо более солидными сортами. Там ждут своего часа маасдам, качотта, тет-де-муан, адамер, моцарелла, бофор... А буквально на днях москвичка приготовила белпер кнолле - твердый швейцарский сыр, внешне похожий чем-то на картошку...

А когда Марина скинула мне в WhatsApp другие свои молочные произведения, я, в общем-то, к сыру абсолютно равнодушный, тоже решил попробовать приготовить дома хотя бы адыгейский. Он, конечно, не особо получился с первого раза, но если потренироваться!

## Довариться до Европы

С такого же дилетантского адыгейского начинал свою карьеру еще один домашний сыровар - Алексей Смольников. Сам процесс так увлек, что Алексей уже не мог остановиться! "Дело пошло, когда начались все эти разговоры о санкциях,

- рассказал он "РГ". - И потом очень помог пример наших фермеров, которые прославились на сырах. Тот же Олег Сирота, например! Или тот же Алексей Андреев - он удивил своим искусством всю Европу, его даже приняли в Международную гильдию сыроваров".

Алексей Смольников поначалу варил сыры для себя, но потом создал группу "ВКонтакте". И что вы думаете: пошел клиент! Алексей считает, что дома можно делать практически любой продукт (смотрите нашу инфографику). "А что? Те же европейцы готовят их у себя на кухнях, на мини-сыроварнях, - говорит наш собеседник. - Правда, скопировать все "их" сыры не получится, да и не стоит этого делать". У Алексея среди клиентов и вправду появились люди, не раз евшие санкционку за границей. Дошло до того, что Алексей решил перевести хобби в разряд бизнеса. Просто пока жаль оставлять основную работу, кредиты надо платить... А так - решимость изменить жизнь (причем не только свою!) у него есть.

"Недавно ездил в центр сертификации и узнал, что нужно для создания сырного бизнеса, - говорит Алексей. - Целый пакет документов и лабораторных исследований". Уже в этом месяце Смольников будет оформляться как ИП. А может, и крестьянско-фермерское хозяйство создаст. "Я живу за горо-

дом, у меня там мини-сыроварня, сам ее построил, - делится Алексей. - Может, и магазин собственный открою!"

### Пятерка для начала

Начать сырное творчество может каждый из нас хоть сию минуту. Какого-то дорогого оборудования для этого не требуется, рассказала "РГ" создатель портала "Сырный дом" Юлия Хомякова. "Ни дорогущая сыроварня, ни мультиварка по большому счету начинающему не нужна, - говорит она. - Достаточно хорошей нержавеющей кастрюли хотя бы литров на пять". Хорошо бы обзавестись и формами для сыра: хотите - сами делайте, хотите - покупайте. Юлия также советует приобрести пресс - он нужен для приготовления большинства твердых и полутвердых сортов.

Когда вы совсем втянетесь в процесс, для домашнего сыра может потребоваться и отдельный холодильник. Купите и пищевой термометр - от правильной температуры зависит сырный успех. Хорошего сыровара-самоучку отличает оборудование: оно у него свое, самодельное. Юлия, например, сама делала прессы под разные виды сыра.

## Кошелек

Широким спросом в Москве и ряде других регионов пользуются мини-сыроварни - огромные котлы с водоотводящими трубками, электронными термометрами, ножами, формами... Словом, со всем, что нужно сыровару. Доставляются они в основном на заказ, стоят, как правило, от 20 до 105 тыс. руб. Но это уже техника для промышленников и сырных эстетов. Простая, но вместительная "сырная" кастрюля из нержавейки обойдется в тех же интернет-магазинах гораздо дешевле - в 6-14 тыс. руб.

### КАК СВАРИТЬ ТВЕРДЫЙ СЫР ДОМА

**ИНГРЕДИЕНТЫ**

Лучше выбрать фермерское молоко, пастеризованное не подойдет

Солить сыры нужно обязательно, даже если вы не любите соленое. Соль регулирует биохимические и микробиологические процессы в сыре

МОЛОКО

СОЛЬ

ЗАКВАСКА

МОЛОКОСВЕРТЫВАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ

ПРИМЕРНЫЙ РАСХОД МОЛОКА	10 ЛИТРОВ НА 1 КИЛОГРАММ
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА	
ЛИТР ФЕРМЕРСКОГО МОЛОКА	70 РУБ.
ЗАКВАСОК, ХЛОРИСТОГО КАЛЬЦИЯ	30-300 РУБ. ЗА УПАКОВКУ

**СТАДИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ**

1. МОЛОКО НАГРЕВАЕТСЯ ДО 31-35 ГРАДУСОВ
2. ДОБАВЛЯЕТСЯ СОЛЬ, ЗАКВАСКА И МОЛОКОСВЕРТЫВАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ
3. ЧЕРЕЗ 40-60 МИНУТ ОБРАЗУЕТСЯ СЫРНЫЙ СГУСТОК
4. «ЗЕРНО» ОТДЕЛЯЕТСЯ ОТ СЫВОРОТКИ ЧЕРЕЗ ДУРШЛАГ
5. СЫРНУЮ МАССУ СОЛЯТ И КЛАДУТ ПОД ПРЕСС
6. СЫР СОЗРЕВАЕТ В ХОЛОДИЛЬНИКЕ

# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ КОНСЕРВАНТОВ НА КОРМОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНАХ

Дринча В.М., доктор технических наук, профессор

Применение химических или биологических консервирующих добавок при заготовке и консервировании кормов в странах с развитым сельским хозяйством стало обязательным мероприятием.

Применение современных консервирующих добавок обеспечивает повышение сохранности корма, улучшает его свойства и вкусовые качества, повышает усвояемость заготовленного корма, а следовательно и продуктивность животных.

Из года в год растет количество и качество применяемых консервирующих добавок.

**В целом консервирующие добавки классифицируются на три класса:**

**I.** Стимуляторы брожения (микробные инокуляты, энзимы, фермента-тивныe субстраты);

**II.** Ингибиторы брожения (кислоты, другие консерванты);

**III.** Питательные добавки (аммоний и мочевины).

В хозяйства консерванты поступают в порошковом, гранулированном и жидком виде.

Для того чтобы консерванты были эффективными они должны быть правильно внесены в корм. Многообразие консервантов, повышение процентного содержания в них действующих веществ, а также уменьшение норм их внесения накладывают особые требования на выбор приспособлений для внесения консервантов (ПВК).

**Приспособления для внесения консервантов должны удовлетворять следующим требованиям:**

- соответствие норм внесения консервантов технологическому процессу;
- высокая равномерность распределения консервантов в массе;
- минимальные потери в процессе внесения;
- работа на агрессивных химических препаратах (рН<5);
- приспособленность для проведения точной и простой калибровки;
- надежность в эксплуатации и долговечность;
- постоянный мониторинг расходуемого консерванта.

В последнее время все шире находят применение ПВК с компьютерной системой управления, обеспечивающей дифференцированную подачу консерванта в зависимости от влажности и интенсивности поступления растительного материала.

Агроинженерный центр специализируется на разработке ПВК для внесения консервантов разных препаративных форм. ПВК разработанного нами модульного ряда обеспечивают нормы расхода консерванта от 0,25 л/т до 4-5 л/т (литров жидкого препарата на 1 тонну обрабатываемого материала).

