

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
СПОНСОР  
ВЫПУСКА

 УРАЛХИМ

16+



**АРК News**   
Ваша прибыль - наша работа!

№ #01 | ноябрь-декабрь | 2017

 **innovad**  
CREATE TRUST



**НОВИПЕЛ®**



**НОВИНОКС®**

**НОВИРАТ®**



**НОВИБАК®**



**ЛЮМАНЦЕ®**



**ЭСЦЕНТ®**

**ЦИБУС®**



**ФОРМАТ®**



 [www.innovad-global.com](http://www.innovad-global.com)

 Essen, Belgium

 [v.slausgalvis@innovad-global.com](mailto:v.slausgalvis@innovad-global.com)

Россия, СИМБИО, тел. 8 495 984 53 11



СОЧНЫЙ ПЛОД - КРУГЛЫЙ ГОД!

# ФИТОМАГ

С 2005 ГОДА

Компания «ФитомагИнтер» предлагает уникальную технологию хранения «Фитомаг», которая помогает эффективно сохранять качество плодоовощной продукции при хранении и транспортировке.

Основой технологии хранения "Фитомаг" является одноименный препарат "Фитомаг", разработанный учеными РХТУ им. Менделеева и ВНИИС им. И. Мичурина. Препарат «Фитомаг» – ингибитор биосинтеза этилена. Используется для обработки плодов и овощей, с целью обеспечения их длительного хранения и транспортировки без потери качества. Сохранение качества при длительном хранении в ОА и РА и перевозке в авторефрижераторах гарантируется для яблок, груш, сливы, алычи, киви, хурмы, томатов, огурцов, зеленых овощей, арбузов, дынь.



**НАШИ  
СПЕЦИАЛИСТЫ  
ПОМОГУТ ВАМ  
ОПТИМИЗИРОВАТЬ РЕЖИМЫ  
ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ  
ДЛЯ ВАШИХ УСЛОВИЙ**

Согласно экспертному заключению, выданному Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также заключению Института питания РАМН продукты после хранения с применением препарата Фитомаг соответствуют требованиям СанПин 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» и СанПин 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок».

В настоящее время компания «ФитомагИнтер» работает в России, Украине, Молдавии, Белоруссии, Узбекистане, Казахстане, Азербайджане и Сербии.

ФитомагИнтер  
127051, Москва,  
м. Сухаревский пер., д. 9, стр. 1, оф. 36  
Швец Константин Валериевич  
+ 7 (903) 257-33-80  
e-mail: fitomag@fitomag.com

Фитомаг-Юг  
Гудковский Игорь Владимирович  
+7 (918) 939-29-14

[www.fitomag.com](http://www.fitomag.com)



# СКОРО НА ПОЛЯХ!

«Сингента» выходит  
на поля с новинками  
гибридов кукурузы  
2017–2018!



СОБЕРИ СВОЮ КОМАНДУ ЧЕМПИОНОВ!

**syngenta®**

Узнайте больше о продукции по телефонам:

- горячей линии агрономической поддержки 8 800 200-82-82
  - подразделения компании «Сингента» в г. Краснодар (861) 210-09-83,
- а также на сайте [www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)





617766, Пермский край,  
г. Чайковский,  
ул. Декабристов, 23, корпус 2

**ООО «ПКБ Малышева»**

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

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

Тел./факс: +7 34241 47-000, 20-800,  
моб.: 8 951 955-10-66, 8 951 955-10-67  
mail@pkbm.ru, mp2006@mail.ru

## РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### МАКАРОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

- ➔ Производительность 35, 100, 150, 200, 300 кг/час.
- ➔ Большой ассортимент макаронных изделий.
- ➔ Привлекательный внешний вид и высокие варочные свойства.
- ➔ Передовая запатентованная технология вакуумирования.
- ➔ Простая, эффективная и прибыльная работа.



### ПАНИРОВОЧНЫЕ СУХАРИ

- ➔ Технология производства панировочных сухарей.
- ➔ из просроченной хлебной продукции.
- ➔ Полная технология — из теста хлебного замеса.



### СУШЕНЫЙ КАРТОФЕЛЬ, ОВОЩИ, ФРУКТЫ

- ➔ Конвейерные инфракрасные сушилки обеспечивают качественную сушку и привлекательный вид продукции.
- ➔ Барабанные сушилки имеют высокую производительность и работают на электроэнергии/газе/дизельном топливе.



Производственное конструкторское бюро «ПКБ Малышева» образовано группой специалистов Чайковского завода «ТОЧМАШ», занимающихся с 1992 г. разработкой и производством технологического оборудования

Производство оборудования, монтаж, пуско-наладочные работы, сервисное и гарантийное обслуживание.  
Разработка оборудования по техническому заданию заказчика, адаптация серийного и вновь разрабатываемого оборудования под условия планировки заказчика.





# ВитаЛиква

ПРОДУКТИВНЫЕ АГРОТЕХНОЛОГИИ

«ВитаЛиква» производит микробиологические органические добавки по уникальной запатентованной технологии. Данная технология позволяет естественным путём обогатить производимые растворы полезными живыми микроорганизмами.



## ПОСПЕТА

БИОСТИМУЛЯТОР И РЕГУЛЯТОР РОСТА РАСТЕНИЙ

↓ в 4-6 РАЗ

Снижение доз минеральных удобрений

## СТИМУКОН

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА



15%

Прирост массы и снижение падежа



## ФЕРТОНАТ

БИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ БИОРЕМЕДИАЦИИ ПОЧВ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ



20%

Сокращение срока

БЕСПЛАТНО  
45  
ДНЕЙ  
БЕСПЛАТНО

\* Бесплатное внедрение инновационной микробиологической добавки в производственный процесс на 45 дней.

+7 812 611 23 00  
info@vitaliqua.ru  
www.vitaliqua.ru

190121, г. Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 104, лит. А, помещение 4н №16  
Телефон регионального представителя в Ростове-на-Дону: +7 (863) 322-04-00



Добавляется в рабочий раствор пестицидов  
и агрохимикатов

Значительно усиливает  
действие пестицидов и  
агрохимикатов

Позволяет получать  
экономия на  
обработках

Позволяет  
использовать новые  
методы и технологии  
обработок

Уменьшает  
содержание вредных  
веществ в продукции

# АТОМИК

Активатор пестицидов и  
агрохимикатов

**БЫСТРОЕ ДЕЙСТВИЕ -  
МАКСИМАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ!**



Краснодар: +7(918)320-0457  
+7(928)662-5020

Ростов-на-Дону: +7(863)201-8018  
+7(928)196-6330

Саратов: +7(927) 224-6243

Волгоград: +7(905) 064-9339

Новосибирск: +7(913) 910-71-75

Барнаул: +7(913) 899-2544

Нижний Новгород: +7(831) 433-3642

Курск: +7(910) 319-0101

Белгород: +7(910) 365-7649

Санкт-Петербург: +7(966) 755-0005

**Aqualar**

ООО "АкваЛар" (926) 225-85-90

E-mail: [ultraflus@yandex.ru](mailto:ultraflus@yandex.ru)

Зарегистрированный товарный знак ООО "АкваЛар"

Разрешение к применению:

Минсельхоз России №19/2303 от 18.07.2012

Россельхознадзор №ФС-АС-3/5898 от 31.07.2012

Роспотребнадзор №01/3368-12-31 от 20.08.12

Сертифицирован





**Безупречное  
соотношение  
Азот : Сера**

- Синергетический эффект увеличивает урожайность и качество зерна
- Устраняет дефицит серы
- Снижает потери азота
- Увеличивает поглощение фосфора растениями

123112, Российская Федерация, Москва,  
Пресненская наб., д. 6, стр. 2

тел.: +7 (495)721 89 89  
e-mail: [marketing@uralchem.com](mailto:marketing@uralchem.com)

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





## ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЕВ !

Добро пожаловать на главную страницу нашего сайта [www.terra-him.ru](http://www.terra-him.ru).  
Надеемся, что сайт компании ООО "Терра-Хим" будет Вам полезен и в нашем лице Вы найдете нужного делового партнера. Одна из главных наших особенностей в работе - идти навстречу своим постоянным и потенциальным партнерам не зависимо от того, являются ли они огромной корпорацией или "малым" сельхозтоваропроизводителем!

### ООО "ТЕРРА-ХИМ" ПРЕДЛАГАЕТ ВАМ СЕМЕНА И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ СЕЛЬ.ХОЗ РАСТЕНИЙ

Более чем за двадцать пять лет своей работы компания ООО "Терра-Хим" зарекомендовала себя, как добросовестный исполнитель заказов. Индивидуальный подход к каждому клиенту позволяет нам находить наиболее эффективные и взаимовыгодные схемы сотрудничества.

Для Вашего удобства мы разместили на сайте подробную информацию о товарах, условиях сотрудничества, полезные научные статьи и рекомендации по возделыванию.



За продолжительное время своего существования компания ООО "Терра-Хим" накопила некоторые наработки, которые успешно применяются на пользу нашим клиентам. Самыми ценными качествами в коллективе считаются честность и профессионализм, бескомпромиссность к оценке качества производимых и продаваемых товаров. Эти качества необходимы сегодня услугам семеноводов и продавцов семян в нашей стране как никогда.

ООО "ТЕРРА-ХИМ" предлагает семена гибридов, гибридных популяций и сортов кукурузы с возможностью доставки ж.д. и автотранспортом до потребителя.

Все семена соответствуют ГОСТ. Фирма сотрудничает с Кабардино-Балкарским НИИ сельского хозяйства, является производителем большинства данных семян, гарантирует высокое качество и получение высоких урожаев (более 800 ц высококачественного силоса и более 100 ц зерна) при соблюдении технологии возделывания предлагаемой нами же. Мы предлагаем долгосрочное сотрудничество с новыми партнерами на взаимовыгодных условиях. Возможна поставка семян в посевных единицах.

НАИМЕНОВАНИЕ	ФАО	ВСХОЖЕСТЬ ЛАБОРАТОРНАЯ, %
КАБАРДИНСКАЯ 3812	580	99
АНЮТКА	480	99
КРАСНОДАРСКИЙ 385 МВ	380	99
МАШУК 355 МВ	355	99
КРАСНОДАРСКИЙ 291 МВ	290	99
РОСС 199 МВ	190	99
КРАСНОДАРСКИЙ 194 МВ	180	99
КАТЕРИНА СВ	160	99
РОСС 140 СВ	140	99

По всем вопросам обращайтесь к нам по адресу и телефону:

Адрес: РФ, 361217, КБР, Терский р-он, п. Опытная станция, ул. Школьная, 7

Директор - Аслан Хасанович Тарчоков

Тел. +7 965-498-13-55, Email: [tertsh@icloud.com](mailto:tertsh@icloud.com)

**Будем рады сотрудничеству с Вами!!!**



## Микроэлементы

<b>Fe</b> железо карбонат E501 Fe железо сульфат E502 Fe железный купорос E503 Fe	<b>Cu</b> медный купорос E504 Cu	<b>Se</b> селенит натрия E505 Se	<b>Co</b> кобальт карбонат E506 Co кобальт сульфат E507 Co кобальт хлорид E508 Co	<b>Zn</b> цинк оксид/белый E509 Zn цинк сульфат E510 Zn цинковый купорос E511 Zn	<b>Mn</b> марганец оксид E512 Mn марганец карбонат E513 Mn марганец сульфат E514 Mn	<b>I</b> калий йодид E515 I калий йодат E516 I кальций йодат E517 I	<b>Mo</b> аммоний молибдат E518 Mo
---	--	--	---	--	---	---	--

## Макроэлементы

<b>K</b> поташ калий карбонат калий хлорид	<b>N</b> карбамид аммоний хлористый кальциевая селитра	<b>P</b> дикальцийфосфат трикальцийфосфат монокальцийфосфат дефторированный фосфат	<b>Mg</b> магний оксид	<b>Ca</b> мел кормовой мука известняковая трикальцийфосфат	<b>Na</b> натрий сульфат натрий бикарбонат
---	---	--	---------------------------	---	--

## Аминокислоты и витамины

L-лизин	L-треонин	метионин	холин хлорид (B4)
---------	-----------	----------	-------------------

## Консерванты

<b>E200</b> сорбиновая кислота	<b>E202</b> сорбат калия	<b>E211</b> бензоат натрия	<b>E223</b> пиросульфат натрия	<b>E236</b> натуральная кислота	<b>E270</b> молочная кислота	<b>E282</b> пропионат кальция	<b>E296</b> яблочная кислота
-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

## Антиоксиданты

<b>E300</b> аскорбиновая кислота	<b>E321</b> агидол кормовой	<b>E330</b> лимонная кислота	<b>E331</b> цитрат натрия	<b>E334</b> винная кислота (DL+, L-)	<b>E339</b> фосфат натрия (ТДФ)	<b>E363</b> янтарная кислота
-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------------------------	---	------------------------------------	---------------------------------

## Регуляторы pH и антислеживатели

<b>E500</b> натрия бикарбонат	<b>E501</b> калия карбонат	<b>E509</b> кальций хлористый 5/5	<b>E525</b> калия гидроокись	<b>E526</b> кальция гидроокись	<b>E536</b> калий железисто-синеродистый
----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

## Стабилизаторы и усилители вкуса

<b>E412</b> гуаровая камедь	<b>E415</b> ксантановая камедь	<b>E422</b> глицерин	<b>E621</b> глутамат натрия
--------------------------------	-----------------------------------	-------------------------	--------------------------------

## Энергетические добавки

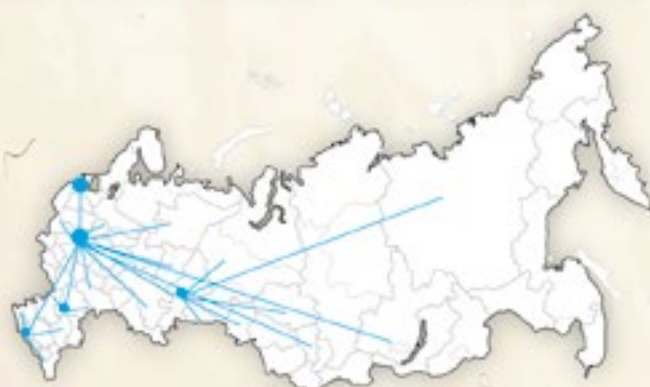
глюкоза (декстроза)	пропиленгликоль
---------------------	-----------------

## Дезинфицирующие средства

известь хлорная	биоцид-с	йод однохлористый
-----------------	----------	-------------------

## Ферментные комплексы

целлозим	фитазим
----------	---------



Оптовая продажа более 150 наименований химической продукции для всех отраслей промышленности, в том числе для пищевой, АПК.

Продукция в наличии на складах в **Москве, Санкт-Петербурге, Дзержинске, Перми, Краснодарском крае.** Доставка по всей России.

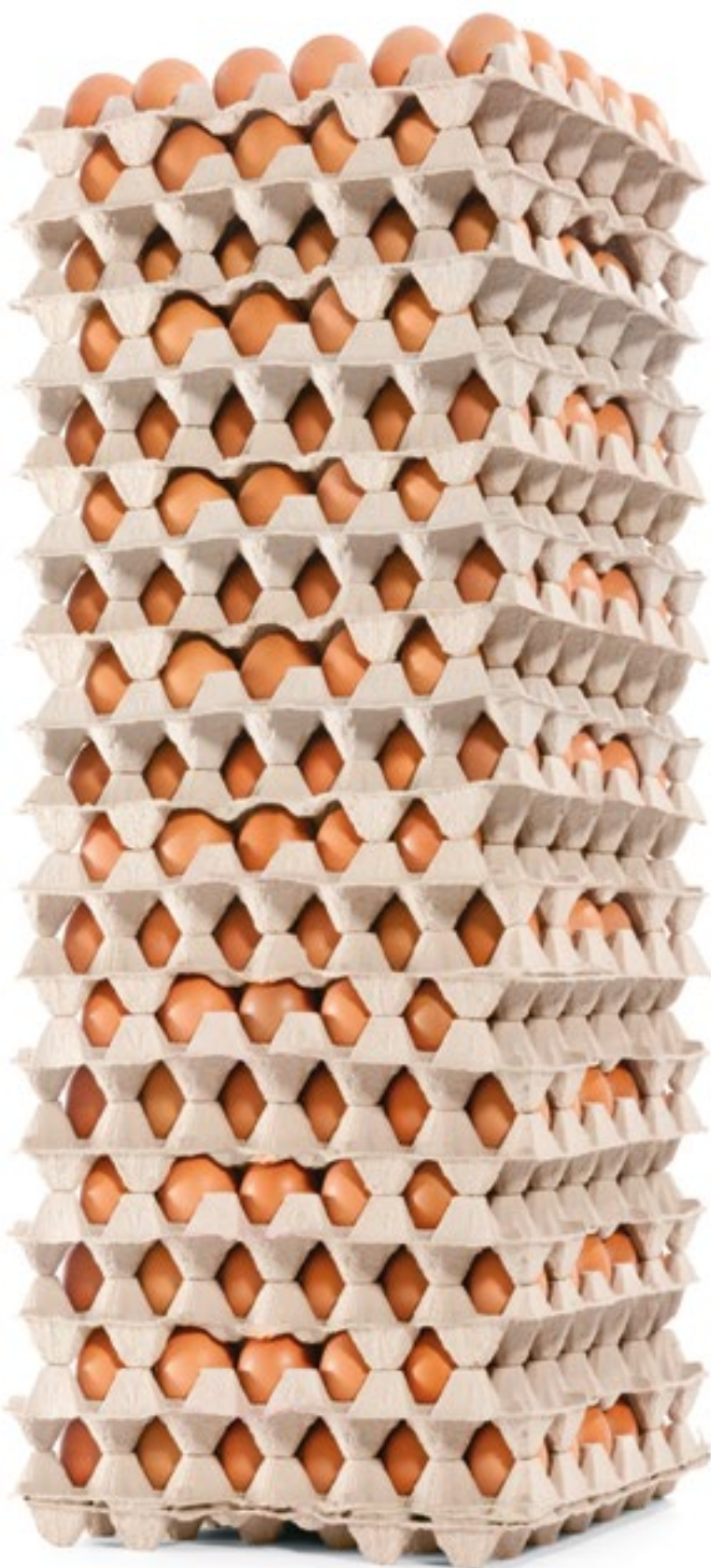
Тел.: +7 (495) 727-22-87

Факс: +7 (495) 705-49-17

[info@iodine.ru](mailto:info@iodine.ru)

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





# Селекция на 500 Яиц!



юридический адрес 1-й Казачий переулоч, 5/2 | Москва 119017, Россия | +7 (495) 956 7055  
info.isa@hendrix-genetics.com | www.isapoultry.com



СДЕЛАНО В РОССИИ

# ХОЗЯИН®

ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



ТЕХНИКА В ЛИЗИНГ  
ПРОГРАММА 1432



Измельчители-смесители-раздатчики кормов



Смесители-раздатчики кормов



Смесители-раздатчики кормов



Раздатчики-выдуватели соломы



Разбрасыватели органических удобрений



Ковшовой полуприцеп

Центральный ФО 8-910-712 04 51  
Северо-Западный ФО 8-910-728 41 96  
Южный ФО и СКФО 8-910-722 88 50  
Дальневосточный ФО 8-915-656 73 60

Уральский ФО 8-910-728 41 95  
Приволжский ФО 8-910-728 41 95  
Сибирский ФО 8-910-781 13 74  
8-915-656 73 60



Звонок бесплатный по России  
8-10-800-88-000-888  
www.hozain.com

214031, г. Смоленск, ул. Смольянинова, д.5, оф.13



# СОДЕРЖАНИЕ

## События : 12 Новости

Дважды Юбилей доброго подвижнического  
труда на родной земле 20

## Растениеводство

Продуктивность гибридов сахарной свеклы.  
Уборка и хранение корнеплодов в условиях  
Краснодарского края 24

Растительные остатки как источник  
опасных микроорганизмов  
для озимых ... 30

## Вопрос – ответ

Биологические СЗР:  
что мешает и что поможет? 36

## Интервью

Умар Узденов: Лучший показатель  
рентабельности агрокомбината  
«Южный» - его продукция 42

## СЗР, удобрения

ГУМАТ «САХАЛИНСКИЙ» - лучший  
помощник в борьбе за урожай 48

Сульфонитрат NS 30:7 инновационное  
удобрение для сбалансированного  
минерального питания растений 50

Органическое удобрение Гумифулин®:  
отзывы и впечатления 54

## Взгляд в прошлое

Плуг - странички истории 58

## Генетика и селекция

Эффективность получения сексированных  
эмбрионов КРС методом in vitro 70

Трансплантация эмбрионов крупного  
рогатого скота - союз науки и  
производства 74

## Корма

Иммунитет телят и кормовые добавки,  
способствующие его формированию 80

Существует ли идеальная еда для коровы? 84

## Технологии

22 ЧЕЛОВЕК – КТО ТЫ НА ЗЕМЛЕ...  
Гость или рачительный хозяин?

## Биотехнологии

32 Контроль болезней зерновых культур

## Защищенный грунт

38 Немного о выращивании салата в  
тепличных условиях

## Семена

44 Новинки гибридов кукурузы в  
продуктовом портфеле «Сингенты»

46 Россия может обеспечить  
себя качественной соей

## Сельхозтехника

56 Запасные части - когда на  
счету каждый день

62 Представляем Вам телескопический  
погрузчик BOBCAT TL35.70Agri

## Оборудование

63 Техника, проверенная зерном -  
Техника, которой доверяют!

66 ПКБ Малышева разработка и производство  
пищевого, технологического оборудования

68 Ветеринарное оборудование для  
дистанционного введения лекарственных  
препаратов с целью отлова и лечения

## Ветеринария

76 Шашка «Тамбей» - всё лучшее от природы

77 Терапия колибактериоза у  
цыплят-бройлеров в современном  
промышленном птицеводстве

## 89 Выставки



## От редакции

Подходит к завершению 2017 год - год во многом неоднозначный для аграриев России. На одной чаше весов остаются колоссальные урожаи и рекорды по нескольким сельхозкультурам, на другой - сложные погодные условия в регионах, значительно ударившие по качеству продукции, недостаток техники в период уборочной и все еще остро стоящий вопрос хранения этих самых рекордных урожаев. Однако, не смотря на все сложности, именно сельское хозяйство уверенно держит позицию флагмана российской экономики и этому максимально способствует господдержка отрасли.

Одной из новостей середины осени стала просьба Национального союза зернопроизводителей к премьеру Дмитрию Медведеву о рассмотрении введения субсидий на выращивание органической растениеводческой продукции. Чуть позже, в рамках «Золотой Осени» представителями Минсельхоза неоднократно озвучивалось, что поддержка будет. Может ли подобный шаг к ЭКО-стандартам дополнительно стимулировать рынок биотехнологий мы обсудили с исполнительным директором ООО «Петербургские Биотехнологии», к.с.-х.н, доцентом Федоровой Галиной Петровной в рубрике «Вопрос-ответ».

В рубрике «Растениеводство» Вы сможете ознакомиться со статьей экспертов компании «Агролига России» о сложностях, существующих на данный момент в уборке и хранении сахарной свеклы перед переработкой и возможных путях решения этих проблем.

Не останавливается и развитие агропредприятий. Подробнее о достижениях тепличного комбината «Южный» в эксклюзивном интервью с исполнительным директором АО Агрокомбинат «Южный» Умаром Узденовым.

Редакция журнала «APK News» от всей души поздравляет партнеров и читателей с Наступающим Новым Годом. Мы сердечно благодарны всем, кто поверил в нас. Все теплые слова агропроизводителей для Вас, дорогие читатели, на Новогодних Страничках журнала. Оставайтесь с нами в Новом году!



№ 01 (1) ноябрь-декабрь 2017 г.

Научно-публицистический журнал для специалистов агропрома



Учредитель и издатель: ИП Цыбулько О.Н.

Выпускающий редактор: Цыбулько Евгения

Руководитель проекта: Седых Юлия

Журналист-корректор: Монастырева Галина

Верстка и дизайн: Слосев Дмитрий

Рекламный отдел:

Тел.: (863) 229-98-64/34/32

E-mail: [info@apknews.su](mailto:info@apknews.su), [pr@apknews.su](mailto:pr@apknews.su)

[www.apknews.su](http://www.apknews.su)

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-70110 от 16 июня 2017 г.

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, возможна после согласования с редакцией. Редакция не несет ответственности за содержание рекламной информации. Мнение автора статьи может не совпадать с мнением редакции.

Заказ № 51928

Отпечатано в типографии: Printhat.org

г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, 259, офис12/13

Подписано в печать: 23.10.2017г.

Общий тираж: 20 000 экз.

Цена свободная.



# ДОБИВАЙТЕСЬ МАКСИМАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ



## С КЛАВИШНЫМИ КОМБАЙНАМИ СЕРИИ CX8.80 ОТ NEW HOLLAND



### Убедитесь в высочайшей производительности:

- Массивный молотильный барабан диаметром 750 мм
- Надежный двигатель FPT Cursor 9, макс мощность – 394 л. с.



### Управляйте комбайном эффективно:

- Встроенное оборудование для картирования урожайности
- Полный автопилот Edge Guidance



### Используйте комбайн на всех культурах:

- Возможность работы с 6 типами жаток, включая 12,5-м. жатку Varifeed HD
- Сменные секции подбарабания, замена всего за 3 часа

УЗНАЙТЕ ПОДРОБНОСТИ У ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА  
NEW HOLLAND AGRICULTURE В ВАШЕМ РЕГИОНЕ

[www.newholland.com](http://www.newholland.com)



ВАШ УСПЕХ – НАША СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ



## Партнерская программа ГК «АгроХимПром» и АО «Россельхозбанк» поможет сельхозпроизводителям во время сезонных полевых работ

Группа компаний «АгроХимПром» – одна из ведущих компаний-производителей российского рынка химических средств защиты растений. Компания на протяжении 20 лет разрабатывает и внедряет эффективные решения в сфере сельского хозяйства. АО «Россельхозбанк» – важнейший государственный институт развития агропромышленного комплекса России, входит в число самых крупных и устойчивых банков страны. АО «Россельхозбанк» поддерживает развитие инновационных технологий и разработчиков новых эффективных решений для предприятий агропромышленного комплекса. В сентябре 2017 года между ГК «АгроХимПром» и АО «Россельхозбанк» был заключен договор о сотрудничестве. Соглашение предусматривает особые условия для клиентов Банка при покупке продукции холдинга за счет кредитных средств Банка, в том числе скидку в размере 15% на новый высокоэффективный препарат Зеребра® Агро. Зеребра® Агро является совместной разработкой химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и ГК «АгроХимПром». Это запатентованный препарат для регулирования роста и профилактики заболеваний растений на основе коллоидного серебра,



эффективность которого подтверждена результатами испытаний в ведущих научных учреждениях и многолетним опытом успешного применения в России и 6 странах мира. Препарат активно стимулирует ростовые процессы и укрепляет иммунную систему растений, повышает их устойчивость к стрессовым факторам и сдерживает развитие патогенных грибов и бактерий. Среди ключевых преимуществ новой разработки – ее универсальность и способность встраиваться в любую систему защиты и питания растений, низкая гектарная стоимость. Зеребра® Агро – это экономичная и экологичная технология, способная минимизировать расход химических фунгицидов. Партнерская программа ГК «АгроХимПром» и АО «Россельхозбанк» позволит сельхозпроизводителям добиться роста урожайности при сокращении затрат на обработку растений и увеличить рентабельность бизнеса.

**Группа компаний АГРОГАЛАКТИКА®**  
производство, продажа, международный консалтинг  
по государственной регистрации

жидкие хелатные удобрения «ОРГАНОМИКС»™ («ORGANOMIX»™)  
с фунгицидным эффектом, содержащие индуктор  
иммунитета, криопротектор и стимулятор роста.

**Повышают урожайность и качество,  
улучшают товарный вид продукции.**

Препаративная форма изготовлена по технологии  
**OsBAT® (Osmosis BioActive Transport)**  
и оптимально ассоциирована с мембранами  
клеток, поэтому обеспечивает наивысшую  
скорость всасывания препарата и моментальное  
устранение дефицита микроэлементов.

питание•стимуляция роста•стрессоустойчивость  
индуцирование иммунитета  
выраженное фунгицидное действие

**www.agro-galaxy.com**  
г. Москва

СПК-КОЛХОЗ АГРОФИРМА

# «ДРУЖБА»

Выращиваем высокоурожайный, высокоштамбовый,  
неполегающий горох лучших продовольственных сортов

**ГОРОХ: СЕМЕНА СОРТОВ:**

- «САЛАМАНКА» сорт немецкой селекции
- «МАДОНА» высокоурожайный, нерастрескивающийся
- «ГОТИК АВСТРИЙСКИЙ»
- «БЕЛЬМОНДО» высокоурожайный, засухоустойчивый

**ПШЕНИЦА:**

**СЕМЕНА СОРТОВ:**

- «ГУРТ»
- «АДЕЛЬ»
- «ЮКА»
- «БРИГАДА»

**РЕАЛИЗАЦИЯ:**

- ПШЕНИЦА
- ГОРОХ, продовольственный, товарный
- ПОДСОЛНЕЧНИК
- КОРИАНДР
- КРУПА ПШЕНИЦЫ
- КРУПА ГОРОХА
- СЕНО ЛЮЦЕРНЫ
- ОТРУБИ, КОМБИКОРМА

357915, Ставропольский край, Советский р-н, г. Зеленокумск, ул. Садовая, 51  
Тел.: (86552) 3-41-48, 3-54-32, 3-57-24  
E-mail: agrodrujba@yandex.ru

**www.agrodrujba.ru**



**МЕТАЛЛТРЕЙД**  
ООО «Хранение овощей и фруктов»

**УСТРОЙСТВО  
ДЛЯ  
ВЕНТИЛИРОВАНИЯ**

**Новейшие технологии  
в производство  
в кратчайшие сроки!**

Возможно получение субсидии  
из бюджета по  
программе импортозамещения  
Правительства РФ

Пример сбора овощей с разным диаметром.

Запатентованные технологии  
нашего предприятия, предлагают  
потребителю более новый и  
совершенный продукт, хорошо  
показавший себя в работе.

**Холдинг «Металлтрейд» осуществляет проектирование,  
изготовление, продажу, установку и обслуживание  
оборудования для хранения овощей и зерна.**

**НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Снижение потерь урожая при хранении от 2 до 5 раз.
- Применение последних достижений науки и техники.
- Кратчайшие сроки разработки и внедрения индивидуальных технологических решений.
- Увеличение объемов хранения на тех же площадях в 2 – 3 раза.
- Снижение затрат на покупку горючего для сушки и отопления.
- Мы поможем получить только высококачественную сельскохозяйственную продукцию!