Многолетний опыт работы с ПВК позволяет рассчитывать их оптимальные исполнения в зависимости от конкретных хозяйственных условий их применения.

Внесение консервантов на кормоуборочных комбайнах



Размещение емкостей для консервантов на комбайнах



на комбайне сзади

позади комбайна



рядом с кабиной



ПВК поставляются в исполнениях для работы с биологическими добавками и с кислотными консервантами (пропионовой, уксусной и др. кислотами). Могут устанавливаться на все виды кормоуборочных машин отечественного и зарубежного производства. Базовая комплектация имеет минимальную стоимость и обеспечивает внесение консервантов с заданными параметрами при ручном управлении.

**Автоматизированная версия позволяет:**

- вносить консерванты с пропорциональным автоматическим регулированием на единицу массы;
- осуществлять мониторинг расхода жидкости, л/мин, л/т, л/га (данные на дисплее);
- определять общее количество убранной массы, обработанной площади, внесенного консерванта и длительность работы.

ООО «ИНАГРО» [www.drincha.ru](http://www.drincha.ru)  
8-916-836-9027; 8-909-689-1104

# СМАТЫВАЙТЕ УДОЧКИ

## Запрет платной рыбалки может обернуться запустением озер

**Власти Курганской области намерены выступить с законодательной инициативой о внесении поправок в федеральный закон о любительском рыболовстве. Отдельные его пункты неприменимы в Зауралье: они грозят запустением ряду озер, а около двух десятков арендаторов водных объектов могут потерять свой бизнес.**

Напомним, закон был принят в декабре 2018 года: теперь на водоемах общего пользования запрещена платная любительская и спортивная рыбалка - удить можно свободно и бесплатно. Установлена только суточная норма вылова - на территории Зауралья суммарно не более пяти килограммов леща, судака, налима, язя, щуки, сазана, карася, плотвы, окуня, а также полкило гаммаруса, 100 граммов хирономидов (в просторечии мотыля). Лов сетями на территории Курганской области пока под большим вопросом.

Вообще-то эти нормы существовали и раньше, поэтому никого особо не удивили. Хотя некоторые рассчитывали, что сети все-таки разрешат: в области много заморных озер, рыба там все равно периодически погибает, так почему бы не закинуть сеть, рассуждали местные жители.

Полностью документ вступит в силу в следующем году, хотя отдельные пункты заработали уже с января нынешнего, например в части переоформления договоров о предоставлении рыбопромысловых участков для организации любительского и спортивного рыболовства. Проще говоря, предприниматели, у которых договор аренды заканчивается в этом году, имеют право продлить его без торгов до 31 декабря 2020-го. А вот после этой даты договоры на участки, выделенные под любительское рыболовство, будут расторгнуты. Платную рыбалку сохранят лишь на некоторых участках рек, где водятся особо ценные породы рыб, что, впрочем, к Зауралью не относится. Кроме того, закон предусматривает ограничение любительского лова на рыбободных участках.

**В Зауралье рек немного, а вот озер почти три тысячи - в основном они мелководны, бедны. Любители посидеть на берегу с удочкой едут туда, где водоемы зарыбляют, аэрируют, следят за их санитарным состоянием**

Не всем такие поправки пришлись по душе. Клуб охотников и рыболовов "Вепрь" из Шатровского района взял в аренду озеро Песьяное еще в 2008 году, срок действия договора заканчивается в 2021-м. Директор клуба Вадим Дернов рассказывает: арендовав водный объект, рыболовы выкупили и участок вокруг него, перевели из категории земель сельхозназначения в землю для ведения подсобного хозяйства, поставили домики, обустроили зону отдыха. Озеро находится в лесу, подъезда к нему нет - клуб за свой счет прокладывает дорогу. В водоем запустили несколько видов рыб. За 200 рублей в сутки здесь можно порыбачить и культурно отдохнуть. Что в этом плохого,

### Тем временем

Первый заместитель губернатора, директор департамента АПК Курганской области Сергей Пугин обратился в областную Думу с просьбой поддержать законодательную инициативу по внесению изменений в упомянутый документ. По словам замгубернатора, закон вводит три новых вида водоемов: рыболовный, рыбободный и водоем общего пользования. Однако по отношению к последнему виду четких критериев нет, поэтому непременно встанет вопрос, где можно ловить, а где нет. С федеральным Минсельхозом и Росрыболовством департамент уже отработывает эту тему, слово за депутатами. Вторая проблема касается нормативного порядка использования водоемов. Сейчас все полномочия по любительскому и спортивному рыболовству - федеральные. Между тем, по мнению Сергея Пугина, многие вопросы, начиная с формирования границ водоемов, удобнее решать на месте, поэтому полномочия по озерам целесообразнее передать на региональный уровень, а федеральному агентству по рыболовству оставить контроль.

недоумевает Дернов. Если кому-то кажется, мол, это дорого, то неподалеку еще пять озер - можно ловить бесплатно. Но рыболовы тем не менее предпочитают приезжать на обустроенную территорию, и это вполне понятно.

- Что нам делать? - разводит руками глава общественной организации. - Уничтожить собственными руками то, что создавали годами?

Вадим Дернов переживает не только за инфраструктуру. По его убеждению, в законе не учтена специфика региона. В Зауралье озера маленькие. Как только арендаторы уйдут, они зарастут, придут в запустение, и останется там лишь мелкий карась.

Учредитель федерации рыболовного спорта в Зауралье, член областного рыбохозяйственного совета Игорь Кондратьев тоже озадачен.

- Закон должен быть направлен на то, чтобы рыбы становилось больше, а рыбалка для любителей была более интересной и разнообразной, - рассуждает он. - К сожалению, документ эту задачу не решает.

Начальник отдела государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания по Курганской области Нижнеобского территориального управления Росрыболовства Виктор Хахалев считает, что озера "попали под раздачу" из-за рек. В начале нулевых годов, когда появились рыбопромысловые участки, в аренду можно было взять любую акваторию или ее часть, даже участок Оби или Волги, и зарабатывать на платной рыбалке. Людям, конечно, не понравилось, что их не пускают бесплатно с удочкой на реку, они стали возмущаться. В Курганской области такая проблема не актуальна: здесь реки не закрепляли за бизнесом, да их в регионе не так уж и много. А вот озер почти три тысячи. Правда, они в основном мелководны, бедны - кроме карася и гольяна, там ничего не поймает, такие водоемы считают даже условно пригодными для рыб. Поэтому любители посидеть на берегу с удочкой едут туда, где озера зарыбляют, аэрируют, следят за их санитарным состоянием. А такие как раз находятся в пользовании предпринимателей.

- Многие надеялись, что с выходом закона субъекты РФ получат право на разработку региональных правил любительского рыболовства по согласованию с федеральным центром, - говорит Виктор Хахалев. - Но этого не случилось. Поэтому масса людей осталась неудовлетворена.



# КАША ИЗ ТОПОРА

**Бюджетников кормят некачественными крупами**

*Из 59 казенных и бюджетных учреждений Свердловской области, проверенных в 2018 году, в 41-м инспекторы Россельхознадзора нашли некачественную или опасную для здоровья продукцию. Это самый высокий показатель за последние четыре года.*

Отметим, сотрудники ведомства посетили не детские сады и школы (они подведомственны муниципалитетам и контролируются Роспотребнадзором), а структуры ГУФСИН, психоневрологические интернаты, центры социальной помощи семьям и другие организации, относящиеся к региональным министерствам здравоохранения, образования и социополитики. Проверяли крупы, закупаемые для столовых и для задачи малоимущим.

Чаще всего фальсифицируют рис и пшеничную, ячменную, ячневую крупы, реже - кукурузную и гречневую. По словам руководителя испытательной лаборатории свердловского референтного центра Россельхознадзора Ирины Топорковой, нередко в пробах находят недоброкачественное ядро. Это может быть результатом как нарушения технологии производства, так и замены сырья. Из 85 образцов, исследованных в прошлом году, по этому критерию забраковали 45. Кроме того, в 14 были обнаружены металломагнитные примеси, которые появляются при фасовке на ржавых станках. Такую крупу нельзя даже на корм перерабатывать.

Виноваты в этом безобразии поставщики продукции - в основном представители малого бизнеса, считает начальник отдела надзора за качеством зерна и семенного контроля регионального управления Россельхознадзора Зухра Барбакова.

**В 14 образцах круп обнаружены металломагнитные примеси, которые появляются при фасовке на ржавых станках**

- Чтобы поставлять крупы в бюджетные учреждения по госконтракту, сегодня не требуется лицензия. Изготовителем считается не земледелец, вырастивший и намолотивший ту же гречку на Алтае, а тот, кто

купил ее и нафасовал в мешки для продажи. То есть формально этой деятельностью может заниматься любой индивидуальный предприниматель, юридическое лицо, надо лишь предоставить необходимый пакет документов. При этом не все поставщики гарантируют нормативные условия хранения, и мало кто знает, что по закону ответственность за качество несет последний в цепочке, - пояснила эксперт.

Выявляет недобросовестных предпринимателей только проверка, но планоно малый бизнес не будут проверять еще два года, а внепланово - исключительно по жалобам. Так что инспекторы очень надеются на активных граждан. Конечно, угроза здоровью от некачественного зерна меньше, чем от молочной или мясной продукции: вы рискуете разве что зуб сломать или в редких случаях пищевод повредить. Но если дети вдруг перестают есть кашу, значит, в сырье мучки больше, чем ядра, и это повод забыть тревогу.

Кроме того, в региональном Россельхознадзоре хотят создать белый список поставщиков - инициативу взял на себя недавно созданный общественный совет, а саму идею высказали предприниматели.

- Это не потребность одного человека, а крик души, - комментирует Зухра Барбакова. - Почему кто-то создает систему качества, а кто-то только заявляет об этом? Мы ежегодно отправляем в министерства рекомендации по отбору поставщиков, просим обратить особое внимание на тех, кто уже попадался на нарушениях законодательства. Мера, к сожалению, больше профилактическая. У нас нет информации, что кто-то из госзаказчиков в итоге внес подобных исполнителей контрактов в реестр недобросовестных.

Источник: <https://rg.ru>



от

30

до

100

ТОНН/ЧАС



от

60

до

200

ТОНН/ЧАС



## Зерноочистительные комплексы **ПЗК**

предназначены для предварительной очистки (с частичной сушкой и охлаждением) от сорных примесей поступающего с поля зернового вороха.



**Зернометатели ПЗС** второго поколения  
Встречайте! новую линейку поколений зернометателей ПЗС, построенную на базе ПЗС - 60.

г. Воронеж, ул. Латненская, 9А

+7 (473) 243-93-15

**ВЗС**

Воронежский завод  
сельхозмашин

<http://VZSM.su>



# ЧЕТЫРЕ СПОСОБА ВЛИЯНИЯ РОБОТОТЕХНИКИ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В 2019 ГОДУ

*Поскольку сельскохозяйственные роботы становятся постоянным инструментом на многих фермах, ожидается, что рыночная стоимость рынка агроботов к 2022 году достигнет 12,8 млрд долларов*

Фермеры обращаются к инновационным технологиям для решения насущных проблем, таких как растущая глобальная нехватка продовольствия и рабочей силы.

Искусственный интеллект, полевые датчики и аналитика данных являются одними из передовых систем, используемых в агросекторе, но единственной областью, в которой сходятся эти технологии, является робототехника.

Сельскохозяйственные роботы, иногда называемые агроботами, рассматриваются как одна из ключевых тенденций, которые окажут сильное влияние на сельское хозяйство в 2019 году.

Например, агроботы помогут фермерам решить проблему сокращения рабочей силы и позволят им работать более эффективно, экономя при этом деньги.

Усовершенствованные роботизированные системы будут заботиться о растениях и собирать урожай, а также осуществлять сбор данных на фермах для последующей аналитики.

Несколько роботов, которые могут выполнять подобные операции, уже доступны, а скоро на рынке появятся новые разработки.

## **Как роботы решат проблему нехватки рабочей силы на ферме**

Определяющей чертой сельского хозяйства в США, например, является сокращение доступной сельскохозяйственной рабочей силы. Эта проблема подтолкнула к разработке роботов для уборки урожая, таких как роботы Harvest CROO Robotics. Системы, подобные этим, имеют рабочую нагрузку, аналогичную работе 30 человек.

Возможности машин впечатляют, но означает ли это, что роботы заменят оставшихся сельскохозяйственных рабочих? Эксперт по сельском хозяйству Джонатан Гилл прокомментировал: «Рабочие места уже потеряны. Что мы на самом деле пытаемся сделать, так это повысить уровень квалификации работников фермы, где они станут управляющими автопарком, контролерами автономных транспортных средств».

Фермеры также ожидают, что роботы уменьшат затраты на наемный персонал, которые составляют около 40% затрат фермерских хозяйств только в США. Компания Ramsay Highlander производит робототехнические системы для означенных целей.

Например, робот для сбора салата от компании Ramsay Highlander стоит 750 000 долларов, но генеральный директор компании Фрэнк Маконачи заявил, что инвестиция окупается в течение первого года. Поскольку для управления агроботом не требуется большое количество работников, потенциальная экономия значительна.

### **Больше растений будет собираться и обслуживаться роботами**

Несколько компаний работают над передовыми технологиями, которые могут выполнять такие задачи, как уход за культурами и уборка урожая. Например, робот Fendt Xaver, с высокой вероятностью он появится на рынке в 2019 году, способен выполнять такие задачи, как посадка и удобрение кукурузы, а также контроль за сорняками и полевая разведка для сбора данных.

Компания Vision Robotics, базирующаяся в Сан-Диего, разрабатывает роботов, умеющих выполнять прореживание - кропотливый процесс, обеспечивающий достаточное расстояние семян во время посадки, что позволяет растениям расти быстрее.

Роботы должны помогать фермерам, предотвращая потери в 43 миллиарда долларов, вызванные устойчивыми к гербицидам сорняками.

Blue River Technology уже продает своего робота See & Spray, позиционируемого как эффективная машина для высокоточного опрыскивания сорняков. Приобретение этой компании, John Deere означает, что фермеры могут ожидать дальнейшее улучшение этой роботизированной системы.

Усовершенствованные комбайны, хотя и не являются официально роботами, помогают фермерам добиться огромной экономии.