**НАШИ СПЕЦИАЛИСТЫ**

проведут анализ Вашего хранилища и предложат наиболее оптимальный вариант построения вентиляционных веток внутри насыпи хранимых овощей, а также структуру составных элементов и укажут порядок их сборки внутри каждой ветки.

При этом, обращаем Ваше внимание и на то, что разработка всего проекта комплекса хранения овощей и поставки необходимого оборудования, также входит в возможности нашего предприятия и список предлагаемых услуг в целом.

**+7 960 149-34-53**  
<http://www.vent-agro.ru>

398006, Липецкая обл.,  
г. Липецк, ул. Бабурина, д.16  
e-mail: mtrade48@gmail.com

➤ **ГЛАВНЫЙ ПРИОРИТЕТ - КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ** ◀

**GREEN LINE**  
Средства для защиты растений

**Средства для защиты растений**

Высококачественные пестициды и другие химические средства защиты растений, макро- и микроудобрения от ведущих мировых и отечественных производителей

Расчет потребности в средствах защиты растений, удобрениях, посевном материале  
Бесплатные выезд и консультационный подход к покупателю  
Бесплатная доставка (до поля, склада, офиса)  
Утилизация использованной тары



г. Краснодар, ул. 1-й проезд Лучистый, 7, офис 30  
Тел.: +7(918) 938-83-37, +7 (928) 884-03-88  
[www.greenlinekrd.ru](http://www.greenlinekrd.ru)

## Овощи и фрукты внесут в Доктрину продовольственной безопасности

По сообщению Минсельхоза, сейчас дорабатывается проект о внесении овощей и фруктов в доктрину продовольственной безопасности. После согласования с федеральными органами исполнительной власти проект изменений в президентский указ от 30 января 2010 года будет внесен в правительство РФ. Напомним, что Плодоовощной Союз выступил с этим предложением 2 года назад. Тогда Союз предлагал включить овощи в доктрину, причем с обязательством довести производство отечественной продукции до 95 процентов. По овощам открытого грунта Россия сегодня обеспечивает себя в среднем на 85-90 процентов, по защищенному грунту - на 60 процентов. По плодам - только на 40 процентов.



## Новый опрыскиватель RoGator серии C от AGCO

В октябре Корпорация AGCO, международный производитель и дистрибьютор сельскохозяйственной техники, представила новый самоходный опрыскиватель RoGator серии C и систему LiquidLogic. Опрыскиватель оснащен инновационными системами, способными справляться даже с самыми сложными задачами, которые сегодня стоят перед профессиональными сельхозпроизводителями.



Эксклюзивная система LiquidLogic обеспечивает эффективную очистку и точную дозировку используемой жидкости, а также контролирует точность внесения продукта и значительно сокращает количество отходов. Среди основных особенностей системы LiquidLogic стоит отметить функцию сохранения минимального давления в штанге, которая позволяет равномерно распылять рабочую жидкость, а также ее способность поддерживать почти одинаковое давление по всей штанге (отклонение не превышает 0,07 бар от заданного значения). Это обеспечивает целевое внесение продукта при малой скорости движения. Для контроллера AgControl идет

равномерно распылять рабочую жидкость, а также ее способность поддерживать почти одинаковое давление по всей штанге (отклонение не превышает 0,07 бар от заданного значения). Это обеспечивает целевое внесение продукта при малой скорости движения. Для контроллера AgControl идет



стандартная функция секционного управления для 35 секций с интервалами 25 или 38 см между распылителями, либо для 36 секций с 50 см интервалами. Система управления рабочим насосом переменной производительности регулирует частоту вращения в диапазоне до 5000 об/мин., помогая избежать его выхода из строя.

Марк Мор (Mark Mohr), руководитель подразделения опрыскивателей AGCO по тактическому маркетингу:

— С распространением сорняков, стойких к воздействию гербицидов, аграриям стало необходимо более внимательно и продуманно подходить к процессу внесения химикатов. Механизмы и технологии опрыскивателей RoGator серии С и новой системы LiquidLogic значительно облегчают работу операторов, снижают вероятность нецелевого внесения материала и делают очистку механизма значительно более быстрой, простой и эффективной.

Новый опрыскиватель RoGator серии С и система LiquidLogic были созданы на основе огромного опыта в производстве опрыскивающего оборудования, а затем прошли испытания в условиях реальной работы. Именно поэтому они не только технологичны, но и надежны и эффективны. Новинки оснащены большим количеством самых передовых для отрасли решений.

## 20 млрд руб. пойдут на субсидии тарифов на ж/д перевозку зерна в 2018 году

Правительство России решило увеличить финансирование сельского хозяйства в 2018 году следующем году на 20 млрд. рублей, которые пойдут на субсидирование тарифов на ж/д перевозку зерна и ставок сельскохозяйственных кредитов. Об этом заявил глава государства Владимир Путин на совещании в Воронеже по развитию сельского хозяйства.

По словам президента, правительство уже исполнило это поручение, и средства уже заложены в бюджет следующего года. Путин напомнил, что эти меры позволят сделать рентабельным зерно как на российском, так и внутреннем рынке независимо от того, в каком российском субъекте оно произведено. В результате поддержка сохранится на уровне текущего года - 242 млрд. рублей. Из дополнительной суммы Минсельхоз выделит 12 млрд. рублей на субсидирование краткосрочных кредитов, еще по одному в текущем и два в следующем году на субсидирование перевозок зерна железнодорожным транспортом.



**АгроРесурс**  
 ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ СЕМЯН подсолнечника, кукурузы, сои, пшеницы сербской селекции.  
 Консультационное сопровождение в ходе выращивания.

РЕАЛИЗАЦИЯ ОРИГИНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ растений и удобрений.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОРТАТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ для сельского хозяйства.

ООО «Агроресурс»  
 123060, г. Москва, ул. Маршала Рыбалко, д. 2, корп. 6, офис. 505,  
 тел.: 8 (495) 982-39-46, моб.тел.: +7 (926) 900-04-13.  
 Представительство в Краснодарском крае:  
 ООО «Агророст-Юг», Краснодарский край, г. Усть-Лабинск,  
 тел.: +7 (86135) 5-06-92, +7 (918) 211-48-63,  
 e-mail: n.agroresurs@yandex.ru; anissimov.63@mail.ru;  
 www.agroresurs-ltd.ru



Современный подход к вашей технике!

**НАША ТЕХНИКА**

**Мы предлагаем:**

- ▶ поставки оригинальных запчастей для тракторов и спецтехники Кировец Т-150
- ▶ ремонт и модернизацию тракторного оборудования
- ▶ комплексное обслуживание промышленных и сельскохозяйственных предприятий

«НАША ТЕХНИКА» — это богатый ассортимент оригинальных запчастей, индивидуальный подход при решении сложных технических задач и гарантия качественного выполнения работ.

тел. +7 (812) 6456950  
 e-mail: 6356734@gmail.com



 [www.kuban-alyans.ru](http://www.kuban-alyans.ru)

**МАШИНЫ ДЛЯ  
ОЧИСТКИ ЗЕРНА**

**КОМБИКОРМОВОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ЗЕРНОПОГРУЗЧИКИ**

350001 Краснодарский край  
г. Краснодар, ул. Новороссийская, 82. Офис 301  
Тел.: +7 (861) 239-51-09; +7 (929) 842-80-87  
E-mail: [kuban-alyans@mail.ru](mailto:kuban-alyans@mail.ru)

**Тракторы «БЕЛАРУС-1221»**  
*после капитально-восстановительного ремонта*

**Цена от 1 250 000 руб.**

**Гарантия 12 месяцев.**

- Полное восстановление технических характеристик.
- Доставка в любой регион.

А также другие модели тракторов «БЕЛАРУС»: 82.1, 1025, 1523, 2022, 2522, 3022.  
Запчасти тракторов МТЗ.

**ООО «ЛЮКСБЕЛ»**  
**LUXBEL**

[www.avito.ru/luxbel](http://www.avito.ru/luxbel)

+7 911 396 04 21  
+7 499 350 94 21  
+7 481 229 46 00

[luxbel@mail.ru](mailto:luxbel@mail.ru)  
[luxbel@bk.ru](mailto:luxbel@bk.ru)

## Агропромышленному комплексу нужны IT-специалисты

Директор Департамента развития и управления государственными информационными ресурсами АПК Игорь Козубенко в рамках форума «Открытые инновации» в технопарке «Сколково» затронул вопрос необходимости повышения эффективности работы отрасли посредством внедрения ресурсосберегающих технологий и максимальной автоматизации процессов.

«На 1000 человек, работающих в сельском хозяйстве, приходится 5 IT-специалистов, в то время как в Европе эта цифра в 5 раз больше! Подобное соотношение и в инвестициях в цифровые технологии. Технологически развитые предприятия инвестируют не менее 350-500 руб./га, в то время как среднее предприятие – не более 10 руб./га», - подчеркнул Игорь Козубенко.

Директор департамента подчеркнул важность развития цифровых сервисов государством в целях предоставления востребованных сельхозтоваропроизводителями данных и рассказал о мерах, предпринятых Минсельхозом России, в этом направлении.

Одним из важнейших шагов в этом направлении является массовая подготовка специалистов по цифровым технологиям для сельского хозяйства. Только в этом случае российский АПК сможет достойно конкурировать на глобальных рынках.

«Мы подходим к осознанию необходимости программы цифровой модернизации АПК», - подчеркнул директор Департамента.

В итоге участники отметили, что внедрение современных технологий в сельское хозяйство открывает большие возможности перед сельхозпроизводителями в получении высоких урожаев и доходности предприятий.





## Дан старт строительству нового логистического комплекса Группы компаний ВИК

16 сентября в п. Островцы Раменского района состоялась торжественная церемония закладки первого камня нового логистического комплекса Группы компаний ВИК. Он позволит вывести логистические процессы в компании на совершенно иной, современный уровень, соответствующий всем европейским стандартам хранения и транспортировки ветеринарных лекарственных средств, сделать выполнение заказов клиентов еще более оперативным, а также существенно расширить географию поставок продукции Группы компаний ВИК.

На торжественной церемонии собрались первые лица компании, сотрудники, а также журналисты ведущих отраслевых изданий.

Символический первый камень заложили учредители компании. В своем приветственном слове Генеральный директор ГК ВИК А.С. Каспарьянц отметил, что новый логистический комплекс позволит компании работать более эффективно, уменьшить сроки поставок и увеличить объемы доставляемой потребителям продукции, а также повысить эффективность работы специалистов.

Новый современный логистический комплекс класса А площадью 20 000 м<sup>2</sup>, расположенный на участке 5,5 гектар, всего в 15 км от МКАД по Новорязанскому шоссе, будет соответствовать самым современным требованиям ISO 9001, ISO 28 004 и новому стандарту GDP (международному стандарту надлежащей дистрибуторской практики), что обеспечит достаточным ресурсом для дальнейшего роста компании на десятилетие вперед.

Современный офис класса А, площадью 4 400 м<sup>2</sup>, это уникальный проект экологичного офиса, сочетающий в себе удобство и простор, современные технологии и природные материалы. Все это позволит экономно и бережно относиться к ресурсам (тепло, электроэнергия, вода и др.), а также повысить продуктивность работы сотрудников.

Новый офис будет единственным деревянным объектом в своем роде в СНГ, отвечающий европейским экологическим критериям: нетоксичности, энергоэффективности и низкоуглеродности. В офисе будут оборудованы 5 переговорных, конференц-зал на 140 человек с возможностью проведения современных видео- и телеконференций, и т.п. Объекты будут сданы в эксплуатацию в 2018 году.

После символической закладки первого камня руководители компании ответили на вопросы собравшихся журналистов, которые касались как планов компании по строительству, по импортозамещению, расширению экспортного потенциала и выходу на внешний рынок, так и общепромышленных вопросов, значимых для общества.

**Производственное предприятие «МОЛОТ»**

**ИП Белоглазов**  
Качественная сельхозтехника

Для удобства клиентов открыты офисы  
в г. Саратов и г. Волжский (Волгоградской области)

**ПРОИЗВОДСТВО • ПРОДАЖА • РЕМОНТ**  
**ЗАПЧАСТЕЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ**  
к агрегатам сельхозтехники,  
а также к косилкам всех модификаций



**ЗАПЧАСТИ ДЛЯ ДТ В АССОРТИМЕНТЕ**  
Доставка товара осуществляется в любой регион РФ  
любым удобным для вас способом.  
Возможна доставка нашим транспортом.

Саратовская обл., г. Калининск  
Тел. в г. Калининск: 8 (84549) 3-10-86, 8 (927) 102-17-77  
Тел. в г. Волжский: 8 (902) 382-34-53

**www.selhoz64.ru**

**ООО «Таймпис»**

**ПОСТАВКА**  
**ЭЛЕВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
**И ЕГО КОМПЛЕКТУЮЩИХ**

- **НОРИИ ЗЕРНОВЫЕ:** производительностью от 10 до 175 т/час, высотой до 60 м;
- **ЭЛЕМЕНТЫ САМОТЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ:** трубы, отводы, сектора, вводы, патрубки, задвижки, фланцы;
- **КОНВЕЙЕРЫ (ТРАНСПОРТЕРЫ) ЛЕНТОЧНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ И ПЕРЕДВИЖНЫЕ:** производительностью от 5 до 300 т/ч, длиной до 60 м;
- **КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ И ШНЕКОВЫЕ:** от 10 до 300 т/ч, длиной до 60 м;
- **ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ; БУНКЕРА ДЛЯ КОРМОРАЗДАЧИ; ЗЕРНОМЕТАТЕЛИ;**
- Воздуховоды и системы аспирации;
- **МЕТАЛОКОНСТРУКЦИИ ЗАВ;**
- **СИЛОСА МЕТАЛИЧЕСКИЕ:** с конусным и плоским дном, вместимостью от 10 до 5000 тонн;
- **ЗЕРНОСУШИЛКИ КОНВЕЙЕРНОГО ТИПА,** производительностью от 8 до 30 т/час.



ООО «Таймпис»,  
г. Воронеж, РФ  
Email: [timepiece@inbox.ru](mailto:timepiece@inbox.ru)

Тел./факс: (920) 229-13-76,  
сот. 8-930-408-55-40

**www.timepiece.agroserver.ru**





## ВАКУУМНЫЕ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ НАСОСЫ

**Производство и продажа**

**Для создания стабильного вакуума в системе (от машинного доения до формования)**



Вакуумный агрегат НВА-75 (70)



Насос вакуумный НВМ-75 (70)



Установка вакуумная на 100 голов НБУ-75 (70)-1



Установка вакуумная на 200 голов НБУ-75 (70)-2



Установка вакуумная на 100 голов в сборе НБУ-75 (70)-1СБ



Установка вакуумная на 200 голов в сборе НБУ-75 (70)-2 СБ

➤ Низкие цены ➤ Гарантированное качество ➤ Продукция сертифицирована

**Всегда в наличии широкий ассортимент запасных частей и комплектующих**

Тел.: +7 (495) 2815164, +7 (906) 7380402, +7 (903) 5290647, +7 (916) 9191964,  
 Подробная информация на сайтах: [nvt75.ru](http://nvt75.ru), [nvm75.rf](http://nvm75.rf)

## Роботизированная система высокоточного высева от AGCO

Корпорация AGCO, международный производитель и дистрибьютор сельскохозяйственной техники, предоставляющий высокотехнологичные решения аграриям по всему миру, запускает проект MARS (Mobile Agricultural Robot Swarms), роботизированную систему для высокоточного высева. Новейшая версия системы MARS будет впервые представлена на выставке Agritechnica 2017.

Система MARS обеспечивает планирование, контроль и точное документирование высева при помощи объединенных в комплекс малогабаритных роботов. Спутниковая навигация и управление данными в облаке позволяют выполнять работу круглосуточно, а владельцу техники обеспечивают постоянный доступ ко всей информации. Система точно фиксирует место и время высева каждого зерна, и эти данные делают более эффективными последующие операции по уходу за посевами, защите растений и внесению удобрений.

Целевая аудитория новинки — это поставщики услуг для аграрного сектора, работающие над амбициозными проектами, и инновационные сельскохозяйственные предприятия, применяющие технологии точного земледелия.

В настоящий момент уже получено несколько запросов из Германии, Австралии, Великобритании, Швейцарии, Голландии и стран Африки. Заявки на первые экземпляры будут рассматриваться индивидуально. Все потенциальные клиенты получают консультации от специалистов относительно пригодности системы MARS для их конкретного предприятия и географических условий.





## Президент России подписал закон об изменении требований к лизингу мясного скота

Подписанным законом, который был принят Госдумой РФ 27 сентября и одобрен Советом Федерации 10 октября т.г., предусматривается отнесение к предмету лизинга при лизинговых операциях «крупного рогатого скота специализированных мясных пород, выращенного в Российской Федерации в целях разведения».



Напомним, что ранее предусматривалась возможность передачи в лизинг исключительно племенного скота.

Как отмечали ранее в Минсельхозе РФ, который является разработчиком данного закона, принятые изменения позволят на 18-20% снизить затраты сельхозтоваропроизводителей на приобретение товарного поголовья специализированного мясного скота.

Подписанным законом, который был принят Госдумой РФ 27 сентября и одобрен Советом Федерации 10 октября т.г., предусматривается отнесение предмету лизинга при лизинговых операциях «крупного рогатого скота специализированных мясных пород, выращенного в Российской Федерации в целях разведения».

Напомним, что ранее предусматривалась возможность передачи в лизинг исключительно племенного скота.

Как отмечали ранее в Минсельхозе РФ, который является разработчиком данного закона, принятые изменения позволят на 18-20% снизить затраты сельхозтоваропроизводителей на приобретение товарного поголовья специализированного мясного скота.



# ООО ТПК «Мелькарт»

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЁТА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ!








### Наши решёта УВР:

- возвращают Вам потерянные 1,5-2 ц с гектара;
- дают экономию ГСМ за счет увеличения скорости уборки;
- обеспечивают чистоту зерна и увеличение реального бункерного веса.





Тел.: (3812) 58-08-57, 58-08-72  
 E-mail: putarakin.uwr@gmail.com  
[www.melkart-uvr.ru](http://www.melkart-uvr.ru)

644046, г. Омск,  
 ул. Ипподромная, 2, оф. 305





**АГРОСТРОЙ**  
группа компаний

**НАДЁЖНАЯ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА  
ПРОВЕРЕННАЯ ВРЕМЕНЕМ**



**НОРИИ НПС**  
от 25 до 200 т/час  
оцинкованные и в чёрном металле



**ВРМ-К 52.7**  
оцинкованные и в чёрном металле



**МПО-50**



**ЗВС-20в**  
оцинкованные и в чёрном металле



**ОВС-25**  
оцинкованные и в чёрном металле



**АЗТБ 07.800**  
Триерный блок

**ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ДИЛЕРОВ**

Тел.: 8 (47372) 9-06-66, 9-06-40, 8 (473) 200-63-50  
Воронежская обл., с. Семилуки, ул. Зелёная, 1а

[WWW.AGROSPLUS.RU](http://WWW.AGROSPLUS.RU)  
[agro20@mail.ru](mailto:agro20@mail.ru)

## Органическое зерно появится в пилотных регионах

Ряд российских регионов готов предоставить свои площади для пилотных проектов по созданию органических хозяйств по производству зерна, в том числе Воронежская и Белгородская области. Об этом рассказал президент Национального союза зернопроизводителей Павел Скурихин, который ранее направил письма губернаторам с вопросом о возможном переводе на органическое производство зерна одного или двух хозяйств, занимающихся традиционным выращиванием зерновых культур. По его словам, письма были направлены в Тамбовскую, Воронежскую, Липецкую, Белгородскую и Московскую области, так как в этих регионах уже есть хозяйства, не использующие при выращивании неорганические вещества.

Закон об органическом земледелии разработан Советом Федерации и скоро должен быть внесен в Госдуму. Президент Национального союза зернопроизводителей Павел Скурихин рассказал, что в Белгородской и Воронежской областях возможно реализовать в качестве пилотных проектов перевод сельскохозяйственных предприятий, осуществляющих традиционное производство, на органическое земледелие. По его словам, были получены положительные ответы также от Московской и Липецкой областей.





# Дважды Юбилей доброго подвижнического труда на родной земле

Юбилей для каждого человека важная дата. Это повод оглянуться назад, подвести итоги и поставить новые цели. Но не меньшим теплом отзывается в сердце юбилей любимого дела дружного коллектива, ведь прошедшие годы здесь – важный путь, наполненный жизнью, идеями, душевным теплом и истовым трудом людей, готовых назвать свою работу своим вторым домом в стремлении принести плодородие родной земле.

селекционера и хлебороба, связь, наполненная стремлением к единому результату. И чем она прочнее, тем плодороднее земля и тем богаче собираемый с нее урожай.

Главный секрет здесь - это вовсе не графики, не регламент и не цифры. Этот секрет хранится в сердце каждого работника Станции и в каждом труженике села – он в любви к самой дорогой и милой сердцу, выстраданной родной земле.

ственно-полезные признаки которых будут способствовать повышению урожаев. На кормовом участке, наряду с конкурсным сортоиспытанием кукурузы, сорго, проса, люцерны, эспарцета, яровых пшеницы и ячменя проводится испытание на отличимость, однородность и стабильность кукурузы, зернового сорго и люцерны. Создается своего рода удостоверение личности каждого растения. Общая площадь обрабатываемых Ставропольской ГСИС земель на всех трех участках составляет 880 га.

А впереди – масштабные перспективы, намеченные руководителем Станции, Олегом Владимировичем Кондратенко, живущим сейчас интересами Ставропольской государственной сортоиспытательной станции и ее людей.

Каждый работник Станции – ее богатство. Многие пришли сюда молодыми, уже здесь стали опытными профессионалами, мастерами своего дела. Общего дела, занявшего важное место в сердце и душе каждого. Здесь каждый работник заслуживает только добрых слов и признательности за ответственный, добросовестный и честный труд.

Браво, коллеги! Браво, мастера! С Юбилеем!



Ровно 80 лет назад был открыт сортоиспытательный участок на Ставропольской земле, а 35 лет назад на его основе была создана Ставропольская Государственная Сортоиспытательная Станция и, оглядываясь на пройденный путь, наполняется гордостью за нее душа каждого работника. Именно здесь были испытаны более семи тысяч новых сортов зерновых и кормовых культур, многие из которых были районированы, именно здесь на опытных полях закладывалось благополучие сотен хозяйств и основа плодородия многих гектаров близкой сердцу любого хлебороба земли.

Многое изменилось в земледелии за минувшие годы, вековых технологий немало преобразовал, но сквозь года остается неизменной тесная связь

Каждый новый сорт пшеницы, ячменя, гороха, кукурузы, проса, сорго, эспарцета или люцерны – это, в первую очередь, вложенная в него душа работников станции, которые уже многие годы ведут свой добрый подвижнический труд на благо родного края и всей нашей страны.

Здесь, на участке размножения Ставропольской ГСИС, образцово отработан процесс выращивания элитных семян, сохранения их сортовой чистоты, доведения до высших кондиций. Закладываются опыты по производственным испытаниям озимой пшеницы и ячменя, гороха. На зерновом участке организуется конкурсное сортоиспытание озимых пшеницы, ячменя и тритикале. Здесь отбирают сорта, хозяй-



Ставропольская ГСИС - филиал  
ФГБУ «Госсорткомиссия»  
356264, Россия,  
Ставропольский край,  
Грачевский район, с. Кугульта,  
Тел./факс: 8 (86540) 3-51-41,  
8 (962) 448-60-55





# РАПСОЛ

**ЭФФЕКТИВЕН**



## ПРОТИВ МУЧНИСТОЙ РОСЫ

Рапсол 0,8–1,0%

Рапсол 0,8% + Экогель 0,5–0,8%

Рапсол 0,6% + Топаз 0,05%

## ПРОТИВ ТЛИ, КЛЕЩА

Рапсол 0,8–1,0%

Рапсол 0,5% + Фитоверм М 0,5%

Рапсол 0,5% + Конфидор 0,1%

**НЕ ВЫЗЫВАЕТ ПРИВЫКАНИЯ  
ПРОЛОНГИРУЕТ И УСИЛИВАЕТ ЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ  
ПРЕПАРАТОВ – КОМПОНЕНТОВ СМЕСЕЙ  
НЕФИТОТОКСИЧЕН**



# ЧЕЛОВЕК – КТО ТЫ НА ЗЕМЛЕ... Гость или рачительный хозяин?



Председатель Совета директоров ООО «ЭкоМашСервис»  
Щербатов Сергей Фёдорович

Что творим на своей земле, похоже не ведаем. Происходящее сейчас в птицеводстве и животноводстве России безобразно просто. Берётся типовый проект, осуществляется его привязка к местности, где будет новое строительство. Обязательно предусматривают в проекте (для экологов) утилизацию отходов и, и всё по старому: вонючие лагуны, зловонные кучи отходов.... А дальше? Многие старые фабрики заполнили вокруг себя всё что могли. Их легко найти по запаху. Примеры приводить не будем, кто знаком с вопросом знает. А наука на месте не стоит. Созданы несколько технологий, которые могут реально переработать отходы в удобрения, позволяя рачительному хозяину получить дополнительную прибыль. Как правило, низкая эффективность производства там, где отказываются применять инновационные технологии. В данном случае весомый доход можно получить в буквальном смысле из ..... отходов.

Специалисты ООО «ЭкоМашСервис» разработали СВЧ-установку «ВОЛНА», которая позволяет, с высокой производительностью, перерабатывать помёт и навоз, за десяток минут, в органические удобрения. Спроектированы фабрики на любой вкус и любую производительность; 100, 200, 300 м<sup>3</sup> в сутки, с получением на выходе обеззараженных, гранулированных и жидких органических удобрений. В 2016 году специалистами предприятия совместно с сотрудниками Кемеровского сельхозинститута провели исследование «Влияние фильтра свиного навоза, обработанного СВЧ излучением установкой «ВОЛНА100» на рост растений» с использованием овса сорта Алтайр. Деляночный опыт был заложен на лугово-чернозёмных, выще-

лоченных, средне-суглинистых зональных почвах.

Выявлено, на подкормку новым удобрением ТУ 9821-001-26640642-2016 «Фильтрат навоза свиного обработанного СВЧ излучением» растения отзываются усиленным ростом, обильным цветением, большим процентом завязываемости плодов. При испытаниях зафиксирован значительный рост урожайности овса. Под воздействием нового удобрения, появление всходов произошло на 5-е сутки, а на контрольной делянке на 12-е. На 53 день после посева разница между контролем и вариантом внесения удобрения 60 м<sup>3</sup> /га, по количеству зёрен достигло – на 110%. Аналогичные исследования проведены с новым удобрением ТУ 9849-003-26640642-2016 «Помёт птичий обработанный СВЧ излучением».



Контроль фацелия

Навоз 5 т/га

Анализируя проведённые исследования, можно с уверенностью утверждать: помёт и навоз это не отходы, а стратегическое сырьё. Наука призвана помочь аграриям поменять отношение к отходам сельского хозяйства, перевернуть их мировоззрение: помёт, навоз **ЭТО НЕ ОТХОДЫ, А ВТОРИЧНЫЕ, ВОСПОЛНЯЕМЫЕ РЕСУРСЫ!**

Универсальный комплекс «ВОЛНА» может многое: производить удобрения (сухие, жидкие), обеззараживать корма, воду, любые жидкости, участвовать в производстве комбикормов и многое другое. Специалисты ООО «ЭкоМашСервис» продолжают работу по расширению сферы применения СВЧ технологии, например понижение влажности белковой массы, при низких температурах.

Таблица 2 - Высота и сухой остаток массы растений, обработанной СВЧ, на биометрические показатели и элементы структуры урожая овса сорта Алтайр

Попарно	Высота растений 30.07.2016		Сухая масса растений 30.07.2016				Воздушная масса растений 30.07.2016				Длина колоса 10.08.2016		Число зерен в колосе 10.08.2016	
	Пробитки и контроль		Пробитки и контроль		Пробитки и контроль		Пробитки и контроль		Пробитки и контроль		Пробитки и контроль			
	см	%	г/га	%	г/га	%	см	%	шт/га	%				
Контроль	36,3	-	124,7	-	15,2	-	13,8	-	14,3	-	-	-		
Вариант 1- 10 т/га	38,6	5,7	129,6	0,8	16,4	1,2	7,8	14,3	5,1	14,9	-2,8	-		
Вариант 2- 30 т/га	39,6	8,3	133,9	29,2	23,4	22,6	7,4	46,7	14,3	8,1	16,3	14,9		
Вариант 3- 60 т/га	64,4	76,0	171,1	37,4	42	27,6	32,4	81,8	20,7	96,8	56,8	110		

ООО «ЭкоМашСервис»

Кемеровская область

г. Междуреченск

пр. Коммунистический 12а

Тел.: +79059160307

E-mail: va.aksenov@mail.ru

Директор Аксёнов В.А.

[www.svch-tehnologii.ru](http://www.svch-tehnologii.ru)





# ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ НА ВСЕ 100



127434, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.8, стр. 2  
Тел.: +7 (495) 741 27 35  
[www.fmrus.ru](http://www.fmrus.ru)





# Продуктивность гибридов сахарной свёклы.

## Уборка и хранение корнеплодов в условиях Краснодарского края

В большинстве свеклосеющих хозяйств Краснодарского края посевная площадь фабричной свеклы стабилизировалась, и она в структуре посевных площадей в среднем занимает 10% площади пашни. Отрадно отметить, что при этом урожайность одной из самых трудоемких культур на Кубани возросла до уровня 56,5 т/га в среднем, а в продвинутых хозяйствах края нередко получают 80 т/га. Однако уровень содержания сахара в корнеплодах свеклы нередко остается невысоким, например в условиях 2016 г.

Исследования, проведенные в разных регионах нашей страны, а также за рубежом (В.П. Овсяников, 1980; Я.В. Губанов, 1978; Н.Г. Малюга, 1994; А.А. Новиков и А.Н. Прихоженко, 1977; Д.Шпаар, 2001 и др.) констатировали, что на содержание сахара в корнеплодах влияют многие факторы. При неоднозначной связи между урожайностью и содержанием сахара в корнеплодах, применение оптимальных доз минеральных удобрений в необходимых соотношениях по элементам питания влияет положительно на увеличение сахара, повышая урожайность до определенного уровня, после чего с ростом урожайности относительное содержание сахара в корнях снижается. Такая закономерность проявляется, в первую очередь, при применении высоких доз азотных удобрений на фоне недостаточного количества фосфора и калия в питательной среде почвы.

В условиях степной части Кубани в конце июля -августа под влиянием высоких температур, нехватки продуктивной влаги в корнеобитаемом слое почвы, а также поражения растений болезнями, у сахарной свеклы происходит отмирание листьев или частичный их сброс, а при наступлении благоприятных условий образование новых в конце августа – сентябре, на что растения затрачивают уже накопленный сахар. Степень сброса или усыхания листьев, и как следствие, потеря сахара настолько велика, насколько негативно влияют эти факторы на растения. Для снижения негативного влияния этих факторов необходимо применять комплекс мер:

- подбор продуктивных и устойчивых к возбудителям болезней гибридов сахарной свеклы со сравнительно небольшим коэффициентом водопотребления;
- применять сбалансирован-

ную систему минерального питания растений по элементам с учетом естественного плодородия и системы обработки почвы, а также размещать свеклу в благоприятном звене севооборота;

- применять эффективную и щадящую систему защиты от вредных объектов с учетом фитосанитарного состояния конкретного поля, как для снижения доли сброса листьев в период июль – август, так и для сохранения необходимой густоты стояния растений к уборке.

Эти и другие агротехнические мероприятия, проведенные своевременно на свекловичных полях, позволяют растениям фабричной свеклы постепенно синтезировать пластические вещества и не расходовать их в период вегетации.

За последние годы объемы поставок корнеплодов фабричной свеклы на сахарные заводы существенно возросли. В 2016 г валовые сборы сладких корней

Результаты испытания гибридов сахарной свеклы компании Бетасид по выходу сахара в условиях Краснодарского края . 2016 г									
№ п/п	Хозяйство	Сбор сахара (т/га)							
		БТС 705	БТС 815	БТС 875	БТС 845	БТС 980	БТС 950	БТС 405	БТС 410
1	ЗАО «Воздвиженское» Курганинский район	11,82	13,78	11,32		13,80			
2	Агроконцентрн «Каневское» Каневской район	9,06	9,03	10,68		10,78	9,10	7,53	
3	«Союз-Агро» Гулькевичский район (орошение)	10,88	9,56			9,70	10,34	8,22	9,25
4	«Дядьковское» Кореновский район	11,84	11,13	11,31			11,31		
5	ЗАО «ЗАРЯ» Тихорецкий район	10,72	10,72	9,96	10,26	10,52	10,0		9,32
6	ООО КХ «Участие» Новокубанский район					13,64			
7	ООО «Агросахар -3» Кочубеевского района		10,50	10,74			10,28	12,59	10,40
8	ООО «КОЛОС» Гулькевичский район	13,17	12,62	9,79		10,89		12,20	
9	«Кристалл» Выселковский район					12,21			
<b>В среднем по хозяйствам</b>		<b>11,25</b>	<b>11,05</b>	<b>10,63</b>	<b>10,26</b>	<b>11,56</b>	<b>10,21</b>	<b>10,14</b>	<b>9,66</b>



по Краснодарскому краю составили 10,4 млн т с площади 187 тыс. га, таким образом в крае была получена рекордная урожайность 564,7 ц/га. Но, с увеличением объемов поставок корнеплодов на сахарные заводы возникает другая, не менее сложная проблема, чем выращивание высоких урожаев сахарной свеклы – это несоответствие между поступлением корней и их переработкой на перерабатывающих заводах за единицу времени, что влечет за собой удлинение сроков уборки.

Известно, что в силу многих причин Краснодарские растениеводы отдают предпочтение в пользу гибридов сахарной свеклы иностранной селекции. И в то же время, ведущий эксперт ИКАР Евгений Иванов отмечает: «Проблема обостряется тем, что свекла иностранной селекции в принципе плохо хранится». По этой причине сахарные заводы края не могут принять более чем суточный запас корнеплодов в летний период, а в конце сентября о

длительном хранении их в кагатах. Такая закономерность обоснована тем, что в западных свеклосеющих странах гибриды фабричной свеклы селективно выведены не для хранения их в кагатах, а для переработки корнеплодов с «колес», благо это позволяет производительность европейских сахарных заводов.

В таких условиях свекловоды вынуждены часто, проводить уборку корнеплодов в довольно поздние сроки, иногда до конца октября. Осенняя непогода во многом затрудняет уборку, значительно ухудшаются агрофизические свойства почв в полях при уборке корнеплодов по влажной почве, нарушается объективное чередование культур после свеклы, убранных в поздние сроки, и наконец, существенно повышается загрязненность корнеплодов, убранных по грязи и как следствие повышается ФЗ, т.е. физическая загрязненность корней свеклы, поставляемых на завод, а также повышаются потери корнеплодов. Хотя высокопроизводительная свекло-

уборочная техника позволяет свекловодам выкопать и вывести корнеплоды в оптимально короткие сроки.

В сложившейся обстановке для уборки корнеплодов сахарной свеклы в оптимальные сроки необходимо рассматривать два варианта улучшения состояния свеклосахарного комплекса: первый - это увеличение среднесуточной производительности переработки корнеплодов на сахарных заводах до уровня объема среднесуточной их приемки и с учетом уборочной площади, второй вариант – это реанимация технологии хранения корнеплодов в кагатах, как на длительный период, так и временно на краях полей, а также на свеклопунктах (на площадках с твердым покрытием).

В советское время свеклосеющие хозяйства и сахарные заводы были ориентированы на технологию хранения корнеплодов в кагатах для уборки их в оптимальные сроки. А для хранения корнеплодов селекционный

### ООО «Агробаланс» производит и реализует

- ✓ Жмых соевый
- ✓ Сою экстрадированную
- ✓ Масло соевое
- ✓ Круглогодично закупаем бобы соевые
- ✓ Принимаем сою на переработку

Россия, Краснодарский край,  
Динской район, ст. Динская,  
тел.: +7-918-22-66-222,  
e-mail: agrobalance@mail.ru





материал должен обладать соответствующими биологическими, биохимическими и физиологическими свойствами, которые способствуют снижению потерь массы из-за испарения влаги и распаду сухих веществ, в первую очередь сахарозы, в основном при дыхании. И эти гибриды, должны быть устойчивые к возбудителям болезней в период их хранения. В этом смысле, отечественный селекционный материал того периода соответствовал этим требованиям, хотя значительно уступал импортным по продуктивности.

Сахарные заводы, имея среднесуточную производительность (в среднем) 5000 тыс. т в советский период, работали длительный период ритмично, эффективно использовали свои мощности, быстро обновлялись основные фонды и оборотные средства. Они принимали корнеплоды в основном из пунктов хранения, а не «с колес». К примеру, на многих сахарных заводах до сих пор остались металлургические воздуховоды (Усть-Лабинский сахарный за-

вод), предназначенные для охлаждения корнеплодов во время хранения их в кагатах.

К концу советской эпохи объемы поставки корнеплодов фабричной свеклы на сахарные заводы резко сократились с одной стороны, а с другой - многие хозяйства стали возделывать гибриды свеклы иностранной селекции, не предназначенные к хранению в кагатах. И поэтому технология хранения корнеплодов в кагатах была отвергнута. На данном этапе развития свеклосахарного производства объемы поставок корнеплодов в разы превосходят возможности переработки сладких корней сахарными заводами. В этой связи свекловоды с ностальгией стали вспоминать о возможности уборки корнеплодов в оптимальные сроки, а сахаровары - о качественном хранении корнеплодов в кагатах для более стабильной и ритмичной работы перерабатывающих мощностей сахарных заводов.

На данный момент технология длительного хранения свеклы

нашла широкое применение только в США, и там переработка сладких корней длится в среднем 250 дней, в то время как в Европе - 100 дней. Американская технология при длительном хранении корнеплодов фабричной свеклы прежде всего базируется на устойчивости гибридов к условиям хранения, а затем, как минимум, на активном вентилировании кагатов во время хранения. Естественно, прохладный климат это - залог успеха длительного хранения корнеплодов свеклы. По утверждению зарубежных исследователей, при активном хранении потери снижаются на 57%, а сахаристость остается на том же уровне, что и при сборе за счет снижения активности дыхания и поддержания необходимого уровня температуры. В российских условиях лежкость - это проблема скорее сахарных заводов, чем сельхозтоваропроизводителей. Но на Кубани имеются крупные агрохолдинги, где выращивается сахарная свекла, в состав которых входят сахарные заводы. Для этих

РУТЕР

## РУТЕР

Уникальный препарат  
для развития корневой системы

- Увеличивает коэффициент выживаемости и сокращает время восстановления саженцев после пересадки.
- Стимулирует элонгацию и утолщение корней, увеличение корневой зоны.
- Способствует усвоению питательных веществ.

Расход  
по зерновым  
на  
1 Га - 90р.



Представительство по Восточной Европе:  
119311, г. Москва, проспект Вернадского 8А, башня «В»  
тел. +7 495 660 31 22 | моб. +7 963 606 31 31

Представительство по ЮФО:  
тел. +7 961 408 39 99

Штаб квартира Швейцария:  
Biochefarm, CH, Chiasso, Corso San Gottardo, 35  
Tel.: +41 91 682534 | info@marinebioguard.com



BIOCHEFARM.RUS



Содержание сахара (%) в корнеплодах сахарной свеклы компании Бетасид в условиях Краснодарского края. Полевые опыты. 2016 г.									
№ п/п	Хозяйство	Сахаристость (%)							
		БТС 705	БТС 815	БТС 875	БТС 845	БТС 980	БТС 950	БТС 405	БТС 410
1	ЗАО "Воздвиженское" Курганинский район	14,80	16,90	14,90		17,70			
2	Агроконцентрн "Каневское" Каневской район	16,10	16,60	16,10		18,80	16,40	15,90	
3	"Союз-Агро" Гулькевичский район (орошение)	11,60	11,70			12,80	11,66	11,87	12,38
4	"Дядьковское" Кореновский район	11,84	11,13	11,31			11,31		
5	ЗАО "ЗАРЯ" Тихорецкий район	16,00	16,80	15,10	15,70	15,80	15,9		15,50
6	ООО КХ "Участие" Новокубанский район					15,50			
7	ООО "Агрсахар -3" Кочубеевский район		15,20	13,90			14,10	15,70	14,40
8	ООО "КОЛОС" Гулькевичский район	12,20	12,20	12,20		12,20		12,20	
9	"Кристалл" Выселковский район					15,70			
<b>В среднем по хозяйствам</b>		<b>13,70</b>	<b>14,36</b>	<b>13,91</b>	<b>15,70</b>	<b>15,46</b>	<b>13,87</b>	<b>13,91</b>	<b>14,09</b>

крупных сельскохозяйственных вертикально-интегрированных холдингов вопрос лежкости – не последний по важности, как и вопрос сохранения содержания сахара в корнеплодах.

Специалисты крупнейшего отечественного производителя сахарной свеклы – агрохолдинга «Продимекс» много лет проводят различные испытания технологии длительного хранения корнеплодов. В хозяйстве агрохолдинга «Доминат» ЗАО «им. Ильича» в 2016 г. хранили в кагатах корнеплоды гибрида БТС – 875 на краях полей до сдачи их на сахарный завод. И к удовлетворению руководителей и специалистов этого хозяйства качество сохраненных корнеплодов в кагатах при их сдаче на завод, через 15 дней оставалось на хорошем уровне.

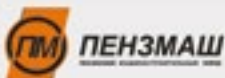
На Российском рынке семян сахарной свеклы много районированных и соответственно зарегистрированных гибридов зарубежной селекции. Сохранность возделываемых гибридов

на Кубани в наши дни, селективно не выведенных для их хранения в кагатах, остается на низком уровне. В этой связи компания «Агролига России» ежегодно испытывает большое количество гибридов сахарной свеклы американской компании «Betaseed» (табл. 1-3). «Агролига России» - хорошо отлаженная дистрибьютерская структура со своими филиалами по всей стране стала испытывать, а затем предлагать своим клиентам семена гибридов компании «Betaseed» фабричной свеклы именно по причине их адаптивности к условиям России, и в частности к условиям Кубани.. Пока на российском рынке нет гибридов фабричной свеклы отечественной селекции с такими показателями, как высокая продуктивность, устойчивость к возбудителям заболеваний как в период вегетации, так и во время хранения корнеплодов в кагатах, но и наконец для поддержания на должном уровне рентабельности свеклосахарного производства в целом.

Группа гибридов «Betaseed» с коротким периодом вегетации (БТС – 405; БТС – 410; БТС – 815) в условиях Кубани могут сформировать при высокой агротехнике к середине августа–и к началу сентября урожай корнеплодов свыше 60 т/га с сахаристостью не менее 15 - 16%, при этом очень важна защита ассимиляционной поверхности листьев от фитопатогенов. Эта группа гибридов отличается своей устойчивостью к возбудителям болезней хорошо развитой, полувертикально расположенной розеткой листьев у БТС - 815, а также чистотой свекловичного сахара. Должны отметить, что гибрид БТС – 815 – это высокоустойчивый гибрид к возбудителям церкоспороза, к афаномицетным корневым гнилям и к корнееду. Вписывается в поля с короткими севооборотами (сахарной свеклой или большой долей кукурузы на зерно). Семена гибрида БТС – 410 подготовлены по специальной технологии UltiPro. А это означает, что эти семена по сравнению с обычными семенами в жестких условиях (недостаточности продуктивной влаги в посевном слое почвы и т.д.) быстрее всходят, растения более мощные, они лучше развиваются и быстрее на 2-3 дня переходят в фазу формирования корнеплода и накопления пластических веществ. Общеизвестно, что чем быстрее (при благоприятных условиях весеннего периода) растения переходят в фазу формирования корнеплода, тем выше продуктивность. Гибрид высокоустойчив к церкоспорозу. Устойчивость к грибам рода фузариум высокая, к афаномицетным корневым гнилям – базовая.







## Жатка очесывающего типа ОЗОН



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Скорость уборки урожая до 12 км/ч
- Возможность уборки урожая с влажностью 36%
- Экономия топлива
- Меньшая нагрузка на комбайн, за счёт того, что нет соломенной массы
- Возможность уборки полегших хлебов

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип жатки	навесной
Рабочая ширина захвата, м	5; 6; 7
Рабочая скорость:	до 12 км/час
Габаритный размеры:	
- длина, м	5,6; 6,6; 7,6
- ширина, м	2,5
- высота, м	1,8
Масса, кг	1700; 1900; 2200
Подъём и опускание	гидравлическое
Управление	из кабины
Тип наклонной камеры	транспортёрный
Копирование рельефа	механическое



За счёт счесывания зерновой массы без среза соломы в два раза увеличивается скорость уборки урожая

Россия, 440052, г. Пенза, ул. Баумана, 30  
Тел./факс: 8 (8412) 32-49-33, 32-50-69, 36-95-26, 55-10-85

e-mail: [pmz@penzmash.ru](mailto:pmz@penzmash.ru)  
[www.penzmash.ru](http://www.penzmash.ru)

К группе гибридов с более продолжительным периодом вегетации относятся стабильный по всем годам испытания гибрид БТС – 980, он высокоустойчив к грибам рода фузариум, устойчивость к церкоспорозу выше среднего, имеет базовую устойчивость к афаномицетным корневым гнилям. Высокопродуктивен, с очень хорошим качеством свекловичного сахара. Хорошо адаптируется к различным почвенно-климатическим условиям. Гибрид БТС – 845 отличается высоким уровнем продуктивности и высокой устойчивостью к возбудителям грибов из рода фузариум, средним уровнем устойчивости к церкоспорозу, также отличается высокой адаптивностью к условиям среды. По морфологическим признакам отличается полупрямостоячей розеткой листового аппарата. Высокопродуктивный гибрид БТС – 705 UltiPro нормального типа, сочетает в себе устойчивость выше среднего уровня к церкоспорозу, фузариозным грибам, афаномицетным гнилям и парше.

К мучнистой росе – базовая устойчивость. В 2016 г. был одним из лидеров по сбору сахара с одного га посевов. Новый высокопродуктивный гибрид БТС-1965 урожайного типа в 2017 г. допущен к использованию. Высокоустойчив к церкоспорозу и афаномицетным гнилям. Показывает средний уровень устойчивости к мучнистой росе и грибам из рода фузариум.

Своевременные исследования, проведенные, А.Ф. Никитиным в 2015 г., показали влияние хранения корней на динамику изменения качественных показателей корнеплодов. Максимальные среднесуточные потери были отмечены в августе и первой половине сентября в первые четверо суток хранения. Особенно они были значительными во время полевого хранения урожая в кагатах и потери достигали до 4,5%. После 7 суток полевого хранения среднесуточные потери снизились примерно вдвое и составили в кагатах – 0,2 – 1,6%. К началу ноября эти потери приблизились к нулевому значению.

В качестве опытного образца был взят сорт Рамонская односемянная 47. Как отмечает А.Ф. Никитин, - сахарную свеклу, убираемую в августе и в начале сентября, вообще нецелесообразно хранить в полевых условиях в кагатах. Ее необходимо вывозить сразу же после копки на сахарный завод, поскольку среднесуточные потери массы в это время в кагатах превышают 2%. Убранные корнеплоды свеклы можно хранить в полевых условиях в конце сентября. Среднесуточные потери массы в это время составляют около 1%. При сильных повреждениях паренхимы корнеплодов среднесуточные потери в конце сентября и во второй половине октября при хранении в кагатах в полевых условиях могут составить до 1,5%. Известно, что одним из самых распространенных и агрессивных фитопатогенных грибов является представитель рода Fusarium. И некоторые виды Fusarium являются причиной кагатной гнили корнеплодов при хранении сахарной свеклы. В этой связи



Урожайность гибридов сахарной свеклы компании Бетасид в условиях Краснодарского края, 2016 г.									
№ п/п	Хозяйство	Урожайность (т/га)							
		БТС 705	БТС 815	БТС 875	БТС 845	БТС 980	БТС 950	БТС 405	БТС 410
1	ЗАО "Воздвиженское" Курганинский район	79,90	81,50	76,00		75,50			
2	Агроконцентрн "Каневское" Каневской район	56,30	54,40	66,60		57,30	55,50	47,40	
3	"Союз-Агро" Гулькевичский район (орошение)	93,80	81,70			75,30	88,70	69,30	74,70
4	"Дядьковское" Кореновский район	73,60	70,00	77,00			71,60		
5	ЗАО "ЗАРЯ" Тихорецкий район	67,40	63,80	66,00	65,40	66,60	62,9		60,10
6	ООО КХ "Участие" Новокубанский район					88,00			
7	ООО "Агрсахар -3" Кочубеевский район		69,10	77,30			72,90	80,20	72,00
8	ООО "КОЛОС" Гулькевичский район	108,00	103,50	80,30		89,30		100,0	
9	"Кристалл" Выселковский район					77,80			
<b>В среднем по хозяйствам</b>		<b>79,88</b>	<b>74,81</b>	<b>73,81</b>	<b>65,40</b>	<b>75,30</b>	<b>70,32</b>	<b>74,22</b>	<b>69,00</b>

устойчивость гибридов свеклы к фузариозным заболеваниям – это один из путей увеличения сохранности корнеплодов в кагатах во время их хранения. Это актуально хозяйствам, у которых в структуре посевных кукуруза на зерно боле 10%.

У растениеводов Кубани существует такое мнение или утверждение. «За счет выращивания в каждом хозяйстве 4-5 правильно подобранных гибридов сахарной свеклы согласно почвенно-климатическим условиям, культуры земледелия, уровня минерального питания, можно увеличить урожайность культуры от 5 до 10%».

При этом, для хранения корнеплодов фабричной свеклы в кагатах существуют некоторые требования. Плохо хранятся в кагатах:

- растения(корнеплоды), пораженные болезнями и вредителями в период вегетации;
- корнеплоды, выращенные при разбалансированном фоне минерального питания растений, особенно при одностороннем питании азотом, а также при выращивании свеклы в несоответствующем звене севооборота;
- травмированные и подвяленные корнеплоды (высокий процент повреждения паренхимы корнеплодов) при уборке;
- корнеплоды с высоким процентом листостебельной массы

в массе корней при высоком срезе ботвы во время уборки.

Также необходимо отметить, что при хранении в кагатах сахарная свекла чувствительна к неблагоприятным погодным условиям: резкому изменению температуры окружающей среды, увеличению скорости воздушных масс и при выпадении большого количества атмосферных осадков.

Таким образом, с увеличением сборов корнеплодов сахарной свеклы отрасль столкнулась с проблемой высоких потерь при копке корнеплодов в поздние сроки и сахара при хранении в кагатах, биологически не приспособленных к хранению корнеплодов. Снизить их долю, а также уменьшить себестоимость свеклосахарного производства, сократить сроки уборки и удлинить период переработки корнеплодов можно, внедряя технологию их длительного хранения в кагатах, используя генетические особенности современных гибридов сахарной свеклы, селективно выведенных для хранения в кагатах.

Использованная литература:

1. Губанов Я.В. Сахарная свекла – условия выращивания, урожай и качество С. 118 – 149. Краснодарское издательство, 1978,
2. Никитин А.Ф. Исходное состояние и среднесуточные потери массы корнеплодов во

время полевого хранения // сахарная свекла. 2015. №8, С. 41- 44

3. Новиков А.А. и Прихоженко А.Н. Действие повышенных норм минеральных удобрений на формирование урожая и качество сахарной свеклы на серых лесных почвах Орловской области. В сборнике научных трудов. том. 120. С. 76 – 88. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы в центрально-черноземной зоне. Воронеж, 1982.

4. Овсянников В.П. Продуктивность сахарной свеклы в зависимости от густоты стояния и фонов удобрения. В сборнике научных трудов. том. 120. С. 122 - 127. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы в центрально-черноземной зоне. Воронеж, 1982.

5. Шпаар Д. Сахарная свекла выращивание, уборка и хранение. С. 122 – 168. Минск 2004

Агроном консультант к.с.-х.н  
Э.Ш. Габидуллаев

Директор Краснодарского филиала ООО «Агролига»  
А.В.Дядьков

Коммерческий директор Краснодарского филиала ООО «Агролига»  
Р.А. Егоров

Эксклюзивный дистрибьютор  
«Бетасид» в Российской Федерации  
www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

АГРОЛИГА  
РОССИИ  
УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ



# Растительные остатки

## КАК ИСТОЧНИК ОПАСНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ ОЗИМЫХ В УСЛОВИЯХ ПСЛЕУБОРОЧНОГО ПЕРИОДА И СЕВА ОЗИМЫХ 2017 ГОДА

В этом году значительные площади хозяйств на Европейской территории России оказались в условиях повышенной влагообеспеченности. С одной стороны, это способствовало накоплению высокого урожайного потенциала зерновых, с другой - создало множество проблем: полегание, трудности с обработками посевов, активное развитие листовых пятнистостей и гнилей (особенно по зерновым и бобовым предшественникам), активное накопление возбудителей сосудистых заболеваний и, наконец - фузариоз колоса. Во многих хозяйствах к началу фазы флаг-листа отмечалась вторая волна накопления факультативных паразитов - возбудителей корневых и прикорневых гнилей, фито- и микотоксикозов, трахеомикозов. Там, где своевременно не были проведены адекватные защитные обработки фунгицидами, следует ожидать дальнейшей «наработки» данных широкопрофильных патогенов на соломе, особенно сдобренной большими дозировками азота, их накопления в почве, колонизации культур в структуре севооборота.

Высокая концентрация фитотоксинов может нарушить нормальное развитие культур, высеваемых не только осенью, но и весной следующего года. Критический ущерб зерновым культурам наносят неблагоприятные микробиологические процессы, особенно в условиях полегания. При отсутствии контролируемых мероприятий на растительных остатках накапливаются высо-

копатогенные формы микроорганизмов, выжившие за счет паразитирования на зерновых культурах в период вегетации. Патогенные микроорганизмы, накопившиеся на растительных остатках, в последующем, колонизируют корневую и проводящую систему развивающихся проростков, попадают в почву, создавая там консервативные накопления патогенного потенциала, представляющие опасность для развивающихся полевых культур на многие годы. При этом, плотность заселения

шихся условиях недопустимо внесение минерального азота, биоорганических удобрений, гуматизированных вытяжек для ускорения разложения растительных остатков без мощного бактериального сопровождения. Концентрация микробов в таких препаратах крайне низка, вносимые элементы будут, в основном, усвоены патогенными грибами и бактериями, в избытке колонизирующими зерновые культуры. Необходимо активное вытеснение опасных микроорганизмов из растительных остатков, за-

**АГРО 7**  
МИРОКЛИМАТ

УДОБНО, НАДЕЖНО, НАДОЛГО

- Импортзамещение
- Реконструкция оборудования

www.agro-7.ru

фитопатогенами растительных остатков двух-, трёхлетней давности, зачастую, гораздо выше, чем свежих...

Для снижения рисков эпифитотийного развития болезней необходимо применение фунгицидов и протравителей, эффективных против конкретных патогенов на конкретных полях; чередование химических средств защиты растений с целью проведения антирезистентной программы в их применении; а также - микробиологическая санация растительных остатков. В сложив-

мещение их сообществом микроорганизмов с супрессивными, азотфиксирующими и целлюлозолитическими свойствами, не только ускоряющими разложение соломы, но и удерживающими плотность фитопатогенов в агроценозе ниже экономического порога вредоносности.

Санация растительных остатков баковой смесью на основе бактериального препарата ИНБИО-ФИТ позволяет, в значительной мере, решить перечисленные задачи. Все мероприятия должны проводиться под постоянным лабораторным микробиологическим контролем, позволяющим своевременно обнаруживать изменения патогеноза полей и компенсировать их своевременными защитно - профилактическими мероприятиями.

Будынков Николай Иванович,  
кандидат с.-х. наук,  
ведущий научный сотрудник  
ФГБНУ ВНИИФ

**«ТНВ «Мир»** Городецкого района Нижегородской области

**ПРОДАЁТ** > семена высокоурожайных ранних сортов картофеля от элиты до второй репродукции.

**Ред-Скарлетт, Уладар, Зорачка, Бриз, Удача, Манифест, Лилея Белоруссии**

> а так же продовольственный картофель

Тел.: 8(83161) 45-75-6, +7 902 301-31-33



ООО «Щелканинвест»

# Реализуем семена нута

сорта «Волгоградский-10» элита, первая репродукция  
**+ НОВИНКА** крупноплодный сорт «Волжанин» элита



## СЕМЕНА ВОЛГОГРАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ ПРОФЕССОРА В.В. БАЛАШОВА

По желанию заказчика возможна  
поставка семян первой репродукции  
насыпью либо в мешкотаре



ООО «Щелканинвест»

403791, Волгоградская обл., г.Жирновск, ул. Советская, 32.

Тел./факс: 8 (84454) 5-46-31, моб.: 8 961 069-59-50.

E-mail: [chelkan\\_invest@mail.ru](mailto:chelkan_invest@mail.ru)



# Контроль болезней зерновых культур

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ИНБИО–ФИТ ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ САНАЦИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ

Основные преимущества безпахотного земледелия обусловлены накоплением на поверхности почвы растительных остатков, препятствующих перегреванию верхнего слоя почвы и способствующих сохранению почвенной влаги. Однако, при отсутствии контролирующих мероприятий, на растительных остатках происходит массовое развитие фитопатогенов не только в виде мицелия, но и с активной споруляцией. Внесение азота с целью активизации разложения растительных остатков лишь провоцирует бурный всплеск в развитии опасных микроорганизмов. Уже с момента выхода из семени, растения оказываются под воздействием патогенов,

колонизирующих корневую и проводящую системы, переносимых растениями на вегетационный период следующего года. Высокий уровень колонизации фитопатогенами при возобновлении весенней вегетации обуславливает высокую заболеваемость в течение всего вегетационного периода.

Растительные остатки являются резервуаром инфекций возбудителей заболеваний надземной части растений: листовых пятнистостей (септориозов, пиренофороза, гельминтоспориоза и др.), ржавчины (бурой, стеблевой, желтой и др.), мучнистой росы, болезней колоса (фузариоз, головнёвые, спорынья), а также сосудистых заболе-

ваний, корневых и прикорневых гнилей, вызываемых многочисленными фузариями, биполярисом, ризоктонией и др. Поэтому необходим мониторинг и контроль патогенной микрофлоры растительных остатков с момента уборки урожая и, как минимум, до середины вегетации последующей культуры. В случае грамотного подхода к этим мероприятиям растительные остатки могут стать стабильным источником полезных микроорганизмов, входящих в состав бактериальных препаратов, а также обеспечить экологические ниши для эндемной полезной микробиоты. То есть, они могут выполнять еще одну функцию - обеспечение агроценоза полезной микробиотой.



## ООО "Кубаньягротрейд"



ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ КОМПАНИИ ПО ПРОДАЖЕ СЕМЯН И СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.

- Продажа семян подсолнечника и кукурузы импортного производства фирм: КВС, Лимагрен, Монсанто, Евралис.
- Продажа семян овощных культур фирмы "Клос" Франция.

г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, 39  
Т./ф.: (861) 277-91-90  
8-918-377-75-03  
E-mail: kubanagrotreid@list.ru

Официальный производитель и дистрибьютор семян подсолнечника компаний "КВС" Германия, "Евралис" Франция, "Агроплазма" Россия.

- **Собственное производство семян в России по лицензии и из родительских форм оригинатора следующих гибридов подсолнечника: "Бароло" РО, "Альманзор", "Махаон", "Махаон-40", "Светлана".**

ВОЗМОЖНЫ СКИДКИ И КРЕДИТ





Таблица 1 - Встречаемость опасных для зерновых культур микроорганизмов на растительных остатках кукурузы. Ростовская область. Сентябрь 2017г.

Корневые шейки		Стебли	
Микроорганизм	Встреч., %	Микроорганизм	Встреч., %
Грибы:		Грибы:	
Mucor spp.	11*	Mucor spp.	18*
<b>F. moniliforme**</b>	74	<b>F. moniliforme</b>	100
Mycelia sterilia	12		
Aspergillus niger	25	Бактерии:	0
Penicillium purpurogenum	19		
Trichoderma viride	14		
<b>F. solani</b>	13		
Бактерии:	0		

\* процент нанесений на питательную среду, в которых встречается данный микроорганизм. Нередко из одного нанесения вырастает несколько различных видов микроорганизмов, поэтому их суммарная встречаемость в вариантах анализов нередко превышает 100%.

\*\* названия опасных микроорганизмов выделены курсивом, кроме того, красным цветом выделены патогены, желтым – токсиканты, зеленым - супрессоры.

Проведенные нами за последние 10 лет исследования показали, что растительные остатки являются экологической нишей для факультативных паразитов зерновых культур грибной природы (фузариоз, биополярис, альтернариоз, ризоктония), а также, - патогенных бактерий.