Например, новая уборочная машина для винограда, произведенная французской фирмой Pellenc, может собирать от 15 до 20 тонн винограда в час, что эквивалентно нагрузке, которую выполняют 30 человек-сборщиков. Комбайн также удаляет большую часть виноградных листьев, обеспечивая фермерам чистые ягоды.

Фермеры могут ожидать, что дополнительные роботизированные комбайны, предназначенные для сбора яблок, клубники и многих других видов фруктов и овощей, будут доступны для сельского хозяйства в 2019 году.

### **Робототехника увеличит урожайность**

Несколько компаний разработали роботов, которые полагаются на сбор и анализ данных для увеличения урожайности.

Например, робот TerraSentia, разработанный EarthSense, может автономно перемещаться по полям и измерять различные параметры растений, используя усовершенствованные датчики, сообщая об этом операторам при анализе культур. Кроме того, он в конечном итоге сможет обнаружить общие заболевания растений. Данные представляют ценность для ученых, так как они будут знать, какие среды и условия дают лучшие растения. Например, роботы TerraSentia могут выходить в поле, анализировать состояние культур и информировать о том, какие растения самые сильные и здоровые.

### **Фермеры получают больше свободного времени**

Фермеры все больше полагаются на роботов, чтобы решить проблему нехватки рабочей силы и удовлетворить растущий спрос на продукты питания. Инновационные системы позволяют экономить труд и время, а также увеличивать урожайность, доказывая, что технический прогресс приходит в повседневную жизнь.

Аграрии приветствуют возможность использовать свободное время для развития бизнеса и поиска дополнительных ниш для заработка.

*Источник: [www.roboticsbusinessreview.com](http://www.roboticsbusinessreview.com).*

*Автор: Ричард ван Хоэйдонк*



# МЯСНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

## Как перейти от веганских заменителей к клеточным технологиям и биореакторам

**Население планеты стремительно растет и угрожает глобальной проблемой с продовольствием. А производство продуктов питания, особенно мяса, вносит негативный вклад в изменение климата.**

Директор Media Lab MIT Джой Ито уверен, что будущее пищевой промышленности за клеточными технологиями. Можно не только вырастить стейк из пробирки, но и создать новые виды продуктов с уникальным набором веществ. «Хайтек» адаптировал и дополнил колонку Ито для Wired, чтобы объяснить, как связаны клеточная пища и трансплантация органов, и почему «искусственное мясо» будет вкуснее и полезнее веганских мясозаменителей.

### «Соевый фарш»

К 40 годам я решил всерьез разобраться с тремя проблемами, которые меня беспокоили - изменение климата, права животных и мое здоровье. Я стал жестким веганом. Мой врач предупреждал меня о необходимости сокращения потребления красного мяса. А я к тому же перебрался в сельскую местность. Там процветает фермерское хозяйство, выращиваются самые разнообразные овощи. Они были восхитительными.

Но через некоторое время первоначальная эйфория стихла. А кулинарные ограничения вегетарианской пищи, особенно во время путешествий, стали настоящей проблемой. И я присоединился к легиону экс-веганов, чтобы стать пскактерианцем (отказ от употребления в пищу мяса теплокровных в пользу рыб, крабов и моллюсков - «Хайтек»). Интересно, эта статья выкинет меня из списка Википедии Notable Vegans (список известных веганов - «Хайтек»)?

Пять лет спустя сильное землетрясение в Тохоку 2011 года нанесло настоящий удар по Японии. Произошел сброс радиоактивного цезия-137 прямо в органический сад, была разрушена органическая система, которую мы создали. Я занял свою должность в Media Lab и переехал в США в том же году, начав медленное, но неизбежное возвращение в сообщество мясоедов.

Через десять лет после того, как я объявил себя веганом, я встре-

тил Ишу Датар, исполнительного директора New Harvest - организации, продвигающей науку о «клеточном сельском хозяйстве» - о том, как вырастить любой сельскохозяйственный продукт - молоко, яйца, рыбу, фрукты и даже вкусы и ароматы из клеток.

Любители искусства помнят Орона Кэтса и Ионата Зурра, которые в 2003 году представили «полуживой стейк». Он был выращен из скелетных мышц лягушек и стал арт-проектом под названием «Бестелесная кухня». Пять лет спустя они представили «Victimless Leather» в MoMA в Нью-Йорке - установку с тканями, растущими внутри стеклянного контейнера в форме кожаной куртки. Публика устроила протест, когда музею пришлось отключить систему жизнеобеспечения, потому что куртка стала слишком большой.

Иша не пытается заниматься провокационным искусством. У людей есть более сложные задачи, чем просто быть вегетарианцем, пскактерианцем или мясоедом. Все благодаря технологии, которая дала нам огромный выбор аналогов мясных продуктов. Но она также несет и этическую составляющую в производственных процессах. Клеточное сельское хозяйство решает продовольственную проблему, а New Harvest поддерживает и координирует исследовательские работы в многочисленных лабораториях с разными специалистами.

Общество часто объединяет компании и лаборатории по созданию альтернатив животному мясу в какой-то «соевый фарш». Но, как и различные виды беспилотных систем, они совершенно разные. Общество автомобильных инженеров идентифицирует пять уровней автономности. Аналогичным образом я вижу шесть уровней клеточного сельского хозяйства.

*Уровень 0: Просто будь вегетарианцем*

Некоторые растения очень богаты белками, например, бобы. Их можно есть без каких-либо добавок и изысков, они и так вкусные.

*Уровень 1: Замена продуктам животного происхождения*

Как веган я ем много обработанных растительных белков. Напри-

мер, тофу. Белки в нем столь же мясистые и вкусные. Я называю их альтернативами мяса 1-го уровня. Многие веганские китайские рестораны подают «поддельное мясо», сделанное обычно из смеси сейтана, пшеничного глютена, или из текстурированного растительного белка - текстурата сои. Он ароматизирован и похож по консистенции на животный белок, скажем, на креветки. Этот вид заменителя является альтернативой мяса - растительным белком, который имитирует употребление в пищу мяса. Веджбургеры попадают в эту категорию.

#### Уровень 2: «Культивирование»

Заменители мяса из этой категории также основаны на растениях, но содержат некоторые «культивированные» белки. Они производятся с использованием нового научного подхода. Дрожжи или бактерии нужны для ферментации растительных веществ и продуктов, которые имитируют или даже реплицируют белки. Блюдо, приготовленное из таких белков, на вкус и запах выглядит как мясо.

Impossible Burger от Impossible Foods попадает в эту категорию. Его главным ингредиентом является белок - гем, сделанный при помощи генно-модифицированных дрожжей. Гем придает «красоватость» и «мясистость» растительной составляющей бургерной основы.

JUST's Just Scramble при создании «яиц всмятку» используют проприетарный процесс для производства белка на основе растений. Фактически это симбиоз процессов, используемых в фармацевтическом бизнесе, пищевых лабораториях R&D и химии.