Наиболее опасным источником микроорганизмов для зерновых во всех представленных регионах, по нашим данным, проявили себя такие предшественники, как кукуруза на зерно, подсолнечник, зерновые - пшеница и ячмень. Не намного лучше выглядит ситуация на рапсе, позиционируемом как предшественник с отличными фитосанитарными свойствами. По нашим данным, на озимом рапсе встречалось несколько видов фузариозов, среди которых один из наиболее опасных для зерновых – *F. avenaceum*, а также - ризоктония, альтернариоз, патогенные бактерии. Соя, как показали анализы растительных остатков в Краснодарском и Ставропольском крае, также может накапливать несколько видов фузариозов, опасных как для двудольных, так и для однодольных культур. Доминирующими патогенами в почве, на растительных остатках и вегетирующих растениях являются фузариозы - *Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium avenaceum*, *Fusarium moniliforme*. Их вредоносность, постоянно высокая на

озимых зерновых, во многих регионах стабильно превышает вред от ржавчинных болезней и листовых пятнистостей. Сегодня, на Юге России термин «гельминтоспориозно - фузариозная корневая гниль» утратил свою актуальность, так как возбудитель заболевания - патогенный гриб *Bipolaris sorokiniana* встречается здесь крайне редко. Следует отметить, что трудно разлагаемые растительные остатки (кукуруза, подсолнечник) могут сохраняться в течение нескольких лет после уборки. Как правило, на них удается обнаружить из микроорганизмов грибной природы

только патогенные формы.

На растительных остатках кукурузы накопилось огромное количество опасного патогена всех (однодольных и двудольных культур) *F. moniliforme* – до 100%, что без полноценной микробиологической санации очень негативно скажется на развитии любых последующих культур севооборота, будет вызывать у них многочисленные гнили, трахеомикозы и фитотоксикозы. Разложение растительных остатков проходило в последние два года медленно, что свидетельствует о недостаточной микробиологической активности агроценоза, в частности - дефиците целлюлозолитических и супрессивных микроорганизмов. Во всех случаях, хозяйствам следует оценить фитосанитарную обстановку на полях с разными предшественниками и подобрать приемлемую технологию контроля опасных микроорганизмов.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что растительные остатки полевых культур являются источником опасных инфекций микроорганизмов грибной и бактериальной природы. Нет культур, свободных от патогенных микроорганизмов. Необходим

**ВЫРАЩИВАЕМ И ПРОДАЕМ СЕМЕННОЙ КАРТОФЕЛЬ**

ГАЛА  
РЕД СКАРЛЕТ  
КОЛОМБА  
ЭВОЛЮШЕН  
ИМПАЛА  
ЖУКОВСКИЙ РАННИЙ  
НЕВСКИЙ

СЛАВА  
КАРТОФЕЛЮ

Контакты: РФ, Чувашия, с.Комсомольское  
8(8352) 240-250, 89053425667, 89603063086

[www.ask21.ru](http://www.ask21.ru)



ООО «НПО БИОТЕХ» | +7 (988) 897-98-79  
 ПРЕПАРАТЫ БИОФИТ и ИНБИОФИТ | e-mail: atcenter161@mail.ru

Биофит и Инбиофит – наш конструктор под Ваши задачи

ЦЕЛЬ ОПРЕДЕЛЯЕТ ТЕХНОЛОГИЮ

- ▶ Интенсивная микробиологическая санация растительных остатков
- ▶ Обработка семян микробиологическим комплексом
- ▶ Заселение почвы консорциумом агрономически ценных микроорганизмов
- ▶ Микробиологическая защита вегетирующих растений

**ПОСТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДОСТОВЕРНОГО ФИТОМОНИТОРИНГА**

БИОФИТ и ИНБИОФИТ

БИОСТИМУЛЯЦИЯ | БИОУДОБРЕНИЕ | БИОЗАЩИТА

мониторинг микробиоты на растительных остатках всех полевых культур с целью её своевременной коррекции. В сложившихся условиях недопустимо внесение минерального азота, биоорганических удобрений, гуматизированных вытяжек для ускорения разложения растительных остатков без мощного бактериального сопровождения. Концентрация микробов в таких препаратах крайне низка, вносимые элементы будут, в основном, усвоены патогенными грибами и бактериями, в избытке колонизирующими зерновые культуры. Необходимо активное вытеснение опасных микроорганизмов из растительных остатков, замещение их сообществом микроорганизмов с супрессивными, азотфиксирующими и целлюлозолитическими свойствами, не только ускоряющими разложение соломы, но и удерживающими плотность фитопатогенов в агроценозе ниже экономического порога вредоносности. Баксовые смеси на основе ИНБИО-ФИТ способны препятствовать развитию на них опасных микроорганизмов. Подтверждение - результаты многолетних микробиологических анализов растительных остатков зерновых культур, проведен-

ных в послеуборочный период в хозяйствах Юга России.

Обработка растительных остатков проводилась в разные сроки - на следующий день после уборки, через 23 дня и 55 дней. Очевидно, что ИНБИО-ФИТ при ранних сроках обработки препятствовал развитию патогенной микробиоты на растительных остатках. Определенную коррекцию сроков обработки следует вводить при сильной засухе в послеуборочный период. Вносимые при обработке бактерии максимальную эффектив-

ность проявляют во влажной среде - при утренних росах, после дождя (табл. 2).

На контрольном поле растительные остатки предыдущего оборота и озимой пшеницы содержат в большом количестве три вида патогенных грибов из рода *Fusarium* - возбудителей корневой гнили, токсикозов, депрессии растений, микотоксичные возбудители альтернариозной черни; а также - патогенные бактерии. На поле после обработки ИНБИО-ФИТ в растительных остатках патогенные грибы встречаются вкратно меньшем количестве; отсутствуют патогенные бактерии. В почве вдвое уменьшилась встречаемость патогенных бактерий - *Pseudomonas syringae*.

**Вместо эпилога.**

В 2017 году значительные площади хозяйств Юга России оказались в условиях повышенной влагообеспеченности. С одной стороны, это способствовало накоплению высокого урожайного потенциала зерновых, с другой - вызвало активное развитие листовых пятнистостей и гнилей (особенно по зерновым и бобовым предшественникам), активное накопление возбудителей судистых заболеваний и, наконец - фузариоз колоса. Во многих хозяйствах к началу фазы флаголиста отмеча-

Таблица 2 - Микробиота растительных остатков после обработки ИНБИО-ФИТ. Ставропольский край. Сентябрь 2017г.

Встречаемость микроорганизмов		
В растительных остатках		В почве, %
Предыдущего оборота	Зерновых	
Контроль - без обработки		
Mucor spp. <b>F. moniliforme</b> Penicillium sp. <b>Erwinia toxica</b> Bacillus sp.	Penicillium sp. <b>F. oxysporum</b> Mucor spp. <b>Ps. syringae</b> Bacillus sp.	Mucor spp.....100* <b>F. solani.....80</b> <b>Ps. syringae.....60</b> Agr. radiobacter .....30 Pseudomonas sp.....20 Actinomyces spp.....10 Mycelia sterilia .....10 <b>Aspergillus niger.....10</b>
Обработка ИНБИО-ФИТ		
Penicillium sp. Mucor spp. Mycelia sterilia <b>F. moniliforme</b> Pseudomonas spp. Actinomyces sp.	Penicillium sp. Mucor spp. <b>F. oxysporum</b> Pseudomonas spp. Mycelia sterilia Actinomyces sp.	Mucor spp.....93* <b>F. solani .....80</b> Penicillium sp.....60 Pseudomonas sp.....60 <b>Ps. syringae.....30</b> Agr. radiobacter ..... 20 Actinomyces spp.....20



Таблица 3 - Встречаемость опасных микроорганизмов на озимой пшенице (предшественник – яровая пшеница). Нижнее Поволжье. Август 2017г.

Встречаемость микроорганизмов			
В корне	На узле кущения	На стебле	В почве, %
<b>Mucor spp.</b>	Mucor spp.....10	Mucor spp.....10	Mucor spp.....20
<b>F. moniliforme</b>	<b>F. moniliforme.....40</b>	<b>F. moniliforme.....40</b>	<b>F. solani.....70</b>
<b>F. solani</b>	<b>F. avenaceum.....10</b>	F. solani.....20	<b>F. moniliforme.....10</b>
<b>Penicillium purpurogenum</b>	F. solani.....20	<b>Alternaria tenuis.....30</b>	Mycelia sterilia.....40
<b>Alternaria tenuis</b>	Penicillium purpurogenum.....10	Mycelia sterilia.....20	<b>Bacillus sp.....20</b>
	Trichoderma viride.....20	<b>Bacillus sp.....30</b>	seudomonas sp.....10
	<b>Alternaria tenuis.....10</b>		<b>Pseudomonas syringae.....10</b>
	<b>Pseudomonas sp.....30</b>		

лась вторая волна накопления факультативных паразитов из родов Fusarium, Bipolaris, Rhizoctonia - возбудителей корневых и прикорневых гнилей, фито- и микотоксикозов, трахеомикозов; токсичных микромицетов Cladosporium herbarum и Alternaria tenuis - возбудителей «черни», токсичных пенициллов и аспергиллов - продуцентов охр- и афлатоксинов.

На всех полях на растениях доминирует патогенная микробита различной степени вирулентности. Антагонистические микроорганизмы встречаются минимально. Своевременное подавление

патогенов в критические фазы развития растений приводило к 3-4х недельным перерывам во вредоносном действии патогенов на развивающиеся растения, формированию дополнительных элементов продуктивности, интенсификации налива. В промежутках между обработками происходила гибель растений от болезней (изреживание), снижение интенсивности физиологических процессов на растениях, колонизированных на уровне узла кущения, на уровне соломины. Большой урожай биомассы прошлого года дал - без микробиоло-

гической санации - мощный толчок к накоплению фитопатогенов в агроценозах. Целесообразно ли проведение микробиологической санации растительных остатков, справится ли санация с накопившейся прорвой опасных микроорганизмов, в состоянии ли обеспечить нормальное микробиологическое функционирование полевых агроценозов - вопрос уже не риторический...

Будынков Николай Иванович, кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ ВНИИФ

# ООО «СОЮЗ»

ВСЕ ОПЕРАЦИИ  
НА РЫНКЕ ЗЕРНОВЫХ  
И МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

По России и на экспорт

Тел.: +7 (928) 357-31-11  
Тел.: +7 (928) 637-91-11  
E-mail: agrodom.m@mail.ru



# Биологические СЗР : что мешает и что поможет?

В последние годы отрасль средств защиты растений на основе биотехнологий занимает все более прочные позиции в сельском хозяйстве. Это касается как растениеводческого направления, так и животноводства. Однако, если биотехнологии, например, в сфере кормовых добавок, пользуются высоким спросом и интерес к ним только растет, то относительно растениеводства все не так однозначно. Особенно это касается именно биологических средств защиты растений.

Большой процент сельхозтоваропроизводителей все еще испытывает определенный скепсис к этому направлению, несмотря на результаты исследований, постоянно закладываемые на базе разных хозяйств опыты и стремление компаний-производителей предельно разъяснить механизмы и пользу от своей продукции. Даже совмещение химических и биологических методов все еще часто вызывает настороженность. Что же мешает поверить, а главное применить?

Об этом с нами беседует **Федорова Галина Петровна, к.с.-х.н., доцент, исполнительный директор научно-производственной инновационной компании ООО «Петербургские Биотехнологии».**

**- Уважаемая Галина Петровна, расскажите, пожалуйста, с чем, на ваш взгляд, связано настороженное отношение и где-то недовер-**

**рие российских аграриев к биологическим СЗР? Может еще что-то недосказано, или влияет нежелание перестраиваться, осваивая новые методики?**

*- Здесь можно назвать несколько причин:*

*1) немаловажную роль в затрудненном продвижении биотехнологии играет отсутствие профильного сельскохозяйственного образования, особенно у руководителей;*

*2) недостаточная информированность руководителей и специалистов сельхозпредприятий об инновационных предложениях, хотя как в профессиональных изданиях, так и в интернете сейчас можно найти любую информацию - было бы желание. Это порождает определенный консерватизм в использовании альтернативных технологий. Как тут не вспомнить утраченную систему регулярного повышения квалификации для оперативного восполнения пробелов в знаниях!*

*3) несмотря на то, что сельское хозяйство у нас объявили локомотивом экономики, - нередко в хозяйствах отсутствуют средства на растениеводство, даже на дешевые и эффективные биологические препараты. Большинство хозяйств безнадежно «погрязло» в кредитах.*

К сожалению, сложно оспорить эти утверждения. Очень многие, особенно небольшие, хозяйства сейчас находятся на грани или ниже грани рента-



бельности. В последние годы это становится особенно заметно. А консерватизм достаточно часто оказывается вынужденным, так как смена технологии обработки требует вложений и сопряжена с рядом сложностей.

**- А Вы можете кратко назвать основные «подводные камни», с которыми сталкивается хозяйство, желая перейти с традиционной химической защиты на совмещенную или чисто биологическую?**

*- Главным образом, по-моему, отсутствие системной государственной поддержки предприятий при переходе от традиционных технологий с использованием минеральных удобрений на биотехнологию для получения экологически чистой продукции, так как урожайность в годы перехода может снижаться, хотя качество повышается.*

**- Недавно национальный союз производителей зерна попросил у Дмитрия Медведева рассмотреть вопрос введения федеральных субсидий на выращивание и сертификацию органической растениеводческой продукции. Можно ли сказать, что господдержка в этой сфере может положительно сказаться и на рынке биологических средств защиты растений?**

*- Да, обязательно.*

**Селекционер по кукурузе НПО «КОС-МАИС» предлагает к реализации семена гибридной кукурузы собственной селекции**

**ДЛЯ ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ:**

- Одесский 230 СБ, ФАО 230 для получения зерна,
- Кубанский 290 МБ, ФАО 300 для получения зерна,
- Кубанский 330 МБ, ФАО 330 для получения зерна,
- Кубанский 280 СБ, ФАО 300 для получения зерна,
- Аллюви 350 СБ, ФАО 350 для получения зерна,
- Одесский 340 СБ, ФАО 350 для получения зерна,
- Одесский 345 СБ, ФАО 350 для получения зерна,
- Союз 400 ФАО 350, для получения зерна и силоса.

**ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ:**

- Кубанский 102 МБ ультратранскоротельный, ФАО 100 для получения зерна,
- Обаян 140 СБ раннеспелый, ФАО 150 для получения зерна и силоса,
- Кубанский 160 СБ раннеспелый, ФАО 160 для получения зерна и силоса.

**ПЛАЩЕВЫЕ ГИБРИДЫ:**

- Жемчуг Кубань, ФАО 290, Белозерный для крупы и муки,
- Валент МБ (Кубанский 330 МБ БП), высококачественный для производства муки и комбикорма,
- Кубанский Белозер, Птичье молоко, сахарные гибриды для получения сладких початков.

**Тел.: (86160) 98-5-98 E-mail: kos-mais@rambler.ru www.kosmais.ru**



В октябре в рамках «Золотой Осени 2017» вопрос господдержки органического земледелия вновь был поднят. И подвижки действительно есть! По словам заместителя Министра сельского хозяйства Российской Федерации Ивана Лебедева, государство готово предложить конкретные инвестиционные площадки и создать на них инфраструктуру. Он отметил, также, что под органику адаптирован ряд мер государственной поддержки. «Например, прямое возмещение прямых понесенных затрат. В стандарте государство готово возместить 20% таких затрат. И если мы декларируем, что начинаем заниматься органическим земледелием, то государство говорит о 40 процентах возмещения», — добавил чиновник.

**- Галина Петровна, в завершении нашего разговора, не расскажете, насколько продвинулись разработки биологических СЗР за последние годы? В каких направлениях сейчас двигаются основные исследования?**

- За последние годы на ры-

нок биологических препаратов «хлынуло» множество предложений как из-за границы, которым сельхозпроизводитель доверяет априори почему-то, так и от отечественных производителей. Есть очень интересные разработки по биологическим средствам защиты растений от болезней, вредителей и, как предложения нашей компании – ООО «Петербургские Биотехнологии», по частичной или полной замене минеральных удобрений и химических фунгицидов при выращивании сельскохозяйственных растений на биопрепараты.

Сейчас компании, занимающиеся разработкой в сфере биотехнологий для растениеводства очень многое могут предложить аграриям. При этом, зачастую, предоставляют и полное агрономическое сопровождение. Исследования лишь набирают обороты и научно-производственные компании не останавливаются на достигнутом. Это подтверждается проводимыми опытами на земле, дающими реальные результаты. Остается надеяться, что мероприятия господдержки действи-

тельно будут реализованы, что послужит дополнительным стимулом для биотехнологий.

Коллектив редакции выражает благодарность нашему спикеру за интересные и полные ответы.

Вела интервью:  
Монастырева Галина

## Слово Редактора

В этом выходе мы открываем постоянную рубрику «Вопрос-ответ». Это диалоги с представителями ведущих компаний в разных направлениях агропромышленного производства. Каждый выход новая тема и новый человек, либо объединенная беседа нескольких представителей отрасли. Все, что может быть интересно Вам, Уважаемые Читатели. Также в рубрике «Вопрос-ответ» на нашем сайте [arknews.ru](http://arknews.ru) Вы можете задать свой вопрос и получить ответ от ведущих специалистов компаний.

**intertek**  
Total Quality Assured.

ОТДЕЛ АГРИ

**УДОВЛЕТВОРЯЕМ ТРЕБОВАНИЯ  
КЛИЕНТОВ В ПОЛНОЙ ГАРАНТИИ  
КАЧЕСТВА**

Итертек АГРИ отдел — это ведущая международная компания в области гарантии качества, тестирования, инспектирования и сертификации сельскохозяйственных грузов. Мы работаем на всех этапах транспортировки сельскохозяйственной продукции. Имея свыше 1,000 офисов и 42, 000 работников по всему миру, мы принимаем глобальные решения с учётом местной специфики.

+7 (861) 722-21-00

[intertek.com/agriculture](http://intertek.com/agriculture)

[agri.russia@intertek.com](mailto:agri.russia@intertek.com)

- пред-погрузочные инспекции
- наблюдение за погрузкой и выгрузкой
- перевеска груза и драфт сюрвей
- качество и количество
- чистота танков и трюмов
- управление рисками
- анализ качества



# Немного о выращивании салата в тепличных условиях

На полках витрин супермаркетов очень выгодно и свежо среди овощей и зелени смотрятся нежные розетки салата. Столь же прочно это замечательное, богатое витаминами E, B1, K, B2, PP, B6, солями калия и кальция, железом, фосфором и другими элементами растение заняло место на столах хозяек по всему миру. По советам диетологов и просто из желания вкусной и здоровой пищи, салат уже много лет возведен на пьедестал почета. А стремление населения побаловаться вкусной и полезной хрустящей радостью, конечно, не остается незамеченным и крупными холдингами-производителями, и небольшими тепличными хозяйствами. В плюс идет разнообразие сортов культуры, а также ее неприхотливость. Так как же вырастить хороший урожай в теплице и так ли это легко?

В первую очередь нужно помнить, что один из основных факторов хорошего урожая - это качественный семенной материал от проверенных производителей. Для выращивания в теплицах лучше всего подходят специально выведенные для закрытого грунта скороспелые сорта. Также важно помнить, что для хорошего товарного вида нужно подбирать сорта с высокой резистентностью к паразитарным болезням, таким как мучнистая роса, вирусы и гнили. Конечно же желательна и низкая чувствительность к болезням не-

паразитарным, так как многие из них вызывают пожелтение листа и повреждение его края. Не последнее место при выборе сорта требуется уделить и внешним данным салата. Так например, исследования показали, что покупатели намного охотнее берут салат светло-зеленого цвета, тонколистный и сочный.

Основной технологией выращивания листового салата в промышленных теплицах является выращивание на гидропонике. На данный момент эта технология максимально оправдывает себя в соотношении вложений



и урожая, так как требует минимальных затрат на подготовку, обеззараживание и эксплуатацию субстрата (он используется единожды только для выращивания рассады), на теплоэнергию и на удобрение из-за крайне экономного расхода.



**ИННОВАЦИИ. УРОЖАЙ. ЦЕННОСТЬ**

- Широкая линейка минеральных удобрений
- Дефторированный фосфат - высокоэффективная кормовая добавка
- Высококонцентрированные микроэлементы
- Семена подсолнечника и кукурузы от ведущих производителей
- Новые разработки в области защиты растений
- Полный перечень оригинальных препаратов мировых лидеров
- Комплексное агрохимическое обслуживание
- Почвенный анализ и выдача рекомендаций



ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус» ОСП в г. Краснодар  
350043, г. Краснодар, ул. Советская, 30.  
тел.: 8 (861) 238-64-06; 8 (861) 238-64-07;  
8 (861) 238-64-09; факс: 8 (861) 238-64-08

ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус» ОСП в г. Усть-Лабинск  
352332, Краснодарский край, г. Усть-Лабинск, ул. Шаумяна, 1.  
тел.: 8 (86135) 5-00-38; факс: 8 (86135) 5-06-10

ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус» ОСП в г. Ростов-на-Дону  
344004, г. Ростов-на-Дону, ул. Лермонтова, 79/2.  
тел.: 8 (863) 210-5-136; +7-918-556-84-99

**ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ И УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ**

ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус» ОСП в г. Староминиловская  
353793, Краснодарский край, ст. Староминиловская.  
Привокзальная площадь, 19.  
Тел.: 8 (86153) 2-19-09; факс: 8 (86163) 2-18-08

ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус» ОСП в г. Майкоп  
385006, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Ленина, 90 «А».  
Тел.: 8 (8772) 21-02-47; +7-918-060-17-33



**КАЧЕСТВО С 1743 ГОДА**

МЫ СОЗДАЕМ ИННОВАЦИИ С ВАМИ И ДЛЯ ВАС

- 50 ВИДОВ ОВОЩЕЙ
- 500 СОРТОВ И ГИБРИДОВ
- 5000 ТОВАРОВ
- 5000 ТОНН ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕМЯН

ООО «Вильморин»  
Россия, 123056,  
Москва, Грузинский вал, 11, стр. 3  
+7 (495) 609-64-27  
[www.vilmorin.ru](http://www.vilmorin.ru)

Limagrain

К сложностям можно отнести необходимость высокой точности при приготовлении раствора, постоянный контроль за растением и потребность в легкорастворимых удобрениях высокого качества.

После выбора семян их нужно правильно подготовить. Важно, чтобы проращивание семян происходило при температуре 18-20°C с влажностью воздуха 100%. Семена для проращивания помещают в кассеты с субстратом. Субстрат хорошо смачивают теплой водой температуры 20-24°C, а семена присыпают тонким слоем торфа, или не присыпают вообще. Проращивание кассеты занимает 1-2 дня. В этот период рекомендуется использовать специ-

альную камеру проращивания с установленным микроклиматом. Оптимальная температура воздуха 22-24°C, относительная влажность воздуха—93-95%.

Пророщенные сеянцы после выноса из камеры определяют в рассадное отделение, где используется дополнительное освещение для быстрого развития растения. Организуется полив (2-3 раза в неделю) и подкормка. В среднем, до образования первых двух настоящих листьев проходит в зависимости от сезона на 8-14 суток. Для дальнейшего выращивания особенно важно, чтобы корневая система вышла из горшочка, а у растения было 2-4 настоящих листа.

Существует несколько методов выращивания салата по технологии гидропоники.

Первый вариант использует наиболее часто. Это так называемый NFT-метод. По этому методу горшочки растений устанавливаются в специальные желоба, по которым точно подается питательный раствор, циркуляция которого обеспечивается насосом. Боль-

шая часть корневой системы при этом находится в среде со 100% влажностью и только кончики корней находятся в растворе, стелясь по дну короба. Питательные вещества в этом методе вымываются равномерно и требуется только своевременно добавлять воду и микроэлементы.

Другой пользующийся популярностью метод - метод плавающих платформ. Из названия понятно, что в этом варианте растения располагаются на специальных платформах в бассейне с питательным раствором. Корневая система при этом всегда находится в аэрируемом питательном растворе. Недостаток здесь в высоком испарении влаги, что требует частого







которых требует четких знаний о качестве используемой воды и содержании в ней элементов, а также потребностях растения для своевременного внесения необходимых удобрений, ведь питательный раствор должен содержать в своем составе все элементы в соотношениях, не превышающих норму потребления растениями.

добавления воды и дополнительного осушения воздуха. Зато этот метод позволяет отказаться от дополнительного оборудования кроме аэратора.

Третий вариант - так называемая «сухая гидропоника» при этом создается воздушная подушка между надпочвенной частью растения и корневой системой. При этом корни все время находятся в растворе, обогащенном кислородом. Таким разделением достигаются разные условия развития надземной и подземной части растения, как в естественных условиях.

До достижения товарного вида растению в зависимости от сезона может потребоваться 18-20 дней. Большое значение в этот

период имеет и микроклимат, созданный в теплице. В теплое время года температура должна быть 18-20°C днем и 15-17°C ночью. Зимой эти показатели немного ниже и составляют 16-18°C и 15-16°C. При этом температура субстрата не должна опускаться ниже 18°C. Оптимальная температура субстрата днем: 20-21°C, ночью: 18-19° С. Оптимальная влажность воздуха для хорошего роста зелени – около 75%. Режим электродосвечивания устанавливается в зависимости от естественной освещенности и составляет от 16 до 24 часов в сутки, не менее чем 8-10 тысяч люкс.

Самым важным в беспочвенной технологии выращивания остаются растворы, приготовление

Все эти моменты однозначно показывают, что выращивание салата действительно не особо сложно и выгодно, но в первую очередь для профессионалов, способных полностью соблюсти технологию.

Автор: Галина Монастырева



## ВОРОШИТЕЛИ КОМПОСТА ВАСКУС



ПЕРЕРАБОТКА ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ



ООО «Экотехпроект»  
Тел.: +7 4742 522643,  
+7 915 464 13 79  
ecotechproject48@mail.ru

 a company of  
Eggersmann  
www.f-e.de





**ПРОСТАЯ МАТЕМАТИКА AXIAL-FLOW 6140:  
БОЛЬШЕ МОЩНОСТИ ПРИ НЕИЗМЕННОМ  
ИДЕАЛЬНОМ КАЧЕСТВЕ ЗЕРНА**

**7 > 6**

Свыше 145 000 фермеров во всем мире более 35 лет выбирают однороторную технологию Axial-Flow. Но Case IH не останавливается на достигнутом. Axial-Flow 6140 – это новая ступень эволюции роторных машин, переход в 7 класс мощности.

**Технология Axial-Flow основана на пяти базовых принципах:**

- легкость эксплуатации – всего 2 ежедневные точки смазки по всему комбайну, простые линии привода: 5 ремней, 4 цепи;
- производительность – мощный двигатель Cursor 9 с макс. мощностью – 411 л. с.;
- качество обмолота зерна – сохраняя каждое зернышко, дробление – менее 0,3%;
- снижение зерновых потерь – высокоэффективная система очистки с вентилятором турбинного типа;
- адаптивность к разным культурам: 6 типов жаток от 7,5 до 12 м, комплект обмолота для всех культур в стандартной комплектации

Подробности на сайте: [www.caseih.com](http://www.caseih.com)

**БУДЬ ГОТОВ.**





# Умар Узденов: Лучший показатель рентабельности агрокомбината «Южный» - его продукция

В конце 2015 года Агрохолдинг «Степь», входящий в АФК «Система» выкупил у ВТБ крупнейший в Европе тепличный комбинат «Южный». В мягком климате Карачаево-Черкесии с умеренными температурами и максимальным (более 300) числом солнечных дней в году, этот огромный комплекс раскинулся на площади 144 га, радуя жителей России круглый год свежими огурцами и томатами.

О том, что сейчас происходит на комбинате нам рассказал исполнительный директор АО Агрокомбинат «Южный» Умар Узденов.

**- Прошло два года с того момента, как Агрохолдинг «Степь» приобрел агрокомбинат «Южный» - лидирующее предприятие тепличной отрасли и на этой волне вошел в сегмент овощеводства. Сейчас, оглядываясь назад, можно ли сказать, что это было выгодное вложение?**

*- Лучшим ответом на этот вопрос служат результаты, с которыми АО Агрохолдинг «Степь» представил в Москве на российской агропромышленной выставке «Золотая осень» продукцию агрокомбината «Южный». Во всех 10-ти заявленных нами номинациях конкурсная комиссия главного аграрного форума страны присудила «Южному» призовые места и вручила 10 золотых медалей. Посетители выставки оценили высокое качество представленных овощей агрокомбината и выразили надежду, что поставки продукции будут осуществляться во все уголки страны. При этом свои лучшие достижения и потенциал продемонстрировали порядка 70 регионов России и 15 зарубежных стран.*

*Во время работы экспозиции состоялись деловые переговоры представителей агрокомбината «Южный» с*



*потенциальными потребителями продукции и поставщиками услуг с целью дальнейшей проработки вопросов по заключению контрактов.*



**- Всем известно, что без качественного семенного материала хороший урожай не получить. Насколько сейчас преуспевает отечественная селекция? Есть ли у Вас свои собственные разработки в области новых сортов?**

*- Агрокомбинат «Южный» приобретает элитные семена и выращивает гибриды первого поколения. Поводом для особой гордости послужило присвоение «Южному» на российской агропромышленной выставке «Золотая осень» золотой медали «За достижение высоких показателей в выращивании продукции растениеводства и повышении плодородия почв» за гибрид томата F1 T34.*



В номинации «За производство высококачественной пищевой продукции» медалями высшей пробы удостоены гибриды томата: F1 ТОРЕРО, F1 ФАНТАСТИНА, F1 РАЙСА, F1 ИЗABELЬ, F1 СВ 3725, а также ЧЕРРИ F1 ДАШЕР и огурцы сорта F1 БЬЕРН, F1 ПРАДО и F1 СВ 4097.

Сейчас рассадный комплекс - это отдельная гордость «Южного». В год здесь выращивается более 4 млн шт. рассады, что позволяет обеспечить непрерывное круглогодичное производство овощей.

**- За свою историю агрокомбинат выращивал около 20 видов различных культур, в итоге выбрав узкую специа-**

**риш»: томат на 36 га, огурец на 15 га. Особое предпочтение отдаётся конечно же томату сливовидному (российской селекции) и салатному гладкому огурцу.**

**- Насколько мы знаем, в Вашем агрокомбинате обширно используются биологические средства защиты растений. Вы их используете в комплексе с привычным химическим подходом или смогли полностью провести замещение на биотехнологии?**

- На Агрокомбинате «Южный» поэтапно вводится интегрированная защита растений. На данное время в собственной био-

- На наш взгляд сегодня бизнес нуждается в партнерских взаимоотношениях с государством. Во всяком случае именно такими я бы назвал отношения между руководством нашего агрохолдинга и руководством Карачаево-Черкесской республики. Кстати, выставочная экспозиция агрокомбината на упомянутой «Золотой осени» была традиционно представлена под эгидой Министерства сельского хозяйства КЧР в разделе выставки «Регионы России. Зарубежные страны». Мы ощущаем поддержку со стороны Правительства республики. Например, нам оказывается помощь в рамках софинансирования процентной ставки по кредитной линии. Со своей стороны агрокомбинат реализует целый ряд социальных программ, активно участвует в жизни региона, - рассказывает Умар Узденов.

Курс на импортозамещение, взятый агропромышленным комплексом России с 2000 года набирает обороты и в секторе обеспечения России овощами агрокомбинат «Южный» уверенно занимает лидирующие позиции. Ведь на данный момент овощи и фрукты все еще остро зависят от импорта. Модернизация и расширение комбината - не только перспективное, но и достойное, и доброе дело, ведь каждый введенный в эксплуатацию модернизированный комплекс - это новые рабочие места в регионе и новый вклад в обеспечение самостоятельности любимой страны.

Вела интервью:

Галина Монастырева



**лизацию на томатах и огурцах, как максимально востребованных Российским рынком овощах. Есть ли какие-то сорта этих овощей, которые Вы назвали бы лидерами спроса?**

- Выращиваемые овощи пользуются большим спросом и отличаются особыми вкусовыми качествами и ароматами. Мы выращиваем овощи российской селекции компании «Гав-

лаборатории вырабатывается такие энтомофаги как амблиселиус, афидиус, фитосейлиус. Благодаря своим наработкам мы защищаем частично культуру томата и огурца. Так же у нас проводится обязательный еженедельный мониторинг вредителей.

**- Скажите пожалуйста, помогает ли Вам как-то программа господдержки или справляетесь своими силами?**



**СТЕПЬ**  
АГРОХОЛДИНГ



# Новинки гибридов кукурузы в продуктовом портфеле «Сингенты»

Компания «Сингента» предлагает на российском рынке не только богатый ассортимент средств защиты растений, но и обширный спектр гибридов ключевых полевых культур – подсолнечника, кукурузы и сахарной свеклы. Портфель гибридов постоянно дополняется и обновляется, и 2017 год не стал исключением – были зарегистрированы несколько перспективных гибридов кукурузы. Что же это за новинки?

В группе раннеспелых гибридов появилось два новых продукта – СИ Талисман и СИ Телиас. СИ Талисман (ФАО 180) относится к интенсивному типу, отлично отзывается на классическую обработку почвы и высокий фон минерального питания. Этот гибрид адаптирован к раннему севу, очень быстро развивается на начальных этапах вегетации. Его высокорослые растения типа StayGreen дают очень большой выход зеленой массы с гектара, зерно кремнисто-зубовидного типа отличается высоким содержанием крахмала – до 76 %, подходит для крупяного производства. Силос из гибрида СИ Талисман – ценный корм, т. к. характеризуется повышенной переваримостью (на 1,5–2 % выше, чем у рыночных стандартов). Эректоидное расположение листьев позволяет загущать посевы этого гибрида, таким образом повышая его продуктивность. Благодаря скороспелости СИ Талисман можно выращивать в пожнивных посевах.



СИ Талисман.

СИ Телиас (ФАО 210) – высокоурожайный гибрид промежуточного типа интенсивности, отличается хорошей адаптивностью к различным агрокли-

матическим зонам и технологиям выращивания. Его также можно выращивать с использованием минимальной и нулевой обработки почвы. Высокая скорость развития на ранних этапах вегетации позволяет гибко варьировать сроки сева. Имеет зерно промежуточного типа, ближе к зубовидному, как следствие – быстрая влаготдача в период созревания. Содержание крахмала в зерне, как и у гибрида СИ Талисман, доходит до 76 %. СИ Телиас подходит для выращивания на зерно, силос и крупу.



СИ Телиас.

Под брендом АРТЕЗИАН™ в дополнение к успешно показавшему себя в прошедшем сезоне гибриду СИ Феномен вышли ещё два гибрида – СИ Фортаго и СИ Чоринтос. Отличная засухо- и жаростойкость за счет эффективного использования влаги в течение всего периода вегетации позволяет этим гибридам в благоприятных условиях показывать урожайность на уровне лучших конкурентных продуктов, а в стрессовых – превосходить их на 10–15 %. Гибриды СИ Фортаго и СИ Чоринтос относятся к среднеранним – число ФАО 250 и 290 соответственно. Обе новинки характеризуются бы-

стрым развитием на начальных этапах органогенеза, а также отличной устойчивостью к прикорневому полеганию. Зубовидный тип зерна, тонкий стержень початка и рыхлые обертки початка позволяют этим гибридам быстро отдавать влагу в период созревания. У гибрида СИ Чоринтос растения типа StayGreen, это позволяет использовать его также и на силос. СИ Фортаго пригоден для выращивания с применением классической и минимальной обработки почвы, хорошо отзывается на минеральное питание, а также на орошение.



СИ Чоринтос.

В 2016 году «Сингента» вывела на рынок новый бренд АРТЕЗИАН™, под которым производятся гибриды кукурузы, более эффективно использующие влагу. В настоящее время многие производители предлагают засухоустойчивые гибриды, но проблема в том, что в благоприятных условиях они не раскрывают потенциал урожайности, как интенсивные гибриды. 10 лет назад селекционерами «Сингенты» были начаты работы по решению этой проблемы, и в 2016 году на российском рынке появился первый гибрид из этой линейки – СИ Феномен.





В процессе селекционного отбора гибриды АРТЕЗИАН™ проходили испытания в условиях сильной засухи, а также при благоприятных условиях в различных уголках нашей планеты. Их результаты говорят о том, что при любом сценарии развития погодных условий, будь то минимальное количество осадков или достаточное увлажнение, гибриды кукурузы АРТЕЗИАН™ показывают непревзойденную урожайность. За счёт чего достигается такой эффект?

1. На первоначальных этапах у них хорошо развивается проникающая корневая система. Эти гибриды имеют более мощную корневую систему, которая позволяет использовать влагу из более глубоких слоёв почвы. Также у растений улучшена регуляция открытия/закрытия устьиц, что позволяет культуре более эффективно использовать почвенную влагу и потреблять меньше воды на единицу произведенного урожая.

2. На генетическом уровне гибридам АРТЕЗИАН™ привита способность успешно проходить фазу цветения даже в условиях очень высоких температур. Помимо этого, достигнута лучшая синхронизация цветения метёлки и выброса пыльцевых трубок, усилено их образование (позволяет формировать зерна и на верхней части початка, не оставляя непёленных кончиков), а также достигнуто более глубокое прикрепление зёрен к початку, что делает урожай стабильнее при стрессах в конце сезона.

3. Быстрая влагоотдача за счёт рыхлой обёртки початков, зубовидного зерна и тонкого стержня початка.

Селекционеры компании

«Сингента» сосредоточились не на отдельных биологических качествах, а на целом комплексе признаков, отвечающих за улучшение продуктивности гибридов, что и позволило получить столь революционные гибриды.

И ещё одна новинка – гибрид СИ Фотон. Среднеспелый гибрид с ФАО 300, по интенсивности принадлежит к промежуточному типу, однако очень отзывчив на классическую обработку почвы и высокий фон минерального питания, отличные результаты показывает также и на орошении. Быстро развивается на начальных этапах. СИ Фотон имеет характерное зубовидное зерно, благодаря чему достигается очень быстрая влагоотдача в предуборочный период. Початки многорядные (формируется до 18 рядов), с рыхлой обёрткой. Гибрид имеет растения типа StayGreen, толерантны к корневым и стеблевым гнилям, гельминтоспориозу и пузырчатой головне, устойчив к полеганию. Содержание крахмала в зерне 72–74 %.



СИ Фотон.

Из новинок прошлого года следует отметить два гибрида – СИ Ротанго и СИ Ариосо. Раннеспелый гибрид СИ Ротанго с ФАО 200 по интенсивности относится к промежуточному типу, адаптирован к раннему севу, очень быстро развивается на ранних этапах вегета-

ции. Зерно кремнисто-зубовидное, подходит для крупяного производства. Так же, как и у СИ Ариосо (ФАО 270), гибрид имеет высокорослые растения типа StayGreen большим выходом зеленой массы с гектара, пригоден для выращивания не только на зерно, но и на силос. СИ Ариосо предназначен для интенсивных технологий, отлично отзывается на высокий фон минерального питания и на орошение. Благодаря зубовидному зерну достигается очень быстрая влагоотдача, початки крупные, характерной бочонковидной формы.

Все новые гибриды компании «Сингента» можно будет увидеть в полевых демонстрациях как на специальных площадках, организованных самой компанией, так и во многих хозяйствах по всей стране. На мероприятиях «Сингенты» можно получить ответы на интересующие вас вопросы непосредственно от специалистов компании. Они помогут вам в выборе гибридов, адаптированных конкретно для ваших почвенно-климатических условий, а также способных помочь вам в достижении лучших результатов!

**syngenta®**  
www.syngenta.ru

Узнайте больше о продукции по телефонам:  
Горячей линии агрономической поддержки  
8 800 200–82–82  
Подразделения компании «Сингента» в г. Краснодар  
(861) 210–09–83,  
а также на сайте  
[www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)



# Россия может обеспечить себя качественной соей

Группа компаний «ЭФКО» входит в тройку лидеров агропромышленных компаний России и является одним из крупнейших переработчиков масличных в нашей стране, в том числе и крупнейшим переработчиком не ГМО-сои на рынке стран Евразийского экономического союза. Предприятие по переработке не ГМО-сои «Алексеевский соевый комбинат» мощностью 660 тыс. тонн соевых бобов в год расположено в Белгородской области, где сосредоточены основные производственные активы компании. Совокупные мощности компании по переработке сегодня составляют более 2 млн. тонн. При этом для «ЭФКО» переработка масличных – это не просто отдельный бизнес, это стратегически важное направление, которое обеспечивает сырьевую базу для производства продуктов во всех остальных видах бизнеса – в продукты с высокой добавленной стоимостью. И это важно.

Компания «ЭФКО» ведет активную работу, направленную на увеличение валового сбора масличных в стране, но усилий одной компании или даже нескольких крупных переработчиков в этом направлении недостаточно – необходима поддержка государства. Оно должно мотивировать российских сельхозпроизводителей увеличивать объемы производства масличных – резервы для этого есть. В настоящий момент площади, занятые под посевами основных масличных культур в России, занимают лишь 14,5% от общего количества посевных площадей. В то же время в Европе, США и Украине на долю этих культур приходится 25-30% посевов. Кроме того, необходимым элементом для увеличения валовых сборов масличных в стране является и рост уровня агротехнологий. Для этого нужно обеспечить поддержку приоритетных проектов по производству сои, развитию мелиоративной инфраструктуры, селекционной работе и семеноводству.

До сих пор проблема дефицита белка и сои в России не решена, хотя это основа развития мясной, молочной, пищевой и животноводческой отраслей. И, несмотря на рекордные урожаи масличных, которые в последние годы собирают в России, отрасль испытывает острый дефицит сырья. Так, в 2016 году потребление сои в России составило порядка 4,4 млн. тонн, из ко-

торых почти 2 млн. тонн наша страна импортировала из стран Южной и Северной Америки, в основном – ГМО. По прогнозам аналитиков, к 2020 году с увеличением объемов производства мяса дефицит сои может вырасти до 2,8 млн. тонн.

Все регионы России, за исключением Дальневосточного федерального округа, являются дефицитными по сое. А из-за нулевой вывозной пошлины на сырье, высококачественная дальневосточная соя активно экспортируется в Китай.

К сожалению, в нашей стране уровень использования агробiotехнологий пока еще очень низкий. Например, применяются морально устаревшие препараты, нет необходимого количества семенного материала, обеспечивающего высокую урожайность и питательность сырья: более 60%

используемого семенного материала – это семена поздних поколений репродукции, которые являются не сортовыми и не эффективными. В настоящее время спрос на семена сои в РФ только на 19% удовлетворяется предложением высококачественного импортного семенного материала, 63% используемых отечественных семян являются среднего качества и 18% – это низкокачественные семена, которые изначально не могут гарантировать высокую урожайность и качественные показатели товарной сои.

В компании «ЭФКО» считают, что Россия может и должна обеспечить себя качественной соей и продуктами ее глубокой переработки, а также стабильно экспортировать излишки этого вида сырья и готовых продуктов из нее.





Понимая такую перспективу, Группа компаний «ЭФКО» запустила совместную работу с сельхозпроизводителями в области агрономии, проекты авансирования, агросопровождения, внедрила обширную образовательную программу, призванную повышать культуру агротехнологий и т. д. Но в компании посчитали, что этого недостаточно, поэтому начали работать над созданием комплексного селекционно-семеноводческого центра по производству семян сои и других сельскохозяйственных культур мощностью до 25 тыс. тонн семян в год.

На сегодняшний день в г. Алексеевке Белгородской области построен семенной завод, который имеет все возможности для качественной подработки бобов сои. На нем осуществляют доработку семян (очистку, калибровку), протравку, инокуляцию и упаковку. Все стадии обработки семян вплоть до выпуска готовой продукции проверяются испытательной лабораторией завода. Еще одна лаборатория – молекулярного анализа – позволяет определить сортовую принадлежность и чистоту семян на основе анализа ДНК, в том числе их соответствие не ГМО-стандартам. Кроме того, начал функционировать Центр прикладных исследований семенного завода. Его основной задачей является проведение исследований по влиянию различных препаратов протравителей, инокулянтов, а также их совокупного воздействия на развитие и урожайность сои. В связи с этим на базе ЦПИ смоделированы оптимальные условия для прорастания и развития сои. В процессе исследования можно не только оценить качество соевых бобов, как продукта вегетации растения, но и отследить динамику вегетации в процессе всего развития растения. Проведение экспериментов в закрытой системе позволяет моделировать заведомо неблагоприятные условия различного характера, для оценки вли-

яния тех или иных факторов на процессы вегетации сои, а также возможность проводить работы круглый год.

Ассортимент выпускаемой продукции будет представлен пятью сортами трёх категорий: элита, первая репродукция (P1) и вторая репродукция (P2).

Технологический процесс производства включает операции по приёме семенного материала от фермерских хозяйств и селекционных фирм (для элитного сырья), очистке, сортировке по форме, размеру и цвету, химической и биологической обработке (протравливание и инокуляция) и



упаковке готовой продукции. Комплекс проведённых операций позволит обеспечить хорошие посевные качества, а также высокую урожайность и устойчивость растений к вредителям. Инокулирование (обработка семян специализированными штаммами микроорганизмов) позволит фермерским хозяйствам выращивать урожай с высоким содержанием протеина, что является неотъемлемым условием для производства качественного соевого шрота с необходимой пищевой ценностью.

Цена на российскую сою формируется исходя из цены импортной сои, которая значительно дешевле – генная инженерия позволяет обеспечить высокий протеин, высокий

урожай, и почвенно-климатические условия в Южной Америке лучше, чем в России. Ресурсы отечественных аграриев в этом отношении ограничены. Поэтому только в сотрудничестве с крупными российскими переработчиками, отрасль способна выжить и начать достойно конкурировать с импортом.

Главная стратегическая задача сегодня – это не только технологическая переработка масличных культур, но и совместная работа с аграриями именно в области агрономии для обеспечения качественного протеина в кормах. В «ЭФКО»

такую работу уже выстроили, а производимые селекционно-семеноводческим центром семена компания передает отечественным сельхозпроизводителям в рамках собственной программы авансирования, а также реализует на внутреннем рынке. В компании ставят перед собой цель – сделать в среднесрочной перспективе Центральный федеральный округ профицитным регионом по сое, уменьшить зависимость России от импортного сырья и способствовать расширению экспортного потенциала страны в сфере мясного животноводства.





# ГУМАТ «САХАЛИНСКИЙ» - лучший помощник в борьбе за урожай

На протяжении уже нескольких десятков лет в сельскохозяйственной отрасли по всему миру неуклонно растет интерес к гуминовым удобрениям. И это не удивительно. Гуматы экологичны, очень эффективны и экономичны. К тому же, им не свойственны отрицательные побочные действия, как многим химическим препаратам.



Группа компаний «САХАЛИНСКИЕ ГУМАТЫ» разрабатывает, производит и продает гуминовые органо-минеральные удобрения, незаменимые иммуномодуляторы, стимуляторы жизнестойкости и правильного развития растений.

Все препараты производятся на основе природного гумалита - высококачественного леонардита, добываемого на острове Сахалин.

Более полувека исследований и практического применения доказали, что гумат положительно влияет на почвы и растения в самом широком спектре действия. Например:

- ускоряется передвижение макро- и микроэлементов в тканях растения.
- стимулируются физиологические процессы, увеличивается число и усиливается рост хлорофилловых зерен, ускоряется ветвление боковых побегов и общий рост зеленой массы, значительно увеличивается объем и повышается качество продукции.
- повышаются защитные свойства растений от грибковых и бактериальных заболеваний.

риальных заболеваний.

- клетки растений насыщаются необходимыми минеральными веществами.
- очищается почва и блокируется поступление в ткани растения тяжелых металлов, повышается содержание гумуса в почве.

К тому же, гуминовые удобрения - безбалластный продукт. На пользу будущему урожаю идет все вещество, состоящее из органических гумусовых соединений в комплексе с микроэлементами (железо, кремний, цинк, медь, кобальт) и макроэлементами (магний, калий, кальций, натрий).

Специально для сельского хозяйства Группой компаний «САХАЛИНСКИЕ ГУМАТЫ» были разработаны Гумат калия и Гумат натрия. Эти препараты выпускаются под торговой маркой AGRO и позиционируются, как линия профессиональной агрохимии.

Отличительные свойства Гуматов этой линии - высокая степень окисленности углеводородной цепочки, повышенное содержание

низкомолекулярных гуминовых кислот, быстрое проникновение через поверхность листьев, семян, клубней, ягод и насыщение клеток растений гуминовыми кислотами.

В биохимическом цикле растений они ускоряют передвижение низкомолекулярных сахаров, образование фруктозы, снижают количество нитратов. Повышается проницаемость и упругость мембран клетки, усиливается противодействие к образованию льда в тканях, а, следовательно, и морозоустойчивость растений.

Наличие растворимого кремния и железа придает препарату высокую биологическую активность: у растений снижается хлороз, улучшаются товарные показатели продукции - лежкость, блеск, упругость, устойчивость растений к полеганию.

- При обработке семян зерновых, овощных, масличных культур вместе с протравителями повышается прилипаемость фунгицидов, их проникновение в клетку



и, практически, исключается заболеваемость проростков.

- Предпосадочное замачивание клубней и луковиц в растворах Гумата калия или натрия на несколько дней ускоряет появление всходов.

- Прекрасные результаты достигаются при обработке посевов озимой пшеницы и озимого ячменя за 20 дней до наступления холодов. В клетках зимующих посевов после обработки Гуматами накапливаются низкомолекулярные углеводы и сахара, повышается содержание калия и низкомолекулярных белков, повышается содержание фосфора и снижается уровень нитратного азота, растения становятся устойчивыми к низким температурам.

- Весенняя обработка озимых

зерновых в фазе трубкования и колошения повышает стекловидность зерна пшеницы, содержание клейковины на 4% и улучшает ее реологические свойства (растяжимость, упругость и т.д.).

- В масличных культурах под влиянием калийного и натриевого Гуматов значительно повышается выход жира, а в сахарной свекле увеличивается содержание сахарозы на 3-4%.

- У всех плодовых, овощных культур и винограда повышается сахаристость, выполненность плодов, овощей и ягод, улучшаются товарные качества.

- При обработке посевов кукурузы на растениях образуются дополнительные початки, зерновки становятся выполненными, их рядки более плотными, повышается выход крахмала из зерен ку-

курузы.

Гуматы «Сахалинский» торговой марки AGRO содержат оптимальный набор микроэлементов в хелатном состоянии: кремний, железо, магний, серу, цинк, кобальт, медь, марганец и др. Прекрасно совмещается с фунгицидами, гербицидами, регуляторами роста, с мочевиной и щелочными растворами микроэлементов.

Высокая результативность их применения подтверждена как фактами и цифрами научных отчетов, так и положительными отзывами аграрных хозяйств, уже использующих Гумат калия и Гумат натрия тм AGRO.

## РЕЗЮМЕ

### ГУМАТ «САХАЛИНСКИЙ» (КАЛИЯ И НАТРИЯ) МАРКА ВР20 | ТМ AGRO

- Повышает всхожесть семян.
- Сочетается с обработками посевов гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, снижая стресс культурных растений от их применения.
- Укрепляет иммунную систему растений.
- Повышает урожайность и улучшает качество выращенной продукции.

- Используется в баковых смесях при некорневых и корневых подкормках.
- Не требует изменения существующих агротехнологий.
- Повышает эффективность использования минеральных удобрений.
- Благоприятно воздействует на почвы.

### ПОВЫШАЕТ УРОЖАЙНОСТЬ

<b>ЗЕРНОВЫЕ / ЗЕРНОБОБОВЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ</b> Озимая и яровая пшеница*, озимый и яровой ячмень, рожь, овес, рис.   Кукуруза, горох, фасоль, нут, соя   Гречиха   Подсолнечник, рапс	*Повышение клейковины в зерне пшеницы на <b>2-4%</b> <b>10-15%</b>
<b>КОРНЕПЛОДЫ и ОВОЩИ</b> Сахарная свекла   Картофель   Морковь   Томат, перец, баклажан, кабачок   Капуста, огурец	<b>15-25%</b>
<b>ПЛОДОВО-ЯГОДНЫЕ</b> Яблоня, вишня, груша, слива, виноград и другие	<b>20-30%</b>
<b>БАХЧЕВЫЕ</b> Арбуз, дыня, тыква	<b>20-40%</b>

#### ПРИ НОРМАХ РАСХОДА:

для предпосевной обработки семян

- до **1.3** литров на тонну;

Гумат калия и Гумат натрия «САХАЛИНСКИЙ» сертифицированы в соответствии с существующим законодательством и внесен в список разрешенных к применению агрохимикатов.

! Не смотря на то, что Гумат «САХАЛИНСКИЙ» полностью совместим со всеми другими препаратами и составами, при первом совместном применении рекомендуется провести пробное смешивание в стеклянной посуде.

при подкормках или опрыскиваниях

- до **0.3** литров на гектар при разовом применении.



Группа компаний  
«САХАЛИНСКИЕ ГУМАТЫ»

Тел./факс: (495) 648-90-55  
[www.humate-sakhalin.ru](http://www.humate-sakhalin.ru)  
 e-mail: [green\\_island@inbox.ru](mailto:green_island@inbox.ru)



# Сульфонитрат NS 30:7

## инновационное удобрение для сбалансированного минерального питания растений

Белоусова К.В. агроном-консультант АО «ОХК «УРАЛХИМ»

Хасеева К.А. руководитель отдела продвижения продукции АО «ОХК «УРАЛХИМ»

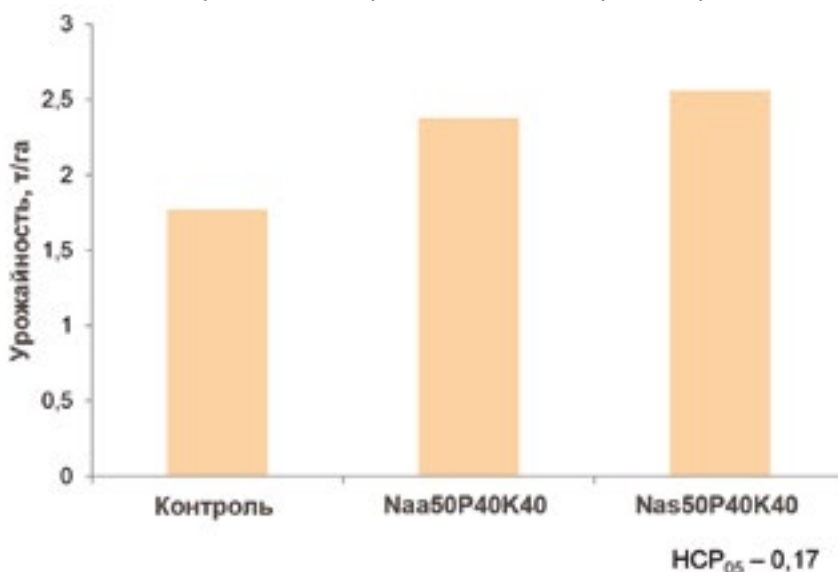
Гребенникова Т.В. руководитель департамента маркетинга и продвижения продукции АО «ОХК «УРАЛХИМ»

Необходимое условие получения высоких урожаев - сбалансированное минеральное питание сельскохозяйственных культур. При отсутствии достаточного и сбалансированного минерального питания снижаются коэффициенты использования питательных веществ из удобрений, наблюдается снижение урожайности, и в итоге, сокращается прибыль хозяйств.

Кроме обеспечения растений необходимым количеством питательных элементов важно помнить и о поддержании почвенного плодородия. В настоящее время на всех типах почв Центрального Федерального округа наблюдается недостаток серы, что может служить одним из лимитирующих факторов продуктивности агроценозов, поскольку данный питательный элемент играет важную роль в развитии растений.

Сера является структурным компонентом многих растительных соединений, ее роль незаменима в окислительно-восстановительных процессах, в

Рис. 1. Урожайность яровой пшеницы сорта Амир, т/га



белковом обмене и прочих биохимических реакциях, протекающих в растениях. Сера способствует фиксации атмосферного азота, усиливая образование клубеньков у бобовых растений.

При недостатке серы синтез аминокислот становится затруднительным, в результате чего наблюдается задержка синтеза белков. По причине тесного взаимодействия между азотом и серой и проявления синергического эффекта между этими элементами питания, признаки дефицита этих элементов во многом схожи: замедляется вегетативный рост растений, листья мельчают, происходит удлинение стеблей.

Увеличение доли пахотных земель с низким содержанием подвижных форм серы связано с рядом причин: снижение количества выбросов сернистого газа в атмосферу, внесение минеральных удобрений, не содержащих серу в своем составе, сокращение объемов применения органических удобрений, увеличение выноса серы с высокими урожа-

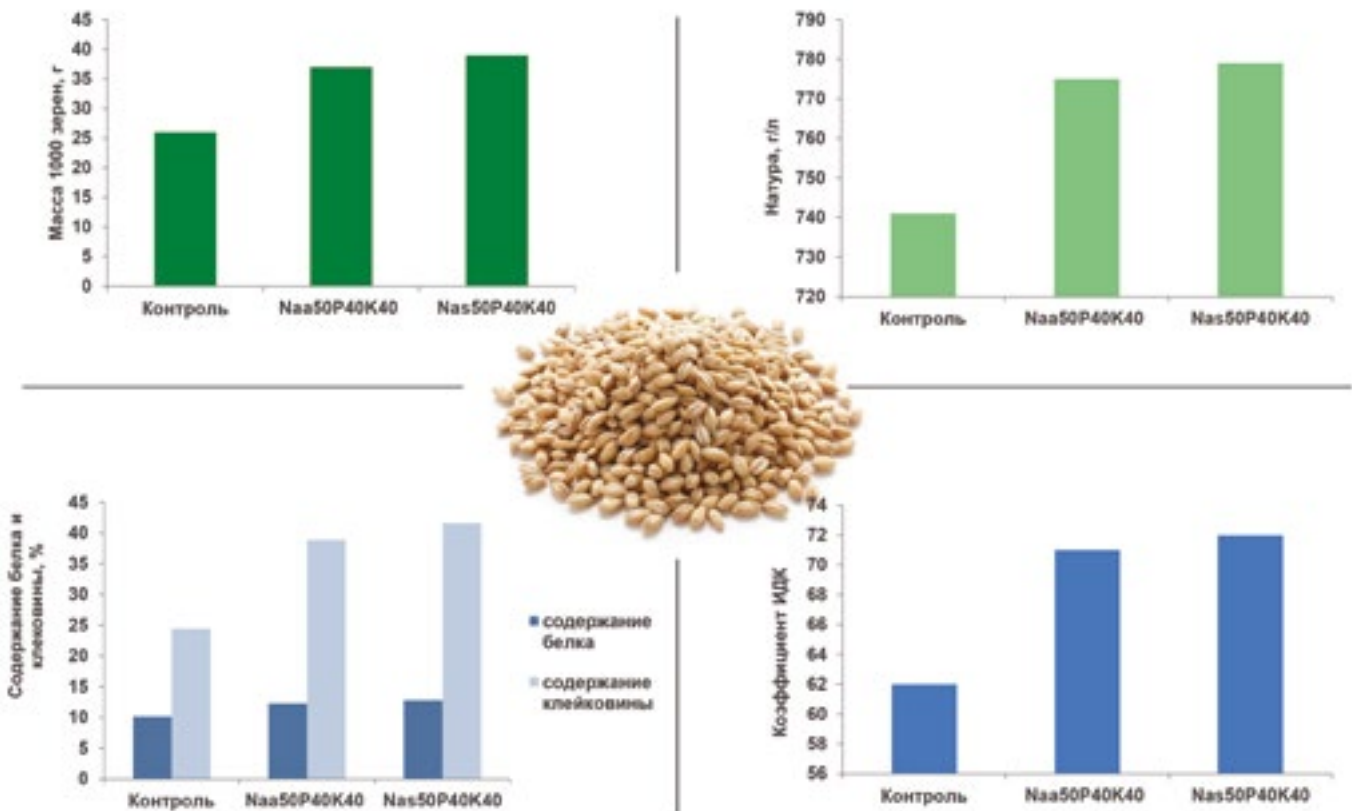
ями. Поэтому перед производителями минеральных удобрений встала задача разработки инновационного удобрения, которое одновременно обеспечивало бы растения как азотным, так и серным питанием.

Химическим холдингом «УРАЛХИМ» в 2012 году в филиале «КЧХК» в городе Кирово-Чепецк было запущено производство инновационного гранулированного продукта - сульфонитрата NS 30:7, содержащего в одной грануле 2 питательных элемента, необходимых растению - азот и серу. По химическому составу данное минеральное удобрение уникально - оно представляет собой не простую физическую смесь аммиачной селитры и сульфата аммония, а сложное химическое соединение, полученное на основе этих компонентов. В отличие от аммиачной селитры сульфонитрат NS 30:7 обладает рядом преимуществ: повышенная устойчивость к слеживаемости, более высокая прочность гранул 3 МПа против 2 МПа - у аммиачной селитрой; снижение потерь азота за счет вымывания

Таблица 1. Объекты и методы исследований

Культура: яровая пшеница сорта Амир	
Место проведения: Россия, Предкамская зона Республики Татарстан, ФГБОУ ВПО Казанский государственный университет	
Почва: серая лесная среднесуглинистая	
Схема опыта:	
1.	Контроль (без удобрений)
2.	Naa <sub>50</sub> P <sub>40</sub> K <sub>40</sub> (запланированная урожайность 3,5 т/га)
3.	Nas <sub>50</sub> P <sub>40</sub> K <sub>40</sub> (запланированная урожайность 3,5 т/га)
Фосфорные удобрения вносились в виде двойного суперфосфата, калийные - в виде хлористого калия	
Повторность вариантов трехкратная, Площадь делянок - 50 м <sup>2</sup>	





нитратов, так как в составе удобрения азот находится в 2 формах: нитратной и аммонийной.