#### Уровень 3: Пост-веганство

Продукты на этом уровне производят из растительных ингредиентов в сочетании с культивируемыми животными клетками (в отличие от продуктов бактериальной ферментации). Клетки выступают главными ингредиентами, а растения создают консистенцию. Животные клетки обеспечивают цвет, запах или вкус мяса, но не дают нужную волокнистость. Это связано с промышленными биотехнологическими и крупномасштабными методами производства клеточной культуры, уже используемыми в фармацевтической промышленности. Уровень 3 - это первый уровень, который требует выхода за рамки науки, уже существующей в этой отрасли.

Блокчейн, искусственное мясо и «смерть» смартфонов: что будет с технологиями через 10 лет

#### Уровень 4: Какая острая фрикаделька!

Заменителями 4-го уровня являются выведенные искусственным путем животные клетки - такие как продукты Memphis Meats и другие. Текстура и форма настоящего стейка делаются из мышечных клеток, которые растут вокруг костей и сами преобразуются в волокна мышечной ткани. На 4-м уровне пока нет сложных текстур. Поэтому мы превращаем клетки во фрикадельки. Разница между этим и 3-м уровнем заключается в том, что большая часть пищевой массы здесь - это животные клетки. Тогда как на 3-м уровне в основе лежат растения со специальными добавками.

Основной «средой» для культур клеток является эмбриональная сыворотка (в основном сделанная из эмбрионов телят). В настоящее время нужно примерно 50 литров сыворотки и около \$6000 для производства одного гамбургера из искусственной «говядины». Ключевым прорывом необходимым для 4-го уровня станет способ питания клеток с использованием неживых источников энергии. Фактически речь идет о появлении новой науки о клетках и питательных средах. Нам нужно лучше понимать и воспроизводить питательные вещества и ароматизаторы в купе с производством «чистых калорий».

#### Уровень 5: На вкус как курица

Теперь мы получаем что-то похожее на куриное бедро или стейк тибон. И это очень важная задача для мясозаменителей, которую никто еще не достиг. С научной точки зрения требуется иной метод забор тканей. Это тот же способ, который сегодня разрабатывается для трансплантации органов, выращенных искусственно.

Но пробирика с животными клетками не имитирует текстуру стейка полностью. С этой технологией ученые, используя «строительные 3D-леса», стимулируют трехмерный рост тканей, а также выращивают кровеносные сосуды. За основу берут и растительные материалы. Но мы действительно хотим, чтобы мясо росло, как органы нашего тела. Исследования в области регенеративной медицины и науки о тканях помогают нам лучше представить, как создать все элементы, необходимые для выращивания настоящей почки, а не только чашку Петри, заполненную клетками почек. Но ученые еще не задумывались всерьез об идее использования этой отрасли науки для питания. Пока что.

#### Уровень 6: О Боже, что это вообще такое?

Идея о вкусном мясозаменителе привлекательна, но не так интересна как идея о совершенно новой пищевой системе с множеством абсолютно новых результатов - совершенно новой науке о питании. Представьте себе мясо с новыми питательными веществами, текстурой, вкусом и другими характеристиками. Вместо того, чтобы просто воссоздать мясо, ученые разрабатывают совершенно новые ингредиенты, которые на самом деле произведут «мясо нового поколения».

Наши мечты с Ишей состоят в том, чтобы найти пути использования чрезвычайно эффективных питательных продуктов. Водоросли, грибы или что-нибудь еще можно превратить с помощью возобновляемого источника энергии, такого как солнце, в полезные калории. Наша идея состоит в том, чтобы придумать механизм преобразования этих органических запасов энергии в «исходные данные» для биореакторов. А затем они превратят эти калории во все, что мы хотим.

Ученые провели много исследований для использования микроорганизмов в благих целях (в том числе для ферментации). Они активно погружены в геномику, тканевую инженерию и изучение стволовых клеток. Скоро появится система, которая откроет мир разнообразных вариантов питания, вкусов и текстур для будущих шеф-поваров. При этом одновременно снизятся экологические последствия убоя коров, нелицеприятные операции по воспроизводству потомства и дорогие и энергозатратные цепочки поставок заморозки. (Животноводство использует 70% всей земли, пригодной для сельского хозяйства, а поголовье скота приносит 51% выбросов парниковых газов). Мясоедство является одним из наиболее негативных факторов для окружающей среды. Я представляю систему снабжения продовольствием, которая будет еще эффективнее, чем употребление свежих растений, по-прежнему требующие охлаждения. Но что если поместить ингредиенты в вакуумные контейнеры, а затем «просто добавить воду», и блюдо готово. Фактически это тот же механизм как у тех игрушек, которые были популярны, когда я был ребенком.

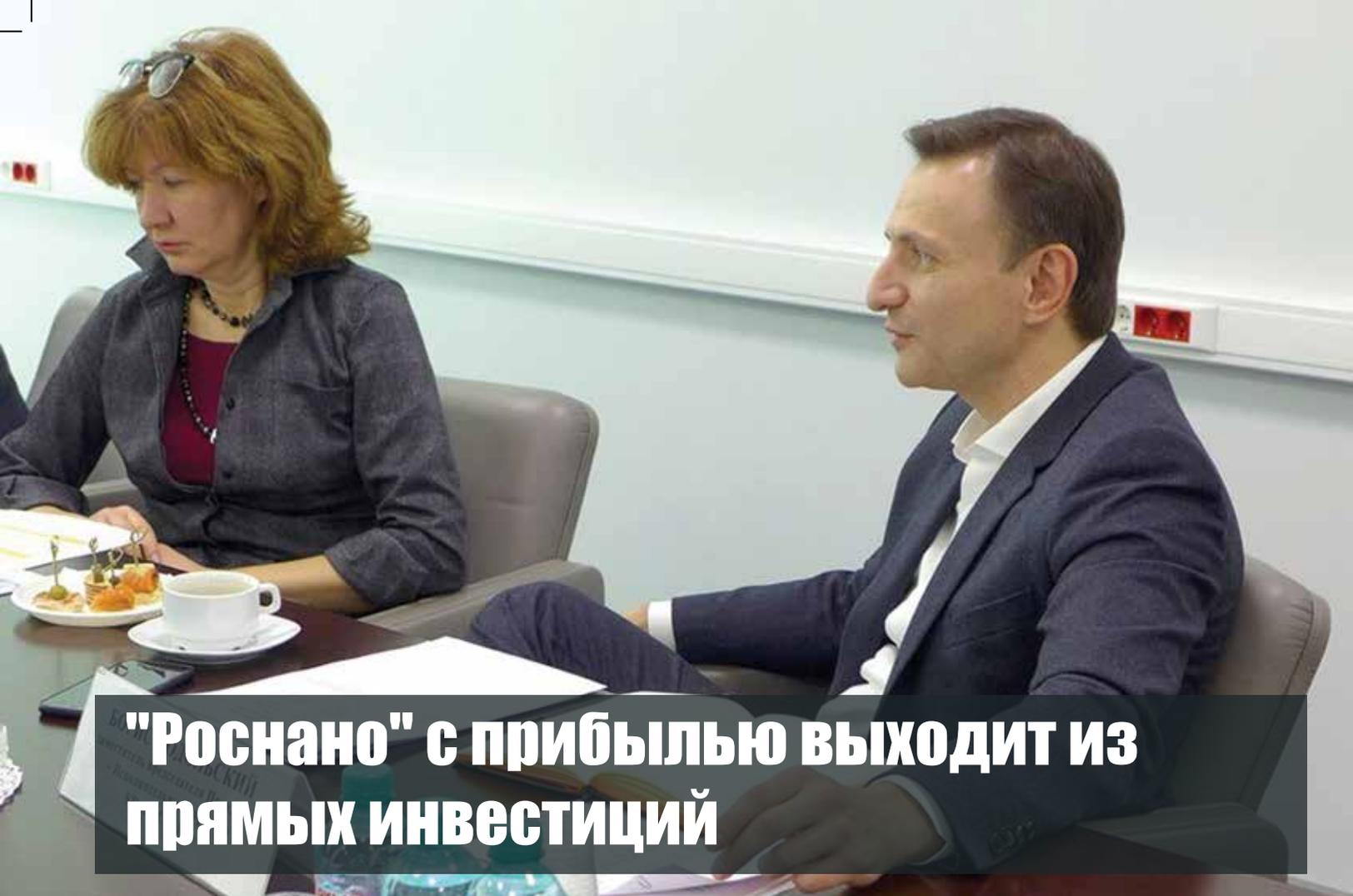
Такое будущее потребует создания биореакторов - например, хлебопечки с клеточными картриджами или пивоварен, которые производят мясо, а не пиво. В них загружают сырье, а они клепают отбивные из баранины. Эту инженерную задачу поставят после того, как клеточная биология достигнет приемлемого уровня.