Компания «УРАЛХИМ» в течение ряда лет проводила полевые испытания сульфонитрата NS 30:7 как в Российской Федерации, так и за рубежом: в Мексике, в Польше, в Литве и других странах.

Полевой опыт по изучению агрономической эффективности применения сульфонитрата NS 30:7 проводился в 2013 году на Центральном опытном поле Казанского ГАУ. Почва опытного участка была серая лесная среднесуглинистая в Предкамской зоне Республики Татарстан. Исходная агрохимическая характеристика пахотного слоя почвы: содержание гумуса по Тюрину – 3,7%; подвижного фосфора – 155 мг/кг; обменного калия – 118 мг/кг почвы; сумма поглощенных оснований – 21,4 мг-экв./100 г почвы; Нг-3,4 мг-экв./100 г почвы; рНKCl- 5,4.

В опыте проводилось сравнение агрономической эффективности стандартного азотного удобрения – аммиачной селитры и инновационного – сульфонитрата NS 30:7. Удобрение NS 30:7 содержит 30% азота, которых находится в двух формах:

18% в аммонийной, а 12% – в нитратной, а также 7% серы в виде сульфатной формы. Доза по азоту составляла 50 кг действующего вещества на фоне внесения 40 кг фосфора и калия в пересчете на действующее вещество. Схема опыта включала в себя 3 варианта: контроль (без удобрений); Naa50P40K40; Nas50P40K40. Таким образом, доза серы в варианте с применением сульфонитрата составляла 12 кг/га.

Фосфорные удобрения вносились в виде двойного суперфосфата, а калийные – в виде хлористого калия. Учетная площадь опытных делянок составляла 50 м<sup>2</sup>, размещение делянок – рандомизированное. Повторность вариантов трехкратная. В качестве объекта исследований была выбрана яровая пшеница сорта Амир. Агротехника была общепринятой для зоны (таблица 1).

При анализе урожайных данных было установлено, что урожайность яровой пшеницы на контрольном варианте составила 1,77 т/га (рис.1). Прибавка урожайности при внесении экспериментальных форм и доз удобрений относительно контрольного варианта составила 0,61-0,79 т/га (34,5% и 44,6%

соответственно). При этом наибольшей эффективностью обладал сульфонитрат, где урожайность составила 2,56 т.

Применение минеральных удобрений способствовало повышению качества зерна яровой пшеницы (рис. 2). Так, за счет использования аммиачной селитры, а особенно сульфо-нитрата удалось добиться повышения

Рис. 3. Объекты исследований в полевом опыте с яровым рапсом



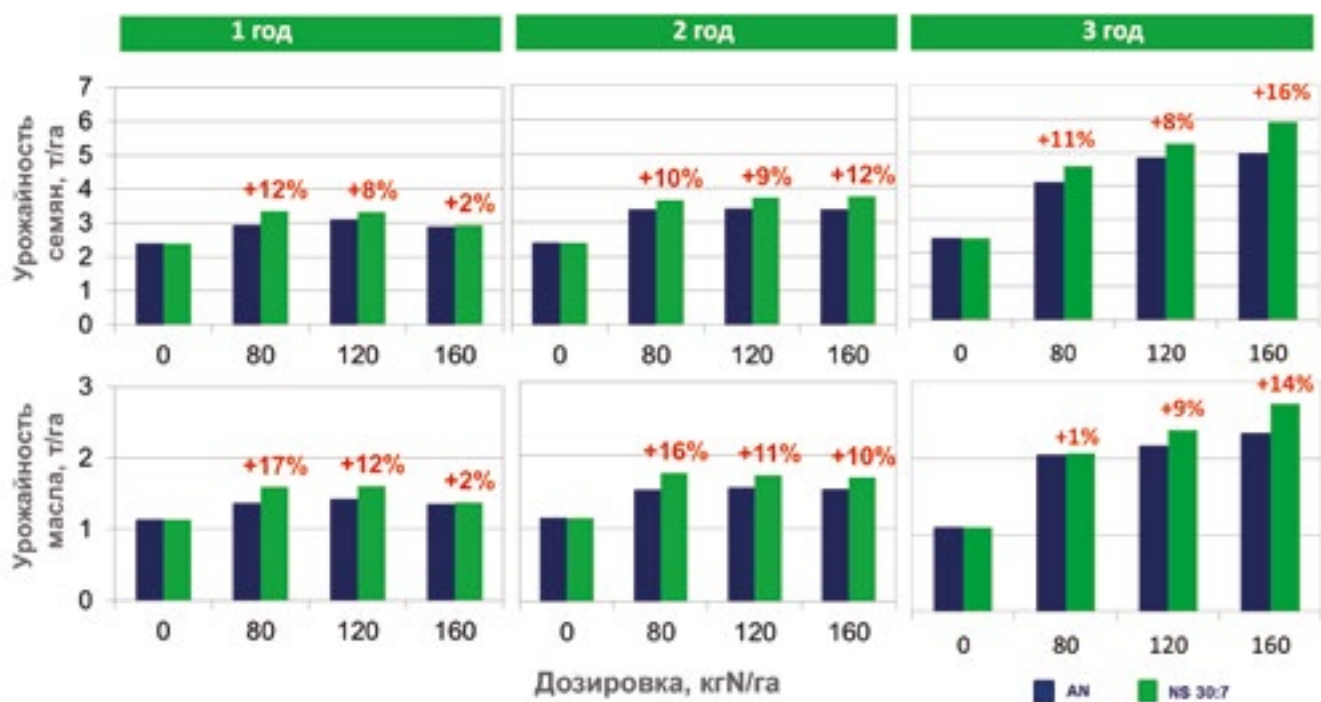
Культура: рапс

Почва: Cambisol

Контроль: AN

Норма внесения удобрения: 120 кгN/га





следующих качественных показателей: массы 1000 зерен, натурности зерна, содержания белка и клейковины, индекса деформации клейковины.

Как известно, сера особенно необходима в питании масличных культур для повышения выхода масла, поэтому компанией «УРАЛХИМ» был заложен ряд полевых опытов на масличных культурах. На базе Университета естественных наук в Познани в течение 2013-2015 годов был заложен трехлетний полевой эксперимент на яровом рапсе.

Объектом исследования служил яровой рапс (рис.3). Почва опытного участка: Cambisol. Норма внесения азотных удобрений составляла 80, 120 и 160 кг действующего вещества на гектар.

Как показали трехлетние испытания, применение сульфонитрата на яровом рапсе способствует увеличению урожайности и выхода масла в среднем на 10% (рис.4).

Кроме зерновых и масличных культур агротестирование сульфонитрата NS 30:7 проводилось на кормовых, технических

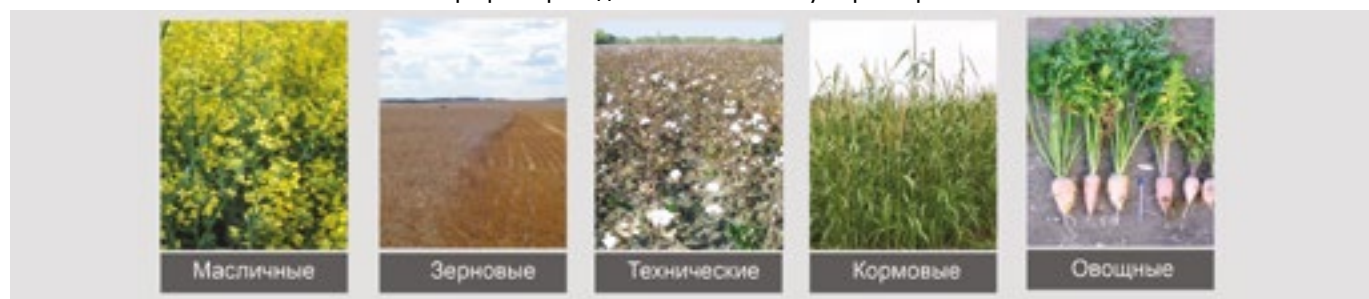
и овощных культурах по всему миру (рис. 5).

Высокая агрономическая эффективность сульфонитрата NS 30:7 позволяет полностью заменить стандартное азотное удобрение - аммиачную селитру, обеспечив при этом дополнительное серное питание растений.

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



Рис. 5. География проведения испытаний сульфонитрата NS 30:7.







Генеральный дистрибьютор МТЗ

[www.mtz-yug.ru](http://www.mtz-yug.ru)



- ТРАКТОРЫ
- ЗАПЧАСТИ
- СЕРВИС

### ООО «Торговый дом МТЗ-Ставрополь»

Центральный офис:

г. Ставрополь, ул. Лермонтова, 234/1

Тел.: 8-800-77-00-965

Тел./факс: (8652) 75-03-30, 75-03-40, 75-03-33, 37-30-31

E-mail: [td\\_mtz-stavropol@mail.ru](mailto:td_mtz-stavropol@mail.ru)

 **BELARUS**  
MINSK TRACTOR WORKS

Ростовская область,  
г. Батайск, ул. Производственная, 7  
Тел.: (863) 207-94-55, 207-94-56  
[mtz\\_service-bataysk@mail.ru](mailto:mtz_service-bataysk@mail.ru),  
[zapchasti-rd@mail.ru](mailto:zapchasti-rd@mail.ru)

Ставропольский край,  
с. Верхнерусское, ул. Батайская, 10  
Тел.: (86553) 202-60, 202-61, 202-58  
[mtz-servis@mail.ru](mailto:mtz-servis@mail.ru),  
[zapchasti-stav@mail.ru](mailto:zapchasti-stav@mail.ru)

Краснодарский край,  
г. Краснодар, ул. Снежная, 1/6  
Тел.: (861) 201-60-86, 201-60-87,  
201-60-88  
[zapchasti-kr@mail.ru](mailto:zapchasti-kr@mail.ru)

Волгоградская область,  
г. Новониколаевский ул. Крестьянская, 262  
Тел.: (84447) 3-49-30  
[serv-n@mail.ru](mailto:serv-n@mail.ru),  
[zapchasti-novan@mail.ru](mailto:zapchasti-novan@mail.ru)



# Органическое удобрение Гумифулин®:

## ОТЗЫВЫ И ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Среди прочих удобрений в последние годы все большую любовь аграриев завоевывают органические за счет своего влияния на повышение естественного плодородия почвы. Гумифулин® от компании ООО «Архей Плюс» как раз является ярким представителем органических удобрений, прекрасно показавшим себя на практике.

Гумифулин® предназначен для предпосевной обработки семян и подкормки вегетирующих растений. Подходит для всех видов сельскохозяйственных культур в любых почвенно-климатических зонах. Систематическое применение Гумифулина®, при соблюдении

случаях результат виден «на лицо» - по зелени. Растения себя лучше чувствуют и урожайность увеличивается. Очень довольна и дальше буду пользоваться органикой,» - делится впечатлениями Индивидуальный Предприниматель Герасимова Рома Ионасовна, Ростовская область.

второй только Гумифулин®. Прибавка урожая получилась около 5 ц/га. Хотим еще раз проверить на большей площади,» - отзывается об удобрении Юрий Васильевич Карпенко, начальник отдела растениеводства ООО «Кубань», Каневской р-н, Краснодарский край.



Контроль (без применения)



С применением Гумифулина®

рекомендованных норм внесения, активизирует деятельность почвенных микроорганизмов, из-за роста их численности ускоряется процесс разложения растительных остатков, более интенсивно протекает процесс гумификации в почве, как следствие, улучшается почвенная структура. Повышение биологической активности способствует накоплению доступных форм фосфора растениям, что особенно важно на карбонатных почвах: черноземах, каштановых почвах, рендзинах. Лучше всего Гумифулин® характеризуют отзывы людей, которые уже познакомились с ним на своих полях:

«При использовании органического удобрения Гумифулин® растение на глазах оживает, я с ним работала по озимой пшенице в сочетании с другими удобрениями и еще пробовала с овощами на своем участке. В обоих

Главный агроном ООО «Заря Дона», Октябрьский р-н, Ростовская область, Шелудяков Борис Борисович о своем опыте работы с органическим удобрением Гумифулин® тоже отзывается в целом положительно, хотя и не смог полностью в этом году проконтролировать ситуацию на поле. «В общем, остались довольны, но нужно еще отдельно заниматься этим вопросом. Был небольшой прирост урожайности озимой пшеницы Юкка после предшественника озимой. Но одно точно - зерно отвозили в «Рассвет» и качество зерна после Гумифулина® было на 2 единицы выше, чем остального,» - рассказывает он.

«В этом году проводили опыт на озимой пшенице после предшественника кукурузы на семена. Гумифулин® вносили в 2 этапа. При первой обработке вместе с Лигногуматом, при

«Мы работаем с Гумифулином® первый год,» - рассказывает главный агроном СПК Колхоза имени Лукашина Срабионян Семен Кеворкович, Мясниковский р-н, Ростовская область. «Весной ребята из Архей Плюс приехали, предоставили препарат для опыта. Мы поля обработали по их технологии в рекомендуемых дозах двукратно с участием их агрономов. Вместе заливали, вместе обрабатывали, чтобы без обмана. А осенью собрали урожай... А привеса с обработанной половины 4,5 ц./га - на контрольном участке урожайность была 50,5 ц./га, а на участке с Гумифулином® - 55 ц./га. Уже и договор







Контроль (без применения)



С применением Гумифулина®

на следующий год заключили, и обработку семян озимой пшеницы провели. Работали, кстати, по озимой пшенице Юкка после озимой пшеницы. Многие вот так приезжают, предлагают препарат, но Архей Плюс единственные кто согласился на закладку опыта», - с теплой улыбкой рассказывает агроном. «Когда работаешь с веществом и он работает, и скрывать нечего, о нем и говорить хорошо легко!»

Среди преимуществ использования органического удобрения Гумифулин® можно назвать: сокращение дозировки СЗР; повышение полезного действия

минеральных удобрений; улучшение свойств почвы; повышение урожайности и качества продукции.

Органическое удобрение показывает прекрасные результаты на всем многообразии сельскохозяйственных культур. Например, использование на кукурузе показало увеличение зерен в початке и повышение качества. На подсолнечнике повышается количество масла в семенах. Овощные культуры после применения демонстрируют значительное увеличение количества плодов и их массы, а также повышается выход товарной продукции.

По всем вопросам касательно свойств, применения и приобретения органического удобрения Гумифулин® обращайтесь по телефону:

8-928-118-28-46 отдел продаж

ООО «Архей Плюс»

г. Ростов-на-Дону,

ул. Каширская 9\53а оф. 10

E-mail: chistopole@bk.ru

Подробнее об удобрении и точках продаж на нашем сайте

[www.udobrenie-gumifulin.ru](http://www.udobrenie-gumifulin.ru)





СЕМЕНОВОДЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО  
**ООО «МАКС»**

Реализует семена нута

**«ПРИВО 1»** элиту и РС-1

**НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЙ ЛИДЕР  
СРЕДИ РАННЕСПЕЛЫХ  
СОРТОВ ПО УРОЖАЙНОСТИ**

С НАШЕЙ ПОМОЩЬЮ ВЫ СМОЖЕТЕ  
РЕАЛИЗОВАТЬ ПОТЕНЦИАЛ СОРТА  
У СЕБЯ В ХОЗЯЙСТВЕ И ПОЛУЧИТЬ  
МАКСИМАЛЬНУЮ ПРИБЫЛЬ!

Волгоградская область,  
Еланский район, х. Янвы, ул. Степная, 41  
Тел: +7 (995) 418-88-88, 8 (84452) 6-87-30  
E-mail: ooo\_maks@bk.ru





# Запасные части - когда на счету каждый день

Важность четкой и бесперебойной работы сельхозтехники сложно переоценить, ведь, например, при уборке день простоя единицы техники может стоить до 5% урожая. Не порадуют сбои и при посеве и обработке. Поэтому в каждом хозяйстве старательно и бережно следят за своими машинами, проводят ТО, а на машинном дворе всегда есть все для мелкого ремонта. За износом старательно следят, стараясь превентивно заменить отжившие свое части машины. Качественные запчасти, своевременно поставленные в хозяйство это то, что позволяет даже в случае нештатной ситуации выйти машине в поле с минимальными потерями времени.

Специалисты компании ООО «Технотрон», имея сеть складов запасных частей в Нижнем Новгороде, Набережных Челнах, ст. Березанской Краснодарского края, Краснодаре и Ростове, готовы всегда прийти на помощь аграриям и в кратчайшие сроки провести отгрузку и бесплатную доставку по хозяйствам.



Наша компания предлагает прямые поставки оригинальных запасных частей и расходных материалов ведущих производителей спецтехники, со склада и под заказ. Среди предоставляемого ассортимента, запчасти к технике и агрегатам таких производителей, как Valtra, Krone, Grimme, JCB, Claas, Lemken, Massey Ferguson, Case, Bobcat.



Имеется большое количество запчастей, фильтров и других расходных материалов к погрузчикам Manitou и ассортимент постоянно расширяется. Специалисты ООО «Технотрон» всегда помогут определить номер необходимой запчасти.

Запасные части для двигателей Джон Дир John Deere, поставляемые нашей компанией, имеют сертификаты качества и гарантии производителя.

Всегда в наличии запчасти к технике МАЗ, МТЗ, КАМАЗ.

Наши специалисты готовы провести ремонт и ТО техники как на территории Заказчика, так и на собственной ремонтной базе. Мы окажем квалифицированную помощь в подборе не только оригинальных запчастей, но и их дубликатов. Это услуга является актуальной для клиентов имеющих технику, относящуюся к сегменту «редкого спроса». Подбор проводится с учетом всех конструктивно-технических и ценовых требований заказчика. В выборе также учитываются запасные части, выпущенные для иных марок техники, но идентичные по техническим параметрам. В нашем ассортименте поставляемых товаров входят не только запчасти, но и технологические жидкости, выпускаемые для определенных торговых марок.

При заказе запасных частей у ООО «Технотрон» действует гибкая система скидок (до 7%), а работая с нами на постоянной основе Вы получаете и возможность оплаты в рассрочку. Отправка производится в любой город Российской Федерации и стран СНГ.

Наша задача - обеспечить полный спектр услуг и индивидуальный подход к каждому

клиенту, так как мы прекрасно понимаем всю важность нашей работы для Вашего успеха и Вашей прибыли. Хорошую репутацию сложно приобрести и легко потерять, потому надежные и доверительные партнерские взаимоотношения, основанные, в первую очередь, на честности и открытости, давно стали основным приоритетом нашей компании, что мы не устаем доказывать из года в год.



Генеральный директор  
ГК Технотрон Гасанова Н.С.



ООО «Технотрон»  
Многоканальный: 8-800-200-74-37  
Секретарь: (861) 991-49-04  
Бухгалтерия: 8-958-572-15-75  
Отдел продаж: 8-918-390-96-24  
[www.tehnotron.pro](http://www.tehnotron.pro)

Офис и выставочный центр:  
350051, Российская Федерация,  
Краснодарский край  
г. Краснодар, ул. Куликовского,  
2, оф. 14



## • РУКАВА

Напорно-всасывающие, для газовой сварки, напорные, поливные, МБС

## • РЕМНИ

Клиновые, вариаторные, вентиляторные, для с/х техники

## • ТЕХПЛАСТИНЫ

МБС, ТМКЩ

## • АТИ Паронит, набивки сальниковые, ШАОН

## РУКАВА КИСЛОРОДНЫЕ, ПОЛИВОЧНЫЕ МБС, НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИЕ ПВХ ШЛАНГИ, ТРУБКИ

### > ТРУБА ПНД

ПИТЬЕВАЯ, ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ФИТИНГИ, КРАНЫ

> ПЛЁНКА ПЭ ПАРНИКОВАЯ ГОСТ

> КАПЕЛЬНАЯ ЛЕНТА, ФИЛЬТРЫ,  
ПАРНИКИ

> ШЛАНГИ РЕЗИНОВЫЕ, ПВХ

Нами осуществляется продажа РТИ в широчайшем ассортименте и, что немаловажно, по ценам, выгодным для покупателя.

### Наш принцип работы это:

- Высокое качество
- Низкие цены
- Сжатые сроки выполнения заказа
- Гибкая система скидок
- Индивидуальный подход к каждому клиенту
- Возможность доставки продукции до Вашего склада



Рукава с нитяной навивкой  
ГОСТ 10362-76



Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом  
ГОСТ 5398-76



Рукава для газовой сварки  
ГОСТ 9356-75



Рукава и муфты прокладочной конструкции  
ТУ 0056016-87



Пластина техническая  
ГОСТ 7338-90



Рукава с нитяным каркасом облегчённые  
ТУ 2554-108-05800952-97



Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом  
ГОСТ 18698-79



Ремни  
ГОСТ 5813-93

КОМПАНИЯ ООО ТД "ЮНИВЕСТ" является ведущим специалистом в области поставок резинотехнических изделий крупнейших российских заводов РТИ: рукава резиновые в ассортименте, рукава высокого давления, металлорукава, технические пластины, нефттехника, ремни, неформовые РТИ, резиновые смеси, клеи и многое другое. Все это Вы сможете найти в нашем каталоге РТИ.

### ТОРГОВЫЙ ДОМ "ЮНИВЕСТ" 17 ЛЕТ НА РЫНКЕ РТИ

Качество предлагаемых нами товаров является гарантией безупречного использования продукции конечными потребителями. Наши товары подтверждены сертификатами лучших заводов-производителей. Приоритет качества - это фундаментальный принцип развития компании ООО ТД "Юнивест".



Рукава резиновые напорные длинномерные облегчённые  
ТУ 38 1051731-85



ПВХ рукава



ПВХ трубки



Шланги



Формовые и неформовые РТИ



Рукава с металлической оплёткой  
ГОСТ 6286-73



Полиэтиленовые трубы ПНД



Компрессионные фитинги для ПНД труб

Волгоградская обл., г. Волжский, Индустриальный проезд 1-й, объект 18, офис 303 (база УПТК)

Тел.: (8443) 39-94-99, 8-800-250-43-37

Моб.: +7 (902) 361-09-49, +7 (904) 423-43-54

Тел./факс: (8443) 38-38-85, 25-88-53

г. Ростов-на-Дону, рынок Атлант, ряд 30, место 29

Моб.: +7 (928) 965-333-4, +7 (928) 965-333-2

E-mail: info@uni-west.ru тд-юнивест.рф



# Плуг - странички истории

Сельское хозяйство - один из самых древних видов человеческой деятельности. Зародилось оно когда человек перешел от простого собирательства к производящему труду.

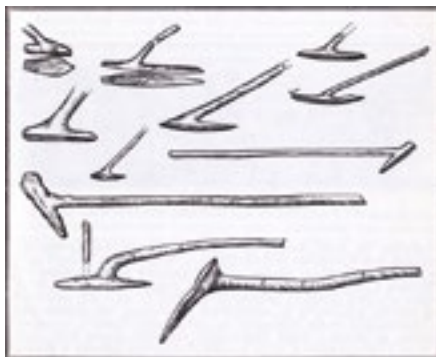
Долгое время, тысячелетия до нашей эры этот труд был мотыжным. Мотыга хорошо обрабатывала рыхлую почву в Месопотамии и в пойме реки Нил. Однако в процессе расселения людей и освоения новых земель человеку потребовалось обрабатывать новые земли - целину с многолетними травами, с большим количеством корней. Здесь нужно было не только вспахать, но и подрезать дерн.

Плуг древние люди считали



даром Богов. Египтяне относили его к творениям Осириса, греки - Афины-Паллады, индейцы - Агни, а жители Китая - божественного Шенпунгу. В своем изначальном виде плуг произошел от так называемой «бороздовой палки» - палки, раздвоенной палки с острой частью, прокладывающей борозду.

Именно с ее помощью впервые землю начали рыхлить влочением, в замен привычного копания. Однако и это орудие, явившееся прообразом плуга не могло справиться с плотным дерном. Чтобы пройти дерн нужно было усилить давление на уходящую в землю часть орудия. Так появился первый плуг с рукояткой.



Первый плуг состоял из трех вполне узнаваемых элементов - это дышло, за которое его тянули по полю, уходящий в землю лемех и рукоять. Один человек тащил за собой плуг, а другой шел следом с помощью рукоятки углубляя плуг в землю и направляя его.

Предполагается, что следующий этап развития плуга произошел в VI тысячелетии до н.э. в Месопотамии. Этому послужило приручение волов. Именно этих животных первыми приспособили для работы с плугом. Первоначально дышло плуга просто привязывали к их рогам. Позже появились ярмо и первая упряжь. Разумеется появление тягловой силы значительно по-

высило темпы обработки земли и облегчило труд крестьян.



Следующей же важнейшей вехой в истории развития плуга мы обязаны древним римлянам. В трудах Плиния, римского писателя I века нашей эры описан плуг, который был уже снабжен колесом для регулировки глубины хода, ножом перед лемехом, разрезающим почву и, самое главное, первым отвалом, который уже не просто отбрасывал, а переворачивал слой дерна. Это усовершенствование привело к тому, что после обработки на поверхности оказывался столь нужный растениям плодородный слой, а сорная трава оказывалась под землей с перспективой стать новым питательным слоем. Первые отвалы делались из дерева в виде про-

**ЮГ АГРО ЦЕПИ**

Ставропольский край, г. Буденновск,  
ул. Розы Люксембург, 39  
тел./ф. (86559) 2-34-19 моб. 8-928-636-73-73  
e-mail: [ugagrocepi@mail.ru](mailto:ugagrocepi@mail.ru) [www.ugagrocepi.ru](http://www.ugagrocepi.ru)

Производство транспортеров наклонной камеры, элеваторов комбайнов  
ACROS, Вектор, ДОН, Нива

Цепи и транспортеры для импортной сельскохозяйственной техники

**CLAAS** **CASE IH** **JOHN DEERE** **NEW HOLLAND**

Цепь ПР-19,05  
Цепь ПР-25,4

Производство цепных скребковых транспортеров на:  
Зернометатели ЗМ-60, ЗМС-90-17, Зернопогрузчик ЗПС-100  
Зерноочистительные машины, а так же разработка  
транспортеров любых типов и размеров  
по чертежам заказчика





## ООО «АгроМашСтрой»

Предлагаем сельскохозяйственную технику собственного производства, а также технику отечественных и европейских производителей

- > БОРОНЫ-МОТЫГИ РОТАЦИОННЫЕ 6, 9, 12 М
- > ДИСКОВЫЕ ОРУДИЯ
- > КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ СПЛОШНОЙ И МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ
- > КАТКИ ПОЛЕВЫЕ (ККЗ, ККШ, ВОДОНАЛИВНЫЕ)
- > ПЛУГИ И ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛИ
- > СЕЯЛКИ ЗЕРНОВЫЕ И ПРОПАШНЫЕ
- > БОРОНЫ ШТРИГЕЛЬНЫЕ, ЗУБОВЫЕ И ДРУГАЯ ТЕХНИКА ПО ЦЕНАМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
- > ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА ТИПА ПСМ, ПСПБ, УЗМ
- > ОКАЗЫВАЕМ УСЛУГИ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ ЖАТОК НА СИСТЕМУ СРЕЗА «ШУМАХЕР»



Производим реконструкцию и постройку ЗАВов

**Российская техника -  
- для российских урожаев**

Ростовская область,  
г. Белая Калитва, ул. Ключевая, 2а.  
тел.: 8 (989) 711-54-02  
E-mail: bessalov.vladimir@yandex.ru

долговатого четырёхугольника.

Таким плуг оставался вплоть до средних веков. В XV-XVII веках в Европе происходило активное развитие городов, ремесленного дела, и как следствие, кузнечного и литейного ремесел. В этих направлениях на тот момент особо преуспевали Бельгия и Голландия. Не удивительно, что именно тогда примерно в середине XVII века как раз в этих странах почти одновременно появились первые плуги с цельнометаллическим отвалом изогнутой формы. Ими стали Брабантский (фландрийский) плуг и Роттердамский. Брабантский плуг был сходным с римским по использованию опорного передка, позволяющего контролировать углубленность в почву. Горизонтальная поперечная планка с отверстиями, прикреплявшаяся к передку, регулировала ширину пахоты. Для него отвал и лемех изготавливались отдельно, соединяясь в конструкции.

Роттердамский плуг не имел в конструкции передка из-за особенности голландских почв,

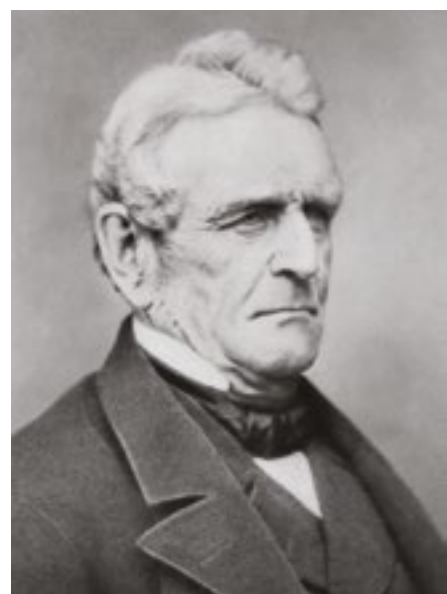
зато в нем впервые был использован цельнометаллический лемех-отвал, не забивающийся в месте стыка. На тот момент это был огромный шаг вперед. Этот плуг был разработан Джозефом Фольямбе (Joseph Foljambe) в 1730 году. Он был прочным, лёгким, и созданным по математическим расчётам шотландского конструктора Джеймса Смолла.

Ключевой момент в истории плуга наступил в период промышленной революции и связан он с именем, в наши дни известным каждому человеку, знакомому с сельским хозяйством. Этим человеком стал американский кузнец Джон Дир.

Именно он в 1837 году в Гранд Детуре, штат Иллинойс, в стремлении помочь фермерам с обработкой тяжелой почвы прерий, ведь привычные на тот момент чугунные плуги с ней просто не справлялись, создал первый хорошо отполированный стальной отвал плуга из поломанного ножовочного полотна.

В начале 1838 года Дир завер-

шил свой первый стальной плуг и продал его местному фермеру





Льюису Крандалу, который быстро распространил слух о его успешной работе с плугом Дира. Уже год спустя после первого успеха кузнец Джон Дир становится промышленником.

Позже он вспоминал, что создал 10 плугов в 1839 году, 75 в 1841 году и 100 в 1842 году. К 1855 году фабрика Дира продала более 10000 плугов.

С самого начала Дир настаивал на производстве высококачественного оборудования. Однажды он сказал: „Я никогда не поставлю своё имя на изделии, в котором нет того лучшего, что есть во мне“.

Первые стальные плуги управлялись человеком, но очень быстро конструкция была изменена так, что человек уже сидел на специальном сидении на колесах, а сам плуг имел уже несколько лемехов.

С появлением паровых двигателей в историю вошли уникальные огромнейшие плуги, использовавшиеся в Америке. Один такой плуг тянули до десяти паровых машин, что позволяло за день вспахать огромные площади земли.

Это интересное явление стало историей с появлением бензиновых двигателей, чьей мощности уже просто не хватало

для такого большого орудия.

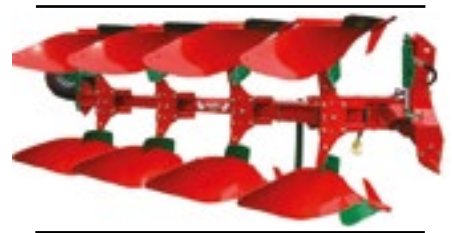
Интересный вариант плуга, названный «Стмп Джамп» был изобретен в 1870-е годы в Австралии для распашки земель виноградников. Его устройство позволяло плужному лемеху самому перепрыгивать через препятствия в виде корней, что позволяло избежать поломки и продолжать вспашку. Более простая система, созданная позже, использует вогнутый диск (или два),



установленный под большим углом к направлению движения. Вогнутая поверхность удерживает диск в земле, если под него не попадает что-либо твёрдое, а когда плуг наткнется на корень дерева или камень, лемех плуга подпрыгивает.

Современные плуги, которые сейчас можно без труда увидеть в хозяйствах подразделяются по виду вспашки:

- бороздные традиционные плуги, переворачивающие землю только в одном направлении,



нии, указанном отвалом лемеха. Работают «всвал» (с образованием двойного гребня, когда агрегат начинает движение с середины загона и ходит по расширяющейся спирали) или «вразвал» (с образованием двойной борозды, когда агрегат начинает движение у края загона и ходит по сужающейся спирали);

- оборотные плуги, позволяющие провести «гладкую вспашку». На таких плугах стоят двойные «зеркальные» переворачивающиеся лемеха. Один комплект работ, второй смотрит в небо. Дойдя до края поля, лемеха меняются местами, что позволяет получить вспаханную поверхность с гребнями в одну сторону.

Отдельно от традиционных стоят плуги специального назначения. Среди них:

- дисковые плуги, применяющиеся при освоении новых территорий для распашки тяжелых, засоренных, земель, болотных почв или земель после раскорчевки лесной зоны. Рабочими органами этой разновидности плуга являются смонтированные на раме плуга сферические диски, вращающиеся на осях;

- лесные плуги, приспособленные специально для посадки и посева лесных культур;

- ярусные плуги для двух- и трёхъярусной вспашки солонцовых и подзолистых почв;

- плантажные плуги, предназначенные для глубокой вспашки под виноградники и плодовые плантации.

Пусть и значительно видоизменившись, но в наши дни, как и века назад, плуг остается верным помощником любого земледельца.

Автор: Монастырева Галина.

**Вездеход ТРЭКОЛ-АГРО**  
для внесения удобрений в открытую почву

- Уникальные шины сверхнизкого давления ТРЭКОЛ практически не трамбуют верхние и средние слои почвы
- Ценовая доступность (гораздо дешевле, чем специальный трактор с теми же функциями)
- Высокая проходимость
- комфорт
- Запчасти УАЗ

**ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ:**

- разбрасыватель удобрений AMAZONE ZA-M900
- опрыскиватель для работы с жидкими препаратами
- установка параллельного вождения Trimble EZ-Guide 250
- узкие колёса для движения по колее
- комплект дополнительного освещения

«Мы не топчем - мы обрабатываем»

140009, Московская обл., г. Люберцы, ул. Индустриальная, дом 3/1  
8 (495) 745-93-64  
8 (800) 700-42-46 (звонок бесплатный)

ООО НПФ «ТРЭКОЛ» [www.trecol.ru](http://www.trecol.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

Встречайте! новую линейку поколения зернометателей ПЗС построенную на базе ПЗС - 60.



г. Воронеж, ул. Латненская 9А

+7 (473) 243-93-15



Воронежский завод сельскохозяйственной

<http://VZSM.su>



# Представляем Вам телескопический погрузчик BOBCAT TL35.70Agri

Телескопические погрузчики сейчас безусловно можно отнести к одним из наиболее перспективных сельскохозяйственных машин. Плюс такого погрузчика в том, что он предназначен для широкого спектра работ и по своему функционалу прекрасно заменяет несколько различных единиц техники.

Как и все погрузчики новой линейки TL, модель BOBCAT TL35.70 Agri разработана конструкторами компании BOBCAT специально для нужд сельского хозяйства и приспособлена для выполнения самых сложных задач. Это достигается за счет нескольких технологических особенностей. Среди них можно назвать полностью интегрированный в конструкцию оголовок стрелы, что значительно повышает прочность, а также заложенные при конструировании несущей рамы и стрелы высокие показатели срока службы и качества материалов, что на выходе привело к созданию очень прочной машины, предназначенной для выполнения тяжелых работ на протяжении долгого времени. Ведь чтобы справиться со всеми задачами, которые приходится решать в течение напряженного рабочего дня, вы должны быть уверены в своей технике.

В стандартной комплектации на данной модели установлен кондиционер, реверс вентилятора (защита от перегрева двигателя), циклонический пре-фильтр и фаркоп, а также ковш объемом 2500 литров и паллетные вилы 1200мм. Стандартная заводская гарантия на все телескопические погрузчики линейки Bobcat - 3 года либо 3000 моточасов.

Минимизацию времени простоя гарантирует доступность всех точек для проведения технического обслуживания. Это

достигается благодаря боковому размещению двигателя и продуманной компоновке моторного отсека.

Удобство для оператора - не последний по важности момент при выборе телескопического погрузчика. В TL35.70 Agri оно обеспечивается за счет инновационной конструкции кабины, позволяющей видеть все пространство за пределами рабочей зоны, и простых, рационально скомпонованных органов управления, за счет которых достигается полный контроль за действиями погрузчика. Все это помимо комфорта обеспечивает максимальную безопасность оператора в процессе выполнения работ.

В своей линейке телескопический погрузчик BOBCAT TL35.70 Agri является вторым по мощности (100 ЛС) после флагмана TL38.70HF Agri, лишь немного уступая ему в грузоподъемности. Максимальная высота подъема составляет 7м, с остаточной грузоподъемностью на максимальной высоте 3500 кг, что соответствует номинальной грузоподъемности 3500 кг и делает это погрузчик лучшим в своем классе. И все это при сравнительно небольших габаритах машины - 4763\*2300\*2374 мм (д\*ш\*в) (подробнее в таблице).

Компактность, прочность, надежность и удобство - именно так коротко можно охарактеризовать TL35.70 Agri.

Весомое преимущество погрузчиков серии TL в их универсальности, которую придает широкий спектр навесного оборудования, включающий сельскохозяйственные захваты, ковши, вилы, тюкоукладчики и многое другое. А быструю и удобную смену навесного оборудования обеспечат уникальные быстроразъемные муфты

Bobcat и система монтажа Quick-Tach с ручным или гидравлическим затвором, позволяющая заменить один тип оборудования на другой буквально одним щелчком.

Маневренный, быстрый, удобный и многофункциональный - именно такого помощника для самых разнообразных повседневных задач подготовила для Вас компания Bobcat, создав BOBCAT TL 35.70 Agri.



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Макс. грузоподъемность	кг	3500
Макс. высота подъема	мм	6957
Макс. вылет стрелы вперед	мм	4002
Грузоподъемность на макс. высоте	кг	3500
Грузоподъемность при макс. вылете стрелы	кг	1500
Усилие внедрения в грунт	даН	6200
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		
Общая ширина	мм	2300
Общая длина (с рамой)	мм	4763
Общая высота	мм	2374
Дорожный просвет	мм	430
Колесная база	мм	2870
Внешний радиус поворота (по колесам)	мм	3714
Внутренний радиус поворота	мм	1092
Масса (без груза)	кг	7130



## МАШИНЕРИ

Официальный дистрибьютор Bobcat

в России — компания «НАК Машинери»

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

Тел.: 8 800 2000 919



# Техника, проверенная зерном - Техника, которой доверяют!

Уже не первый год погодные условия нашей страны показывают, что для получения качественного зерна при высокой урожайности важен высокотехнологичный семенной материал. Однако обеспечить это условие не просто, так как основная часть зерна по-прежнему обрабатывается на устаревших агрегатах и зерноочистительных комплексах. Какие решения может предложить Отечественное машиностроение для качественной очистки зерна?

Российская компания «Осколсельмаш», используя передовые технологии, специализируется на производстве качественной зерноочистительной техники, специально приспособленной к тяжелым условиям работы, связанным с повышенной влажностью и засоренностью обрабатываемого материала. Это очистители зерна фракционные ОЗФ-50 и ОЗФ-80, ОЗФ-25 С, предназначенные для предварительной, первичной и вторичной очистки поступающего вороха зерновых, крупяных, бобовых, а также мелкосеменных культур от легких, крупных и мелких примесей, отделяемых воздушным потоком и решетками, с целью лучшего сохранения зерна, а также сортирования зерна указанных культур с доведением его до требований, предъявляемых к посевному и продовольственному зерну.

Периодические испытания вышеперечисленных машин проводились в одном из отделений Красноярской зерновой компании Белгородской области.

Исходный материал отвечал предъявляемым требованиям ТУ и был типичным для зоны деятельности станции. Влажность исходного вороха пшеницы по видам очистки составляла 13,7, 13,5, 13,4% при разрешенных ТУ 20, 18 и 16% соответственно. По содержанию сорной примеси материал для предварительной и первичной очистки также соответствовал нормативным требованиям условий испытаний – 1,86 и 0,8% соответственно. По этим ТУ допускают 10% для предварительного и 3% для первичного этапов

очистки. Отход в исходном ворохе для вторичной очистки составил 3,52% при допустимых по ТУ 5%, а содержание семян сорных растений равнялось 37 шт./кг. Семена других культур в исходном материале отсутствовали. Производительность за один час основного времени составила на предварительной очистке – 50,66 т, на первичной – 38,2 т и на вторичной – 13,7 т. Технологический процесс очиститель зерна ОЗФ-50 выполнял устойчиво, о чем свидетельствует коэффициент надежности выполнения технологического процесса равный единице.

Все полученные показатели качества работы удовлетворяли нормативным требованиям ТУ. Так, в ворохе пшеницы после предварительной очистки содержание сорной примеси уменьшилось с 1,86 до 0,44%, а содержание соломистой примеси составило 0,04%. Вынос зерна основной культуры в отходы был равен 0,38%. Анализ показал, что уже в режиме предварительной очистки ОЗФ-50 обеспечил доведение очищенного зерна по содержанию зерновой и сорной примесей до базисных норм на пшеницу – с 3,93 до 2,85% и с 1,86 до 0,4% соответственно. Дробление зерна составило 0,16% при допустимых по ТУ 0,2%.

В режиме первичной очистки ОЗФ-50 гарантировал значительное снижение содержания как зерновой – до 1,93%, так и сорной примесей – до 0,19%. Чистота материала при этом составила 97,88%, дробление – 0,15%, а вынос зерна основной

культуры в отходы – 1,45%. Ворох пшеницы, прошедший вторичную очистку, по качеству соответствовал семенному материалу: по чистоте, равной 99,09%, категории ЭС и РС, а по содержанию семян сорных растений в количестве 3 шт./кг категории наивысшей степени очистки ОС (оригинальные семена). В итоге зерно, полученное после вторичной очистки, соответствовало категории ОС по ГОСТ Р 52325-2005 «Семена сельскохозяйственных культур. Сортные и посевные качества. Общие технические условия».

Вынос семян основной культуры в отходы был равен 2,25%, а дробление материала – 0,12%. Подсор зерна, семян и отходов отсутствовал на всех видах работы. Результаты проведенных испытаний показали, что очиститель зерна фракционный ОЗФ-50 по всем эксплуатационно-технологическим показателям на всех режимах очистки удовлетворял требованиям ТУ, а в режиме вторичного очищения обеспечил получение семян наивысшей категории.

Аналогичные показатели по качеству выполнения техпроцесса и надежности были достигнуты и по очистителю зерна ОЗФ-80.

**Основное и неоспоримое достоинство многофункциональных машин заключается в том, что уже в режиме предварительной очистки зерна они позволяют за один проход довести зерновой материал до базисных норм ГОСТа на соответствующую культуру.**



**Отличительной особенностью новых ОЗФ-50 и ОЗФ-80, что особенно важно для покупателя, является значительно меньшая отпускная цена по отношению к аналогичной по назначению технике такого же класса как отечественного, так и зарубежного производства.**

*«В 2014 году мы впервые увидели эту продукцию, изучили ее качества и подработку. Мы заказали и приобрели 2 машины. И в этом году мы купили еще 4 машины», - рассказывает генеральный директор фирмы «Приволье», Сергей Лагошин, Славянск-на-Кубани, Краснодарский край.*

*«Первую машину ОЗФ-80 мы приобрели 4 года назад. Поставили еще на старую конструкцию, отработали уборку - понравилось! Построили новые ЗАВы, с последним, третьим, разобрали и старую конструкцию, так как раньше завальная яма неудобная была, а сейчас с новой конструкцией все по уму. И на всех трех ЗАВах стоят ОЗФ-80. При одновременной работе 2300 т. зерна за день проходит. На одной машине за смену даже 980 т. пшеницы обработать получилось! С семенами подсолнечника в первый год был вопрос по машине, но «Оскольцы» помогли все оперативно решить», - делится впечатлениями Поркшеян Хачатур Милконович, руководитель Колхоза им. Шаумяна, Ростовская область .*

### **Ступайте ОЗФ в поле сами**

«Осколсельмаш» никогда не стоит на месте и, работает в тесном контакте с потребителями. «Помимо того, что мы предлагаем, мы еще и ездим в хозяйства. Нам подсказывают, что нужно изменить, нам подсказывают или, скажем так, направляют чуть-чуть - что сейчас востребовано на рынке, что они хотели бы видеть», - делится Александр Файнов, заместитель генерального директора «Осколсельмаш». Не-

давно возник ажиотаж на передвижную зерноочистительную технику. Так на выставках была представлена передвижная зерноочистительная машина ОЗФ-25 С, уже «обкатанная» в нескольких хозяйствах. Принцип работы ОЗФ-25 С тот же, что и у ОЗФ-50 и ОЗФ-80 - воздушнорешетный, аспирация двойная - до решет и после решет. Машина поставлена на колеса и установлен триммер для выгрузки и загрузки зерна. Она сама загружает, сама очищает и сама же выгружает либо в транспортное средство, либо в бурты на складе. Дополнительного оборудования не требуется. Приобретя мобильность, машина ничуть не потеряла в качестве очистки, полностью соответствуя таковым у ОЗФ-50 и ОЗФ-80.

**В технике «Осколсельмаш» все соответствует принципу импортозамещения и вот почему: «Импортого нет, все российское. Изготавливаем все сами из нашего металла», - рассказывает Александр Файнов.**

*«ОЗФ-25 С приобрели у «Осколсельмаш» в ноябре 2016 г. на выставке в Краснодаре. Запустили в работу в марте 2017 г. - готовили семена к посевной. О такой машине мы с сыном даже и не мечтали! Все на высшем уровне! Это то, что нужно колхознику! Рекомендуем всем знакомым фермерам, да и всем кто ищет хорошую «передвижку» - лучше не найдете, поверьте!» - восхищается покупкой Бутко Сергей Владимирович, Глава КФХ, Волгоградская область.*

*«Передвижную зерноочистительную машину ОЗФ-25 С приобрел в июне 2017 года. Очищал ячмень и пшеницу, очень сильно понравилось! Даже за один проход зерна через машину на выходе получал семена. Убираю лен - очистка превосходная! Никогда не думал, что за один проход можно так вычистить весь сор! Покупкой очень доволен и представителем завода «Осколсельмаш» благодарен за то, что так во-*

*время подсказали про самоходную новинку!» - Спесивцев Александр Митрофанович, Глава КФХ, Белгородская область.*

### **МАШИНЫ ЗЕРНОСКЛАДА**

В ООО «Осколсельмаш» также налажен серийный выпуск высокопроизводительной сельскохозяйственной техники для погрузки и перелопачивания зерна - погрузчика зерна электрического самоходного ПЗЭС-200 и погрузчика зерна навесного ПЗН-250, периодические испытания которых также проводили специалисты машиноиспытательной станции в августе 2017 года.

Условия испытаний были типичными для зоны деятельности организации и соответствовали предъявляемым требованиям ТУ. Габаритные размеры буртов и выравненность зерноскладов не препятствовали стабильному протеканию технологического процесса, выполняемого данными погрузчиками.

Производительность за час основного времени составила 235,5 т по ПЗЭС-200 и 308 т по ПЗН-250, что отвечает требованиям ТУ для обоих погрузчиков - не менее 200 т. Удельный расход электроэнергии по электроприводному погрузчику составил 0,07 кВт.ч/т и топлива ПЗН-250 - 0,035 кг/т. Технологический процесс испытываемые погрузчики выполняли устойчиво, о чем свидетельствует коэффициент, равный единице.

Показатели качества работы погрузчиков при вышеуказанных производительностях удовлетворяли требованиям ТУ. По ПЗЭС-200 при высоте погрузки равной 4,3 м полнота подбора зерна составила 99,8 процента при допустимых по ТУ показателях не менее 99,5 процента. У погрузчика ПЗН-250 при высоте погрузки 3,7 м полнота подбора была равна 99,87 процента, что также находится в пределах требований. Дробление зерна транспортирующими органами машин составило 0,13 и 0,15 процента соответственно.



Из результатов проведенных испытаний видно, что погрузчики высокопроизводительны, устойчиво выполняли технический процесс, по качеству работы и по всем эксплуатационно-технологическим показателям удовлетворяли требованиям ТУ.

Среди основных преимуществ испытуемых погрузчиков зерна можно отметить значительно меньшую, в сравнении с аналогичными по конструкции машинами, цену, а также высокую производительность, позволяющую оперативно производить загрузку зерна в большегрузные транспортные средства. Эта техника проста в обслуживании, имеет меньшую энергоемкость и металлоемкость. Усовершенствованная конструкция триммера позволяет использовать погрузчик ПЗЭС-200 как зернометатель с дальностью полета зерна от места его загрузки не менее 24 м.

*«Я приобрел один ПЗЭС-200, первый год отработал, понарилось - на следующий год еще один купил - поставил! Машина просто замечательная! Все остальные, которые у меня были, предыдущие покупки, они стоят просто отдыхают!», - радуется Глава КФХ Андрей Морозов, Волгоградская область.*

*«ПЗЭС-200 мы две штуки брали и одну машину ОЗФ-80. Еще такую же технику будем осенью покупать, потому что урожаи большие, КАМАЗов приходит много. Сначала опасались отгрузка долгая будет, но с приобретением ПЗЭС-200 наши сомнения рассеялись. Машины работают просто изумительно! Даже водители все говорят - к вам лучше ездить, чем где-то еще грузить! Да и по качеству, как говорится, без поломок», - рассказывает свою историю сотрудничества с «Оскольцами» руководитель СПК «Гигант» Андрей Мирошниченко, Саратовская область.*

**Техническая надежность сельскохозяйственных машин, выпускаемых ООО «Осколсельмаш», находится на высоком уровне. Очиститель зерна фракционный ОЗФ-50 и ОЗФ-80, самопередвижной очиститель зерна ОЗФ-25 С, погрузчик зерна электрический самоходный ПЗЭС-200 и погрузчик зерна навесной ПЗН-250 имеют сертификат как в системе ГОСТ Р, так и в системах СДС СХТ ПН, ТС RU С-RU**



**617766 Россия  
Белгородская обл.  
г. Новый Оскол  
ул. Кооперативная, д.40  
тел/факс: (47233) 4-44-14  
тел.: (47233) 4-44-56, 4-80-28  
e-mail: oskolselmash@yandex.ru  
[www.oskolselmash.ru](http://www.oskolselmash.ru)**



**общество с ограниченной ответственностью**  
**«ОСКОЛСЕЛЬМАШ»**

Техника, которой доверяют!

**предлагает технику собственного производства:**

 <p><b>Очиститель зерна фракционный «ОЗФ-50»</b></p>	 <p><b>Очиститель зерна фракционный «ОЗФ-80»</b></p>	 <p><b>Очиститель зерна фракционный «ОЗФ-25 С» (самопередвижной)</b></p>
 <p><b>Погрузчик зерна навесной «ПЗН-250»</b></p>	<p><b>309641, Россия, Белгородская обл., г. Новый Оскол, ул. Кооперативная, д. 40 Тел/Факс: (47233) 4-44-14, Тел.: 8(47233) 4-44-56, 4-80-28 e-mail: oskolselmash@yandex.ru <a href="http://www.oskolselmash.ru">www.oskolselmash.ru</a></b></p>	 <p><b>Погрузчик зерна электрический самоходный «ПЗЭС-200»</b></p>



# ПКБ Малышева

## разработка и производство пищевого, технологического оборудования

Основным направлением деятельности Производственного Конструкторского Бюро является разработка и изготовление пищевого и сопутствующего технологического оборудования, это современные линии для производства макаронных изделий, панировочных сухарей, серии сушильных установок конвейерного и барабанного типа, различные виды транспортёров, кантователи и другое нестандартное оборудование.

Специалисты компании вот уже более 15 лет занимается производством макаронных линий различной производительности и комплектации, которые могут быть адаптированы под индивидуальные требования заказчика. Это макаронные прессы серии ПМИ и ПКМ, сушилки серии УСК, стабилизационные установки, транспортеры и так далее.

### Уникальные технологии

Ключевое отличие оборудования для производства макарон компании ПКБ Малышева – инновационная технология вакуумирования теста. Как правило, это происходит в бункере замеса. Но у линий «ПКБ Малышева» вакуумирование проходит непосредственно в экструдере прессы. Преимущество данного подхода заключается, в частности, в том, что он значительно упрощает техническое обслуживание техники. Также возрастает надежность оборудования, а работа линии становится проще и эффективнее.

Данная технология обеспечивает уникальные качества макарон. Они отличаются высокими варочными и вкусовыми свойствами, а также могут похвастаться прозрачностью и приятным желтоватым цве-



том, при этом красителей в тесте нет. Такой эффект во многом достигается за счет сохранения клейковины и естественных пигментов муки.

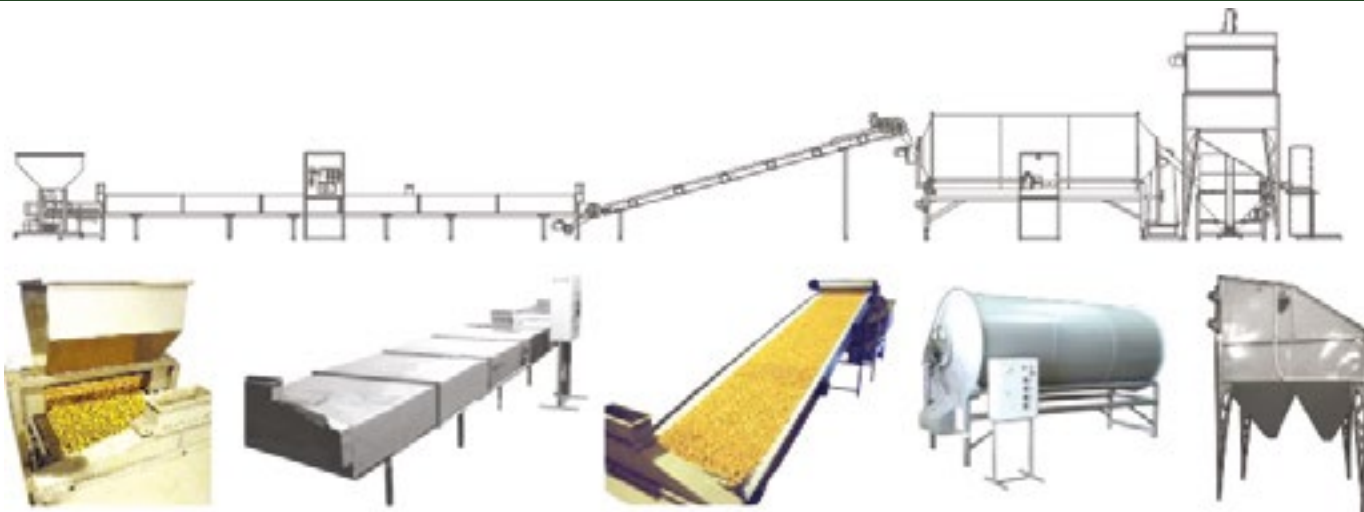
Другим плюсом макаронных прессов «ПКБ Малышева» является возможность вторичного использования «пустого» теста. При запуске прессы и выходе его на рабочий режим всегда образуется некондиционная макаронная продукция. Благодаря уникальной технологии вакуумирования с открытым бункером замеса полученную некондицию возможно использовать вторично просто добавляя её в новый замес.

### Новые разработки

По техническому заданию заказчика из г. Казань Производственное Конструкторское Бюро Малышева успешно разработало и изготовило новый макаронный пресс ПМИ-35 малой производительности 30...35 кг/час для производства яичной макаронной продукции.

В данном макаронном прессе ПМИ-35 воплощены все современные требования к оборудованию. Пресс обеспечивает высокую степень вакуумирования и давления, имеет открытый бункер замеса, частотное





регулирование производительности прессования и длины макарон, современные комплектующие (привода производства Италии), также имеет низкий уровень шума и малые габариты (0,9\*0,5\*0,7 м) и массу. Полученные технические характеристики пресса ПМИ-35 и качество получаемой макаронной продукции полностью удовлетворили требования заказчика.

## Оборудование для производства панировочных сухарей

На сегодняшний день панировочные сухари пользуются огромным спросом на рынке пищевых продуктов. Спрос обуславливает предложение, поэтому многие предприниматели стремятся открыть бизнес по их производству. Однако производство любого пищевого продукта и, следовательно, эффективная предпринимательская деятельность невозможны без наличия соответствующего оборудования, учитывающего специфику продукта. Современное качественное пищевое оборудование – это основа для успешного производства любой продукции. Наше Производственное Конструкторское Бюро уже несколько лет занимается разработкой, производством и продажей оборудования для производства панировочных сухарей.

Для производства панировочных сухарей на сегодняшний день существует две технологии. Это технология производства из готового теста хлебного замеса и из просроченной хлебной продукции. Обе технологии производства были отработаны «ПКБ Малышева» и разработано соответствующее оборудование.

В комплект линии для производства панировочных сухарей из готового теста хлебного замеса входит следующее оборудование: машина тестоотсадочная, печь конвейерная, транспортер-охладитель с измельчителем, барабанная (роторная) сушильная установка с теплогенератором, просеиватель со встроенной мельницей, веялка, бункера накопителя товарной крошки и хлебной «пыли» и пылеуловитель.

В комплект линии для производства панировочных сухарей из просроченной хлебной продукции входит следующее оборудование: измельчитель, транспортёр-дозатор с бункером накопителем, установка сушильная барабанная и мельница-просеиватель.

Барабанные сушильные установки комплектуются современными газовыми горелками различной мощности производства Италии.

При производстве оборудования используются комплектующие ведущих отечественных и мировых производителей, новей-

шие технологии и достижения.

Вся продукция компании сертифицирована на соответствие российским стандартам.

Индивидуальный подход к каждому клиенту позволяет учесть все необходимые его требования, оптимально вписать оборудование в его планировку и максимально автоматизировать все технологические процессы с целью уменьшения количества обслуживающего персонала. За счет накопленного большого опыта и отлаженной системы производства заказы выполняются качественно и в короткие сроки.

«ПКБ Малышева» продолжает разрабатывать и выпускать новое и перспективное оборудование, позволяющее нашему покупателю соответствовать современным требованиям рынка. Оптимальная ценовая политика делает «ПКБ Малышева» достойным конкурентом на рынке отечественного оборудования.



**Наш адрес: 617766**  
**Пермский край**  
**г. Чайковский**  
**ул. Декабристов 23 корпус 2**  
**тел.: (34241) 20 800**  
**ф.: (34241) 47 000**  
**сайт: [www.pkbm.ru](http://www.pkbm.ru)**

# Ветеринарное оборудование для дистанционного введения лекарственных препаратов с целью отлова и лечения

Процесс дистанционного введения фармакологических препаратов используется довольно широко, не только за рубежом, но и в России. В нашей стране развитием этого направления занимается научно-производственная фирма «ТЕХНОФАРМ», которая также производит гуманные средства отлова бродячих и диких животных и устройства ограничения их подвижности.

С 1993 г. фирма разрабатывает и производит оборудование, позволяющее сковывать движения биологических объектов: устройства, стреляющие капровой сетью (ССД-Невод), метательные устройства с набором «летающих» шприцев (УВЫШ), пневматические метатели с инъекционными дротиками (ЛИ-Дер), пластиковые «палки» для дистанционной инъекции (ПК), всевозможные захваты, «летающие» сачки и многое другое. Эти средства позволяют отлавливать и производить дистанционное введение лекарственных препаратов различным живым объектам в самых разнообразных условиях применения, с всевозможными целями и последствиями.

Если брать применение устройств в охотничьих хозяйствах, ветеринарии, звероводстве, оленеводстве и других отраслях при работе с различными видами диких и домашних животных, а также некоторых видов птиц, то инъекции могут производиться дистанционно с помощью специального «летающего» шприца или дротика. Метатель, который сообщает «летающему» шприцу или дротику кинетическую энергию, может быть выполнен в виде пневматического или пружинного устройства, что обеспечивает практически бесшумное использование.

Для применения на дальностях стрельбы до 40 м, разработан газобаллонный метатель «УВЫШ-5п». Он выполнен на базе пейнтбольного маркера и используется в двух вариантах исполнения: с прикладом и без приклада. Метатель имеет пятиступенчатый регулятор

мощности. Источником энергии для метания шприца является сжатый углекислый газ от любого стандартного баллончика или от специального аккумулятора давления, заправляемого от стандартного углекислотного огнетушителя. Шприцы - самовзводящиеся (взводятся при движении в стволе), выполнены из поликарбоната, что обеспечивает их достаточную прочность и позволяет их использовать при температуре до минус 40 градусов. Каждый шприц, при соответствующей обработке после применения, как показала практика, может использоваться многократно (до 10-15 раз). Дальность применения позволяет использовать данное оборудование в охотхозяйствах, заповедниках, заказниках и зоопарках.

Для применения на меньших дальностях стрельбы (до 30 м), разработан газобаллонный метатель «УВЫШ-4». Он выполнен на базе пневматической винтовки и используется в двух вариантах исполнения: с прикладом и без приклада. Источником энергии для метания шприца является сжатый углекислый газ от любого стандартного 12г углекислотного баллончика. Выпускаются и другие комплекты, в которые входят менее мощные метатели (пружинно-поршневые, духовые и пр.), рассчитанные на применение на дальностях до 10-15м.

Вышеописанные метатели со сменным дополнительным стволом и стандартные пневматические метатели калибра 4,5мм могут использоваться для стрельбы «летающими» инъекционными дротиками. «Летающий» инъекционный дротик предназначен для дистанционного введения,

биологическим объектам, усыпляющих или обездвиживающих препаратов. Дротик представляет из себя трубчатый корпус, для закладки в него пасты фармпрепарата, и стабилизатор.