До сих пор большая часть инвестиций в компании, создающие новый рынок мясных продуктов, поступала от венчурных капиталистов. И они не хотят больше ждать. Это включает стартапы в слишком жесткие рамки: быстро выйти на рынок и начать получать прибыль. Но такая скоропалатность ставит под угрозу достижение 4-го или 5-го уровней с помощью только поддержки инвесторов. Необходимо увеличить финансирование исследований, привлечь филантропов и правительства. А биомедикам - применять свой опыт и знания для развития клеточного сельского хозяйства.

Многие лаборатории, с которыми работает Иша, занимаются фундаментальными исследованиями. Одни сосредоточены на создании клеточных культур, выращенных из сельскохозяйственных животных. Другие работают над выращиванием животных клеток на базе растений. Они удаляют клетки из растений, заменяя их живыми мышечными клетками. Растения используются в качестве надежного «стержня».

Работа небольшой группы ученых под руководством Иши напоминает мне зарождение нейронауки, когда федерального финансирования исследований мозга практически не было. Затем, внезапно, это стало актуальным. Думаю, мы достигнем того же момента и для мясозаменителей, поскольку изменение климата становится все более волнующей проблемой. Употребление мяса очевидно влияет на состояние здоровья. А население Земли приближается к 10 млрд людей, что угрожает нашему продовольственному снабжению.

Большинство людей, которые сегодня поддерживают движение клеточного сельского хозяйства, являются защитниками прав животных. Прекрасная мотивация! Но при разработке новой концепции создания пищи в качестве основы нужна доказательная научная база. Заниматься этим нужно уже сейчас. Это может не только спасти нас от будущего голода, внести существенный вклад в изменение климата, предотвратить армагеддон, связанный с резистентностью к антибиотикам, и восстановить популяцию рыб в океанах. Клеточное сельское хозяйство - это еще и новые творческие кулинарные открытия.



## "Роснано" с прибылью выходит из прямых инвестиций

*Компания "Роснано" к 2018 году успешно вышла из 50 проектов, поступления от которых составили 71 млрд рублей, что на 3,3 млрд рублей больше вложенных в них средств. Такие данные обнаружил исполнительный директор УК "Роснано" Борис Подольский.*

Все проекты, из которых вышла компания "Роснано" на сегодняшний день, выросли в устойчивый бизнес и более не нуждаются в поддержке госкомпании. Одним из таких успешных выходов в 2018 году стала компания Quantenna Communications, которая на сегодняшний день является мировым лидером в области высокопроизводительных wi-fi решений.

"Требования к скорости wi-fi постоянно повышаются, - отмечает Борис Подольский. - Компания Quantenna Communications смогла предложить рынку техническое решение, превосходящее в десятки раз по скорости доступное оборудование для беспроводных сетей".

Еще одним успешным выходом "Роснано" в 2018 году стал проект по созданию федеральной сети центров ядерной медицины "ПЭТ-Технолоджи", которая занимается диагностикой и лечением онкозаболеваний с применением самых передовых на сегодняшний день технологий. В частности, используется инновационная технология "кибернож".

Несмотря на то, что компания "Роснано" вышла из этого проекта, в будущем она планирует продолжить заниматься ядерной медициной, но уже в рамках нового инвестиционного фонда.

"Одиннадцать центров, которые есть сейчас - это хорошо, но все равно их недостаточно в масштабах всей страны, - говорит Борис Подольский. - Мы хотим продолжить развивать этот проект и открывать вместе с партнерами еще некоторое количество таких центров, чтобы увеличить доступность высокоточной диагностики для пациентов. Несмотря на то, что часть услуг финансируется государством в рамках программы ОМС, модель этого проекта абсолютно рыночная и самокупаемая".

Также в прошлом году "Роснано" успешно вышла из капитала компании "Хевел" - производителя солнечных модулей. "Это одно из самых современных производств солнечных модулей в мире, - говорит Борис Подольский. - У солнечных панелей есть самый важный показатель - КПД. Чем выше КПД солнечной панели, тем дешевле стоит киловатт электроэнергии, и тем меньше места занимает сама панель. КПД солнечных панелей завода компании "Хевел", который мы построили - более 22%. Насколько нам известно, в мире существует совсем немного заводов, которые бы могли производить солнечные панели с таким высоким КПД".

Также Борис Подольский отметил, что портфельные компании РОСНАНО растут быстрее сопоставимых секторов экономики. Об этом свидетельствуют и цифры. Так, объем выручки от продажи нанопродукции за 9 месяцев 2018 года со-



ставил 208,4 млрд рублей, что на 25,7% больше по сравнению с аналогичным периодом 2017 года. Экспорт составил 907 млн долларов, что на 39,4% больше показателей 2017 года. Темпы роста выручки наноконструкций за тот же период обгонял темпы роста промышленного производства в стране на 6,4%. Согласно стратегии, которая была принята весной 2018 года, компания "Роснано" намерена ежегодно увеличивать выручку наноиндустрии темпом на 1-1,5% выше, чем рост промышленного производства в РФ. А темп роста экспорта продукции наноиндустрии должен опережать на 1-1,5% темп роста экспорта нефтегазового сектора в нашей стране.

В планах у "Роснано" до 2024 года - завершить выход из всех оставшихся компаний исторического портфеля. А в новые проекты компания планирует инвестировать уже через фонды под соуправлением "Роснано". Среди оставшихся в историческом портфеле успешных проектов можно отметить компанию "Монокристалл", которая выращивает искусственные сапфиры больших и сферхбольших размеров. Технология обработки кристаллов, получившая название Gorilla Glass, ис-

пользуется при производстве сенсорных экранов, делая их ударопрочными.

"90% продукции компании "Монокристалл" идет на экспорт, в частности, используется производителями мобильных устройств", - рассказывает Борис Подольский.

Другой перспективный проект - компания OCSiAL.

"Компания производит одностенные углеродные нанотрубки, которые позволяют качественно улучшить характеристики материалов, - поясняет Борис Подольский. - Проще говоря, если добавить такие нанотрубки, например, в бетон, то при строительстве его можно будет использовать на треть меньше, при этом прочностные характеристики при меньшем объеме не изменятся. Или же, если использовать нанотрубки при производстве прокатной стали, то ее прочность резко вырастет. Это своеобразный "волшебный" модификатор, при добавлении которого существенно улучшаются характеристики того или иного базового материала".

**СПРАВКА:**

Акционерное общество "РОСНАНО" создано в марте 2011 года путем реорганизации государственной корпорации "Российская корпорация нанотехнологий". АО "РОСНАНО" содействует реализации государственной политики по развитию наноиндустрии, инвестируя напрямую и через инвестиционные фонды нанотехнологий в финансово эффективные высокотехнологичные проекты, обеспечивающие развитие новых производств на территории Российской Федерации. Основные направления инвестирования: электроника, оптоэлектроника и телекоммуникации, здравоохранение и биотехнологии, металлургия и металлообработка, энергетика, машино- и приборостроение, строительные и промышленные материалы, химия и нефтехимия. Благодаря инвестициям РОСНАНО на данный момент открыто 97 заводов и R&D центров в 37 регионах России. Последние четыре года компания работает с прибылью.

Функцию управления активами АО "РОСНАНО" выполняет созданное в декабре 2013 года Общество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания "РОСНАНО", председателем правления которого является Анатолий Чубайс.

Задачи по созданию нанотехнологической инфраструктуры и реализации образовательных программ выполняются Фондом инфраструктурных и образовательных программ, также созданным в результате реорганизации госкорпорации. Председателем Правления Фонда является Анатолий Чубайс, генеральным директором Фонда - Андрей Свиноаренко.

Источник: <https://rg.ru>



**Российская конференция «Повышение эффективности предприятий птицеводства и свиноводства 2019»**

**Дата проведения:** 24 апреля 2019г.

**Стратегические темы конференции:**

- Опыт внедрения бережливого производства на предприятиях птицеводства и свиноводства и достигнутые результаты
- Опыт внедрения системы энергоменеджмента на предприятиях птицеводства и свиноводства и достигнутые результаты
- Оптимизация инфраструктуры предприятий
- Опыт производства продукции с высокой добавленной стоимостью
- Развитие экспорта продукции: меры, зависящие от предприятия

**Участники:** более 200 человек

- Представители птицефабрик
- Представители свиноводческих хозяйств
- Поставщики оборудования и технологических решений

**Более подробная информация:**

[intekprom.ru/agro2019](http://intekprom.ru/agro2019)

+7 (495) 777-96-71

Для участия необходима предварительная регистрация!

КРУПНЕЙШАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ВЫСТАВКА В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**13-14 марта 2019**

**ВОЛГОГРАД АРЕНА**

29-я межрегиональная выставка с международным участием

**АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОМПЛЕКС**



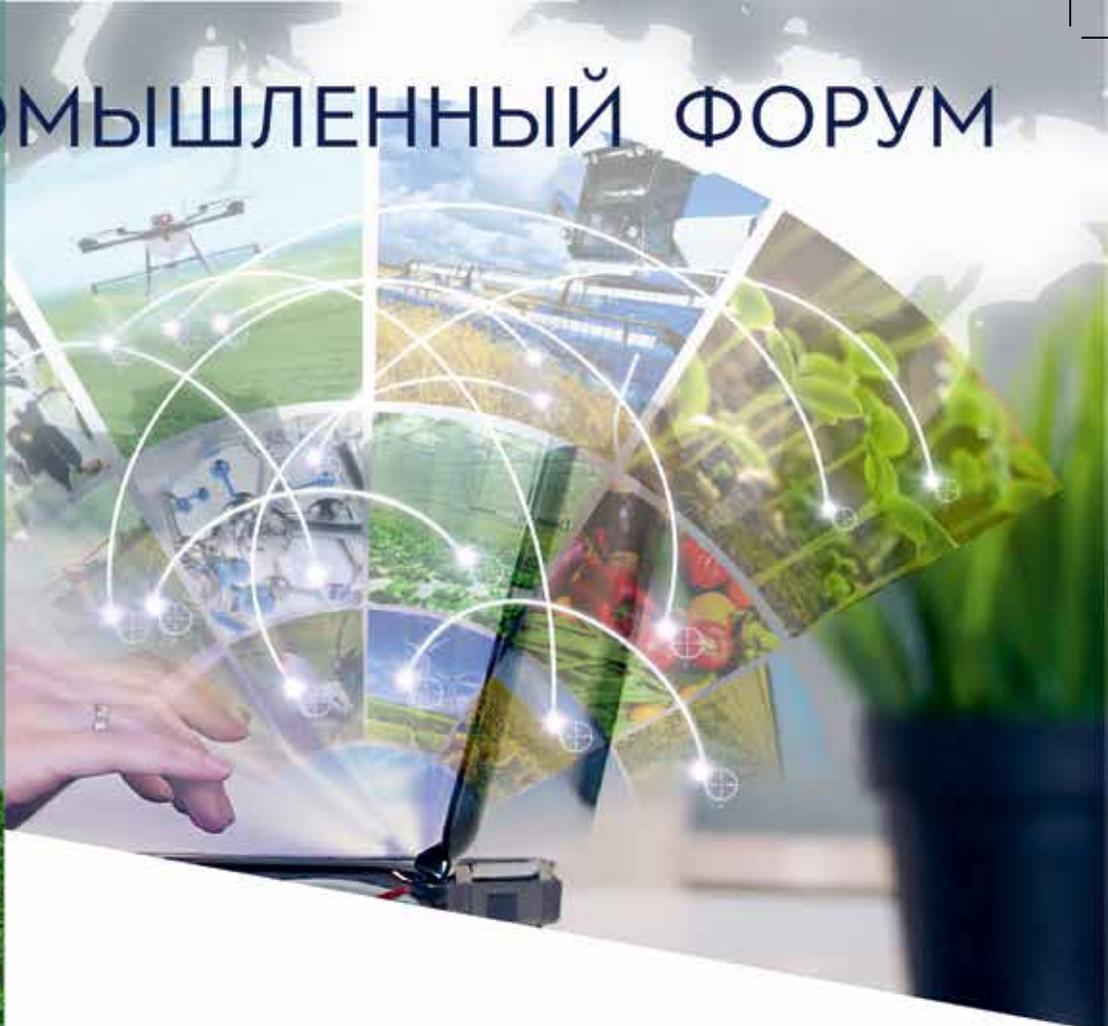
ВЦ «ЦАРИЦЫНСКАЯ ЯРМАРКА» Волгоград, ул. М. Еременко 42

Тел./факс: (8442) 26-50-34

e-mail: [nastya@zarexpo.ru](mailto:nastya@zarexpo.ru), [www.zarexpo.ru](http://www.zarexpo.ru)

# АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

«РОССИЙСКИЙ  
ФЕРМЕР-2030:  
ЛИДЕР МИРОВОГО  
АГРОРЫНКА!»



**12-15**  
**МАРТА**  
**2019**  
Россия-УФА



# Агро Комплекс

XXIX международная выставка



ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ



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

Организаторы:



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
РЕСПУБЛИКИ  
БАШКОРТОСТАН



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА РБ



**БVK** БАШКИРСКАЯ  
ВЫСТАВОЧНАЯ  
КОМПАНИЯ

Традиционная поддержка:



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Научная поддержка:



ФГБОУ ВО  
БАШКИРСКИЙ  
ГАУ



+7 (347) 246-42-00  
[agro@bvkexpo.ru](mailto:agro@bvkexpo.ru)



AGROCOMPLEX



**ВАНХ ЭКСПО**  
ул. Менделеева, 158

**ДЕНЬ  
ВОРОНЕЖСКОГО  
ПОЛЯ  
2019**

**XIII МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА-ДЕМОНСТРАЦИЯ**

ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ,  
ОСТРОГОЖСКИЙ РАЙОН, ПОС. ГРУШЕВАЯ ПОЛЯНА,  
ЗАО «ОСТРОГОЖСКСАДПИТОМНИК»

**27-28** июня 2019

[www.dvp36.ru](http://www.dvp36.ru)

**ЦЕНТР**  
ВЫСТАВОЧНАЯ ФИРМА

Т./ф. (473) **233-09-60**  
E-mail: [agro@vfcenter.ru](mailto:agro@vfcenter.ru)

ОРГАНИЗАТОРЫ:  
Департамент аграрной политики Воронежской области  
Выставочная фирма «Центр»

18+

**Организатор:**  
**ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР  
ПО ФОРУМУ «САРАТОВ  
АГРО. ДЕНЬ ПОЛЯ»**  
 ПУШКИНСКАЯ УЛИЦА, 10  
 САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, САРАТОВ

**Официальная поддержка:**  
 Министерство сельского хозяйства и продовольствия  
 Саратовской области  
 Федеральное государственное учреждение  
 «Федеральный научный центр  
 агрохимии и почвоведения»  
 Федеральное государственное учреждение  
 «Федеральный научный центр  
 агрохимии и почвоведения»  
 Саратовская область

## 10-й СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ФОРУМ

# САРАТОВ АГРО. ДЕНЬ ПОЛЯ



**8 - 9 августа 2019**

### Место проведения:

г. Саратов, Экспериментальное поле  
ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока»  
перекресток на объездной дороге  
между микрорайонами Солнечный и Юбилейный

### ВРЕМЯ РАБОТЫ:

8 августа - 9.00 - 17.00

9 августа - 9.00 - 15.00

Подробную информацию можно получить:

Тел.: **(8452) 227-247, 227-248**

<http://expo.softit.ru>, <http://vk.com/softit.expo>





21-24 мая

ХІХ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

# ЗОЛОТАЯ НИВА

**«Золотая Нива» - крупнейшая в России агропромышленная выставка с полевой демонстрацией техники.**

 **Собственное выставочное поле**

общая площадь 70 000 м<sup>2</sup>

 **Большая посетительская аудитория**

20 000 посетителей в 2018 году

 **Широкая география участников**

300 компаний из 32 регионов России и 5 стран мира

 **Поддержка федеральных и региональных властей**

входит в Реестр выставок и ярмарок, проводимых Минсельхозом РФ, проводится при поддержке Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, Администрации Усть-Лабинского района

 **«Индивидуальные показы»**

единственная в России демонстрация техники в формате «Индивидуальный показ»



АПК  
**ЭКСПЕРТ**

**АгроСнабФорум**

**АПК ЮГ**  
ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

РЕГИОНАЛЬНОЕ  
ИНФОРМАЦИОННОЕ  
АГЕНТСТВО  
**КУБАНЬ**  
КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ АГЕНТСТВО

**КТУАЛЬНЫЕ  
ПРОСИСТЕМЫ**

Аграрные ведомости Юга и Кавказа  
Аграрная Кубань  
Славянополье

Краснодарский край, Усть-Лабинский район, ст. Воронежская  
+7 (918) 456-11-12 Юлия, niva-expo3@mail.ru; +7 (918) 218-01-27 Светлана, niva-expo1@yandex.ru;  
+7 (86135) 4-09-09, niva-expo2@mail.ru, www.niva-expo.ru

# ПОЛЕВАЯ ВЫСТАВКА-ДЕМОНСТРАЦИЯ

20 га – площадь экспозиции

## 6-7 июня

# ДЕНЬ



# ДОНСКОГО ПОЛЯ

### БОЛЬШАЯ ПРАЗДНИЧНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ВСЕЙ СЕМЬИ!

- Демонстрация достижений сельского хозяйства
- Выступления творческих коллективов
- Ярмарка-продажа продуктов и товаров народного потребления
- Экспозиция районных подворий
- Батутный городок и аниматоры для детей
- Кафе под открытым небом

**РОЗЫГРЫШ ЦЕННЫХ ПРИЗОВ  
СРЕДИ ПОСЕТИТЕЛЕЙ**

**20**  
ДЕМПОКАЗОВ  
ВСЕГО ЦИКЛА  
С/Х РАБОТ

**90**  
СОРТОВ  
КУЛЬТУРНЫХ  
РАСТЕНИЙ

**150**  
ЕДИНИЦ С/Х  
ТЕХНИКИ



**БОЛЕЕ 50 БРЕНДОВ АГРОХИМИИ  
И ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА**



**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АГРАРНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ С УЧАСТИЕМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ  
СПИКЕРОВ**



**268-77-68 DON-POLE.RU**

**РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**ЗЕРНОГРАДСКИЙ Р-Н, ПОС. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ, ФГБНУ «АНЦ «ДОНСКОЙ»**

ОРГАНИЗАТОР:



ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Сельскохозяйственная техника

РАЗРАБОТКА

ПРОИЗВОДСТВО

ПРОДАЖА



Культиватор полуприцепной  
комбинированный КПК



Агрегат сплошной  
обработки почвы КМ КПО



Предпосевной культиватор  
широкозахватный  
посевоподготовитель ППК



Борона ротационная мотыга КМ БРМ



Борона дисковая  
модифицированная БМДК



Плуг чизельный ПЧН

**ПРЕДОСТАВЛЯЕМ  
СКИДКУ 15%**

429330 Чувашская Республика,

г. Канаш, ул. Красноармейская, 72

т.: +7(83533) 2-55-55; +7(919) 668-75-00; +7(917) 077-90-75

E-mail: agro@kanmash.ru; Kanmash9170779075@mail.ru

**8-800-250-75-00** | [www.kanmash-agro.ru](http://www.kanmash-agro.ru)

# Здоровый

# КИШЕЧНИК



## Профилактика Эймериоза

- Ионофорные  
кокцидиостатики:  
Кокцизол СЛ 12 %  
Кокцизол МД 1 %
- Химические  
кокцидиостатики:  
Кокцизин ДЛ 0,5 %  
Кокцизин НБ 25 %
- Сульфатиф

## Биобезопасность

- Дезинфекция



## Профилактика Некротического Энтерита

- XTRACT 6930 (постоянно  
с кормом)
- Сальмосан Супер
- Пан Ацид

## Профилактика микотоксинов и энтеробактериальных токсинов:

- Карбовет Т

**Лучший** путь к **высоким** показателям.