Выпускаемые фирмой «ТЕХНОФАРМ» устройства не исключают, а взаимно дополняют друг друга, каждое из них имеет свои условия применения с некоторым, как правило, перекрытием соседних областей (например, зима или лето; применяется в городе или на пустыре; простые по конструкции и посложнее, с разными временами действия препарата). На все метатели имеются сертификаты, что они не являются оружием.

Разработками нашей фирмы пользуются более 4 тысяч предприятий и организаций России, Белоруссии, Казахстана, Украины, Закавказья и Прибалтики.

В 2010, 2011 и 2012 годах разработки фирмы становились лауреатами и дипломантами Всероссийского конкурса «100 Лучших товаров России». В 2010-2016 г. г. фирма неоднократно становилась лауреатом и получала золотые медали на различных международных конкурсах. В 2009, 2010, 2011, 2012 и 2013 годах разработки ООО НПФ «Технофарм» получали Нижегородскую премию им. Кулибина в номинации «Лучшее изобретение и полезная модель года».

КОРСУКОВ В.С., к.т.н., директор  
ООО НПФ «Технофарм»  
606016, Нижегородской обл.  
г. Дзержинск, пр. Ленина, 106  
Тел./факс: (8-8313) 25-29-45,  
25-82-90, 35-33-80.  
моб.тел.8-951-909-53-19.  
E-mail: tehnofarm@yandex.ru  
Сайт: [www.tehnofarm.com](http://www.tehnofarm.com)





www.tehnofarm.com e-mail: tehnofarm@yandex.ru

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
«ТЕХНОФАРМ»

606016, Россия, Нижегородская обл.,  
г. Дзержинск, ул. Ленина 106/П2  
Тел.факс: (8-8313) 25-29-45, 25-82-90,  
35-33-80, 35-33-81  
моб.: +7-951-909-53-19



СРЕДСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖИВОТНЫХ.  
ГУМАННЫЕ СРЕДСТВА ОТЛОВА БРОДЯЧИХ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

Фирма производит целый ряд устройств, позволяющих сковывать движения биологических объектов: устройства стреляющие капроновой сетью (ССД-Невод), метательные устройства с набором «летающих» шприцев (УВЫШ), пневматические «палки» для дистанционной инъекции (ПК), всевозможные захваты, «летающие» сачки и т.п. Вышеперечисленные средства позволяют отлавливать и производить дистанционное введение лекарственных препаратов различным биологическим объектам в самых разнообразных условиях применения, с различными целями и последствиями.

В последнее время наибольшее распространение, ввиду простоты конструкции, лёгкости в обращении и требований обществ защиты животных, получают механические орудия отлова. К ним, прежде всего, следует отнести сетевые ловушки и всевозможные захваты с петлями.

Практически все разработки выполнены на мировом уровне и защищены патентами, а некоторые не имеют мировых аналогов.

В 2010 и 2012 годах разработанные устройства («летающие» шприцы и дротики), стали победителями Всероссийской Программы-конкурса «100 лучших товаров России».

В июле 2010 года Американско-Российским Деловым Союзом комплекс оборудования для гуманного отлова животных награжден международной наградой: дипломом и золотой медалью «Инновации и инвестиции будущего».

**НОВИНКА!**  
УВЫШ-5



**НОВИНКА!**  
УВЫШ-651М



**50%**

При ссылке в заказе на данную рекламу – скидка

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСЛУГИ**  
**ПО МОДЕРНИЗАЦИИ, МОНТАЖУ, РЕМОНТУ**  
**И ПОВЕРКЕ ВЕСОВ:**



- АВТОМОБИЛЬНЫЕ
- ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ
- ПЛАТФОРМЕННЫЕ И СКОТСКИЕ
- ДЛЯ ЕМКОСТЕЙ И БУНКЕРОВ



Контакты:

ООО «МАССА-НН»  
+7 (953) 415-24-65 8 (8313) 20-38-00

www.vitnn.ru vitnn@mail.ru | nesta-v@list.ru

# Эффективность получения сексированных эмбрионов КРС методом *in vitro*

В течение последнего времени в России уделяется существенное внимание вопросам в области воспроизводства стада и повышения уровня племенных качеств животных, так как это является краеугольным камнем в отечественном животноводстве. Однако успешное решение данных вопросов невозможно без использования современных методов и технологий, которые уже давно нашли свое применение в развитых странах Запада.

Получение эмбрионов крупного рогатого скота методом *in vitro* современный и прогрессивный биотехнологический метод, позволяющий значительно ускорить процесс воспроизводства высокопродуктивных животных. Данный метод состоит из нескольких этапов: извлечение ооцитов из антральных фолликулов яичника (OPU-Ovum Pick-Up), созревания ооцитов (IVM—*in vitro* maturation); оплодотворения (IVF—*in vitro* fertilization) и эмбриональной культуры (IVC — *in vitro* culture). Важным

аспектом данной технологии является то, что получать яйцеклетки от животных доноров можно как прижизненно, используя метод транс вагинальной аспирации, так и от убойного материала (яичники коров с мясокомбината). Оплодотворение яйцеклеток является наиболее важным этапом, определяющим успех и результативность получения эмбрионов методом *in vitro*. Традиционно при производстве эмбрионов методом *in vitro* в технологии оплодотворения используется криоконсерви-

рованное семя быков производителей. При этом в случае эмбриопересадки и наступления стельности пол будущего телёнка неизвестен, это может быть либо бычок либо телёнок. В молочном скотоводстве получение телёнок с высокой продуктивностью наиболее важно.

Получение разделённых по полу эмбрионов это перспективный метод, позволяющий получать особей жательного пола, в зависимости от производственной специфики хозяйства. Для получения разделённых



Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-производственный центр  
**«Агропищепром»**

Юрид. адрес:  
393760, Тамбовская область, г. Мичуринск,  
ул. Советская, дом 286, помещение 6, офис 3  
(Технологический отдел)  
Адрес для корреспонденции:  
393761, Тамбовская область, г. Мичуринск,  
ул. Советская, д. 196

Телефоны:  
8(475-45)5-09-80, 8(475-45)5-14-13  
8(902) 734-48-79, 8(953) 719-90-43  
Электронная почта:  
agropit@mail.ru, tu@agropit.ru  
Сайт: www.agropit.ru

**ООО НПЦ «АГРОПИЩЕПРОМ» ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ РАБОТУ В СФЕРЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (АПК)**



**Испытательно-экспертный центр**  
проводит лабораторные испытания продукции с целью определения и (или) подтверждения установленных законом параметров безопасности и иных характеристик и потребительских свойств товара. По результатам исследования выдаются протоколы или заключения соответствующего образца. Испытание продукции в центре проводится в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза.

**Научно-исследовательский центр Садоводства им. И.В. Мичурина**  
Лаборатория клонального микроразмножения. Основным направлением деятельности лаборатории клонального микроразмножения является разработка методов получения оздоровленного высококачественного посадочного материала декоративных, нетрадиционных садовых и ягодных растений в культуре *in vitro*. Производственные мощности НПЦ «Агропищепром» позволяют производить до 5 млн. адаптированных растений в год.



**Научно-исследовательский технологический центр**

- ▶ продажа готовых и разработка Технических условий (ТУ), Технологических инструкций (ТИ), Технико-технологических карт (ТТК), Стандартов организаций (СТО) на пищевые продукты;
- ▶ разработка Технологических инструкций к действующим межгосударственным и национальным стандартам (ГОСТам);
- ▶ разработка и внедрение системы управления безопасностью пищевой продукции в соответствии с требованиями стандарта ISO 22000 (система HACCP);
- ▶ разработка и внедрение Программы производственного контроля;
- ▶ проведение физико-химических, токсикологических и микробиологических испытаний готовых пищевых продуктов, а также пищевого сырья с выдачей протоколов испытания;
- ▶ оформление деклараций о соответствии ТР ТС (ЕАЭС) и ГОСТ Р, добровольных сертификатов.

Все готовые и разработанные документы, являются официальными, проходят экспертизу и регистрацию в Росстандарте, разработаны в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов и действуют на территории стран Таможенного союза (России, Казахстана, Белоруссии, Армении и Киргизии).



**Флодово-ягодный питомник** располагает высококачественными саженцами декоративных, нетрадиционных садовых и ягодных растений: жимолости, актиниды, малины, смородины, облепихи, крыжовника и многих других. Весь посадочный материал получен методом *in vitro*. Научно-исследовательский центр Садоводства им. И.В. Мичурина принимает заказы на 2018 год на чистосортный, оздоровленный посадочный материал ягодных и нетрадиционных садовых культур, полученных методом *in vitro*. Работаем с юридическими лицами, крупными хозяйствами, индивидуальными предпринимателями.



ных по полу эмбрионов КРС в технологии оплодотворения используется сексированное семя быков. Однако данный метод недостаточно распространён. Ввиду ряда причин:

- низкая концентрация сперматозоидов в спермодозе, порядка 3,5 млн;
- низкий выход полноценных для оплодотворения спермиев при использовании метода (swim-up);
- высокая стоимость одной спермодозы.

В связи с этим перед нами стояла задача разработки наиболее оптимального протокола оплодотворения яйцеклеток сексированной спермой, а также подбор культуральной системы позволяющей получать наилучшие условия для развития доимплотированных эмбрионов. Оработка данной технологии осуществлялась на базе производственной лаборатории «Центра по трансплантации эмбрионов КРС» ООО «Бетагран- Липецк».

Для этого ооциткумулюсные комплексы получали прижизненно из антарльных фолликулов диаметром 2-6 мм от коров доноров методом TAU (трансвагинальной аспирации). После чего ооциткумулюсные комплексы помещались в среду дюльбекко с добавлением с 5% эстральной сыворотки, 4% р-ра гентамицина и р-ра гепарина. Поиск и морфологическую оценку осуществляли на стереомикроскопе лабораторного класса Olympus SZ51 при 200 кратном увеличении. Для экспериментов отбирали ооциты средней величины с мелкозернистой ооплазмой, окруженные компактным многослойным кумулюсом. Для дозревания ооцитов исполь-

зовали среду 199 (Medium 199, Hepes modification, 25 mM) с добавлением 10% эстральной сыворотки крови крупного рогатого скота, Na-пирувата, BSA, 1.0 ЕД/мл лютенизирующего гормона, 10 МЕ/мл, фолликулостимулирующего гормона, 1,0 мкг/мл эстрадиола (спиртовой раствор) и 50 мкг/мл гентамицина.

Ооциты помещали в лунки планшетов в среду созревания объёмом 500 мкл под минеральным маслом ("Sigma", США) и культивировали в течение 20-24 часов при температуре 38,5-39 в атмосфере 5% CO<sub>2</sub> в воздухе. Для оплодотворения использовали разделённое по полу криоконсервированное семя быков в пайетах объёмом 0,25 мл из расчёта 1 доза на 30 яйцеклеток. Оттаивание производили при температуре +37°C в течение 40 секунд. По той же схеме оттаивалось и обычное семя быков. Получение подвижной фракции сперматозоидов проводили путём центрифугирования в градиенте плотности (р-р перколла) при оборотах ротора центрифуги 300G. В результате проведённых нами опытов было установлено, что выход подвижных сперматозоидов при центрифугировании в градиенте плотности был больше, чем при использовании метода флотации (Swim Up). Для оплодотворения яйцеклетки перемещались в лунки со средой Fert-TALP объёмом 80 мкл и инкубировались совместно со сперматозоидами в течение 18-20 часов при температуре 38,5-39 в атмосфере с содержанием 5% CO<sub>2</sub>.

После оплодотворения зиготы отмывали в растворе



Рис. 1 Подготовка спермы к оплодотворению

SOF и механически удаляли клетки кумулюса посредством пипетирования при помощи наконечников для денудации ооцитов диаметром 135 мкм. Очищенные зиготы помещались в среду на основе SOF с добавлением BSA, MEM vitamins, MEM N1aa, MEM 1aa в лунки планшетов объёмом 500 мкл, покрытые минеральным маслом (Sigma, США) и культивировались при температуре 38,5°C в увлажненной атмосфере под газовой фазой (по 5% CO<sub>2</sub> и O<sub>2</sub> и 90% N<sub>2</sub>) в течение 7-8 суток. Количество оплодотворённых зигот подсчитывали через 48 и 62 часа после оплодотворения.

Для опыта по определению эффективности оплодотворения сексированной спермы использовалось замороженно-оттаянное семя пяти быков. Было оплодотворено 1050 яйцеклеток. Из них у 944 началось дробление, средний процент дробящихся яйцеклеток составил 89,93%. Выход доимплотированных бластоцист от числа поставленных на созревание яйцеклеток составил 29,42%.

Таблица 1 Оплодотворяемость и выход эмбрионов: сексированное семя

№п/п	Бык	Σ опл. окк	Σ дроб.	% от дроб	Выход бластоцист	% от опл.	% от дроб.
1	Маузер	346	321	93,00%	94	29,28%	27,16%
2	Мосби	358	322	90,60%	96	29,81%	26,81%
3	Коди	121	107	88,45%	50	46,72,%	41,32%
4	Бигшот	92	88	90,88%	32	36,36%	34,78%
5	Инспект	117	106	91,55%	37	34,90%	34,90%
	Итого	1050	944	89,93%	309	32,73%	29,42%

Таблица 2 Оплодотворяемость и выход эмбрионов: обычное семя.

№п/п	Бык	Σ опл. окк	Σ дроб.	% от дроб	Выход бластоцист	% от опл.	% от дроб.
1	Ног Один	245	220	90,10%	75	34,08%	31,08%
2	Аллегро	184	172	94,54%	57	33,50%	31,50%
3	Райт	204	189	93,35%	78	41,26%	38,44%
4	Мольнар	137	127	93,29%	64	50,31%	47,31%
Итого		770	708	91,94%	274	38,70%	35,58%

Во втором случае использовалось обычное заморожено-оттаянное семя от четырёх быков. Было оплодотворено 770 яйцеклеток, полученных методом ОРУ. Из них у 708 началось дробление, средний процент дробящихся яйцеклеток составил 91,94%. Выход доимплантированных бластоцист от числа поставленных на созревание яйцеклеток составил 35,58%.

культуральной системе количество полученных эмбрионов *in vitro* было выше в группе, где использовалось обычное семя. Мы предполагаем, что это связано с окрашиванием сперматозоидов флуоресцентной краской из за чего снижается энергетический запас, что и может обуславливать меньший жизненный потенциал гамет по сравнению с обычным семенем, как

кол оплодотворения и культуральная система обладают высоким потенциалом и позволяют получать в массовом количестве разделённые по полу эмбрионы по технологии *in vitro*, а так же могут использоваться для получения, зигот и предимплантационных эмбрионов КРС *in vitro* для различных биотехнологических программ.

Таблица 3 Сравнительная характеристика и эффективность использования сексированного и традиционного семени при производстве эмбрионов *in vitro*.

№п/п	Вид семени	Σ опл. окк	Σ дроб	% от дроб	Выход бластоцист	% от опл.	% от дроб
1	Обычное	770	708	91,94%	274	38,70%	35,58%
2	Сексированное	1050	944	89,93%	309	32,73%	29,42%



Таким образом, сравнивая вышеперечисленные данные можно сделать вывод, что оплодотворяющая способность сексированного и традиционного семени не имеет значительных расхождений.

Так разница составила 2,01% в пользу обычного семени. Выход эмбрионов был больше на 6,16 в пользу обычного семени. Несмотря на то, что культивирование эмбрионов производилось на одной

следствие остановку развития некоторых эмбрионов.

Тем не менее, несмотря на чуть менее высокие результаты по выходу сексированных эмбрионов, от одной дозы семени в среднем было получено 8 эмбрионов, а частота рождения тёлочек при пересадке эмбриона составила 93%.

Таким образом, наши данные свидетельствуют о том, что разработанный прото-



Доктор сельскохозяйственных наук Голубец Л.В.;  
Кандидат сельскохозяйственных наук Дешко А.С.;  
Главный биотехнолог Хромов Н.И.;  
старший эмбриолог Машталер Д.В.





# Элитная генетика PIC Hermitage в России

## Племрепродуктор Эрмитаж Слобода

Более 12000 животных в 25 регионах России за 3 года работы



Показатели хряков Максгро, выращенных на племферме Слобода Эрмитаж

Номер берки	Номер тату	Дата рождения	Порода	число дней до 110кг	посытность туши	Толщина шлека	пол	ИТЛ	Дата снятия с теста
RAG4649	RAG4649	08/09/15	MG	143	64.2	6.9	M	413.5	30/01/17
RAG4650	RAG4650	08/09/15	MG	144	64	7.1	M	410.4	30/01/17
RAG4800	RAG4800	05/10/15	MG	137	62.2	6.9	M	405.4	03/04/17
RAG4805	RAG4805	04/11/16	MG	141	61.2	10	M	404.3	25/03/17
RAG4806	RAG4806	05/10/15	MG	139	63.6	6.3	M	402.3	03/04/17
RAG4647	RAG4647	08/09/15	MG	148	63.6	7.3	M	400.4	30/01/17
RAG4817	RAG4817	05/10/15	MG	133	62.3	6.8	M	399.7	03/04/17
RAG4648	RAG4648	08/09/15	MG	147	62.8	9.3	M	397.4	30/01/17
RAG4743	RAG4743	20/09/15	MG	133	60.9	9.6	M	394.3	13/02/17
RAG4856	RAG4856	04/11/16	MG	157	64.5	6.4	M	394.2	03/04/17
RAG5013	RAG5013	30/11/16	MG	145	62.8	7.5	M	392	14/05/17
RAG4745	RAG4745	20/09/15	MG	141	63	7.7	M	391.9	13/02/17
RAG4801	RAG4801	05/10/15	MG	146	62.6	6.8	M	390.8	03/04/17
RAG4846	RAG4846	07/10/15	MG	132	62.8	7.7	M	388.3	04/03/17
RAG4805	RAG4805	05/10/15	MG	140	61.6	9.6	M	388.2	27/02/17
RAG4769	RAG4769	21/09/15	MG	140	64.1	7.6	M	387.8	13/02/17
RAG4819	RAG4819	05/10/15	MG	137	60.8	7.6	M	383	03/04/17
RAG4668	RAG4668	10/09/15	MG	140	62	6.9	M	381.1	30/01/17
RAG4808	RAG4808	05/10/15	MG	143	61.3	8.1	M	380.7	03/04/17
RAG4748	RAG4748	20/09/15	MG	137	61.7	9.2	M	378.6	13/02/17
RAG4667	RAG4667	10/09/15	MG	144	62.8	8.2	M	378.4	30/01/17
RAG4767	RAG4767	21/09/15	MG	139	61.8	9.4	M	375.6	13/02/17
RAG4765	RAG4765	21/09/15	MG	143	61.5	9.8	M	366.2	13/02/17
RAG4768	RAG4768	21/09/15	MG	145	62	10	M	365.5	13/02/17
RAG4764	RAG4764	21/09/15	MG	138	59.1	12.2	M	361	13/02/17
RAG4766	RAG4766	21/09/15	MG	133	57.5	13.3	M	360.7	13/02/17
RAG4633	RAG4633	05/09/15	MG	130	58.7	11	M	358.2	30/01/17
RAG4763	RAG4763	21/09/15	MG	139	58.3	12.3	M	354.3	13/02/17
RAG4920	RAG4920	20/10/16	MG	138	62.3	8.6	M	351.8	11/03/17
RAG5131	RAG5131	03/01/17	MG	132	59.7	11.5	M	351.7	28/05/17
RAG4820	RAG4820	05/10/15	MG	166	64.6	5.4	M	350.7	03/04/17
RAG4845	RAG4845	07/10/15	MG	143	60	8.9	M	350.4	03/04/17
RAG5024	RAG5024	05/12/15	MG	139	63.4	7.4	M	348.6	14/05/17
RAG5023	RAG5023	05/12/15	MG	141	63.5	6.8	M	346.4	14/05/17
RAG4498	RAG4498	11/08/16	MG	152	62.4	7.3	M	344.4	05/02/17
RAG5130	RAG5130	03/01/17	MG	142	61.5	9.8	M	343.8	28/05/17
RAG5132	RAG5132	03/01/17	MG	137	59.8	11.1	M	342.8	28/05/17
RAG5007	RAG5007	27/11/16	MG	145	62.7	8.4	M	338.8	16/04/17
RAG4635	RAG4635	05/09/15	MG	141	58.3	12.3	M	334.9	30/01/17
RAG4925	RAG4925	20/10/15	MG	160	65.9	4.8	M	332.2	03/04/17
RAG4636	RAG4636	05/09/15	MG	138	56.8	13.7	M	331.4	30/01/17
RAG5070	RAG5070	20/12/15	MG	134	62.5	8.1	M	328.4	14/05/17
RAG5092	RAG5092	28/12/15	MG	135	62.5	8	M	327.6	24/05/17
RAG4514	RAG4514	11/08/16	MG	157	61.7	9.4	M	327.5	05/02/17
RAG4921	RAG4921	20/10/15	MG	146	60.8	9.4	M	327.5	03/04/17
RAG5068	RAG5068	20/12/15	MG	134	61.7	9	M	323.5	14/05/17
RAG5067	RAG5067	20/12/15	MG	135	61.7	9.1	M	321.6	14/05/17
RAG4855	RAG4855	10/10/15	MG	152	61.5	8.3	M	319.8	03/04/17
RAG5066	RAG5066	20/12/15	MG	138	62.3	8.4	M	319.6	14/05/17
RAG5094	RAG5094	28/12/15	MG	145	64	7.9	M	317.8	24/05/17
RAG4872	RAG4872	11/10/16	MG	158	62.5	9.2	M	316	04/03/17
RAG4856	RAG4856	10/10/15	MG	158	62.4	7.9	M	314	03/04/17
RAG5048	RAG5048	11/12/16	MG	152	63	8.9	M	309.8	14/05/17
RAG5089	RAG5089	28/12/15	MG	153	64.3	10.6	M	304.5	24/05/17
RAG5039	RAG5039	10/12/15	MG	135	61.7	9.1	M	303.6	04/05/17
RAG5006	RAG5006	27/11/16	MG	167	63.3	8.7	M	300.9	04/05/17
RAG4862	RAG4862	10/10/15	MG	160	62.6	8	M	298.5	03/04/17
RAG4534	RAG4534	15/08/15	MG	148	62.6	9.1	M	298.1	10/01/17
RAG5112	RAG5112	31/12/15	MG	144	62.6	8.7	M	297.1	28/05/17
RAG5008	RAG5008	27/11/16	MG	172	63.2	8.3	M	296.9	14/05/17
RAG5108	RAG5108	31/12/15	MG	150	63.2	8.2	M	289.4	28/05/17
RAG5034	RAG5034	10/12/15	MG	146	62.7	8.1	M	288.8	04/05/17
RAG5111	RAG5111	31/12/15	MG	148	62.2	9.1	M	287	28/05/17
RAG4481	RAG4481	06/08/15	MG	145	58.7	10.2	M	285.6	05/02/17
RAG5107	RAG5107	31/12/15	MG	152	62.8	9.4	M	283.2	28/05/17
RAG4777	RAG4777	22/09/15	MG	146	61.5	9	M	281.2	27/02/17
RAG4480	RAG4480	06/08/15	MG	155	60.9	8.8	M	280.1	05/02/17



# Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота - союз науки и производства

Технология трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота является одним из наиболее прогрессивных методов улучшения породных и продуктивных качеств, позволяет в разы увеличить число потомков от лучших коров, и как следствие в короткие сроки создавать племенные стада, особенно широко трансплантация эмбрионов применяется для получения выдающихся по племенной ценности производителей.

Так, в Канаде и США до 95-98% быков-производителей получают именно этим методом. Ее роль еще более возросла и укрепилась с развитием и внедрением в селекционно племенную работу геномной селекции, эффективность которой напрямую зависит от числа потомков полученных от коровы. Чем больше потомков - тем выше шанс получить лидера с высоким селекционным индексом, что без использования трансфера невозможно. Что подтверждается и тем, что сегодня как в Европе так и в Америке взят тренд на получение племенного молодняка исключительно через пересадку эмбрионов.

Создание первого и пока единственного в России специализированного предприятия по промышленному производству эмбрионов крупного рогатого скота ООО «Бетагран-Липецк» на территории Липецкой области, Добринского района, стало логическим продолжением тенденций направленных на



интенсификацию и повышение эффективности селекционных процессов в племенном животноводстве Российской Федерации

Инвестором проекта выступила компания «Щёлково-Агротех». Обучение специалистов и научное сопровождение проекта осуществляли специалисты Гродненского аграрного университета (Республика Беларусь) доктор наук с.-х. наук Голубец Л.В и кандидат с.-х. Дешко А.С. Строительные работы начались осенью 2011 года, а в 2014 году центр начал свою работу. На предприятии создана вся необходимая инфраструктура, обеспечивающая ритмичное и бесперебойное производство эмбрионов. Донорское стадо составляет 140 голов коров голштинской породы, с подтверждённой продуктивностью не менее 11 тысяч литров молока за 305 дней лактации. Имеются собственные земельные угодья, используемые для заготовки кормов.

Комплекс, включающий в себя здание лаборатории и ряд других, производственных и подсобных помещений, ориентирован на производство эмбрионов по двум

мировым технологиям *in vivo* и *in vitro* с плановой мощностью до 9 тысяч эмбрионов в год.

Технология *in vivo* подразумевает гормональную стимуляцию множественного роста фолликулов их овуляцию и искусственное осеменение. Первые 7 дней эмбрионы развиваются в организме матери (*in vivo*), после чего извлекаются из матки и трансплантируются реципиентам (суррогатным матерям).

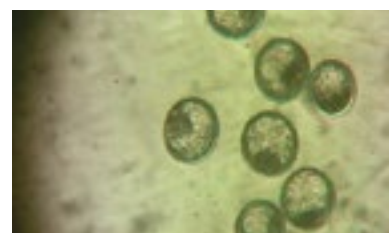


фото: эмбрионы *in vivo*

При использовании технологии *in vitro* у донора путем трансвагинальной аспирации с использованием УЗ-сканера из фолликулов забираются женские половые клетки (ооциты). Затем все мероприятия по получению эмбрионов (дозревание ооцитов их оплодотворение и получение ранних зародышей на предимплантационных стадиях) проводятся в лабораторных условиях, вне организма матери (*in vitro*).



фото: эмбрион *in vitro*

Таблица Показатели по получению эмбрионов *in vitro* за период с апреля 2015 по октябрь 2017гг

Наименование	Показатели
Асирированно доноров	4650
Полученно окк	18600
Полученно эмбрионов	5580
Выход на донора окк	4
Выход эмбрионов на донора	0,7-1,2
Процент выхода эмбрионов от числа пост окк	30%



Таблица: Преимущества и недостатки технологий

IN VIVO	IN VITRO
Отсутствие генетических заболеваний. Регулярный полноценный половой цикл	Возможность использования доноров, не подходящих по физиологическим причинам для традиционной технологии in vivo.
Начало использования животных в качестве доноров не ранее чем через 60 дней после отела и не ранее 45-60 дней после предыдущей гормональной стимуляции и извлечения эмбрионов.	Позволяет проводить работу 1-2 раза в неделю вне зависимости от стадии полового цикла
Начало гормональной стимуляции 9-11 день после установленной охоты	Исключает необходимость гормональной стимуляции суперовуляции. Развивающиеся фолликулы присутствуют на яичнике в любой конкретный период времени
Гормональная обработка дважды в день через 12 часов в течение 4-5 дней, с дополнительной инъекцией простагландинов	
Отсутствие у 15-20% животных реакции на гормональную стимуляцию	
У части животных, которые среагировали на гормональную обработку эмбрионы отсутствуют вообще или отсутствуют пригодные для трансплантации эмбрионы	
Время от установления охоты и до извлечения эмбрионов 20-22 дня	Развивающиеся фолликулы присутствуют на яичнике в любой конкретный период времени
-	Использование убойного материала с мясокомбината (яичники высокопродуктивных коров) т.е. получение эмбрионов а следовательно и телят уже после убоя животного.
Выход 5 эмбрионов на одно извлечение	Выход 1.5-2.5 эмбриона на аспирацию
Количество извлечений в год 5-6	Количество аспираций в год (при аспирации 1 раз в неделю) - 52
Выход эмбрионов за год на донора 25-30	Выход эмбрионов за год на донора 78 -130
Расход обычной спермы 2-3 пайеты (дозы) на 1 донора Расход разделенной по полу спермы 2-3 пайеты на 1 донора	Расход обычной спермы 1 пайета (доза) на 5-7 доноров Расход сексированной 1 пайета на 3-4 доноров

Однако основные производственные мощности предприятия ориентированы на получение эмбрионов методом in vitro. Так как данная технология обладает рядом преимуществ, а именно:

В лаборатории разработаны универсальные и эффективные способы получения и культивирования ранних зародышей in vitro, а так же методы поточной системы производства эмбрионов. Отрабатываются методы заморозки повышающие жизнеспособность эмбрионов после их оттаивания и пересадки.

Для удаленной работы и пересадки эмбриопродукции в хозяйстве-заказчике создана выездное подразделение. Коллектив которого состоит из высококвалифицированных ветеринарных врачей, специализирующихся в области генетики и воспроизводства сельскохозяйственных животных. Так же предприятие оказывает

Таблица. Показатели по получению эмбрионов in vivo разделенных по полу за период с июня 2015 по октябрь 2017 г.

Наименование	Показатели
Обработано доноров, гол	400
Проведено вымываний, п	381
Полученно пригодных эмбрионов, п	2286
Выход эмбрионов на донора, п	4.0-6.0
Пересаженно свежих и замороженно-оттаянных, п	1025
Приживляемость, п	640- 48-62,5%

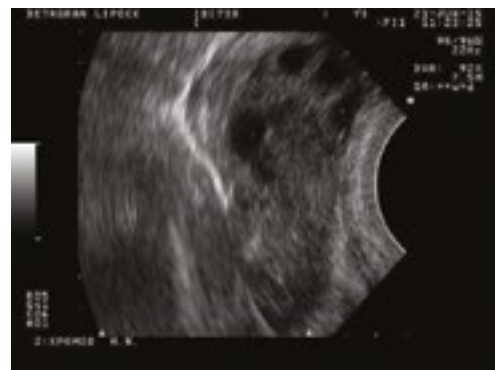


Фото: главный биотехнолог Хромов Н.И. проводит трансвагинальную аспирацию ооцитов.

услуги по вымыванию и пересадке эмбрионов на донорском стаде заказчика.

Полученные эмбрионы пересаживались телкам реципиентам как в свежем состоянии (после вымывания) так и после оттаивания процент наступления стельности составил от 48 до 62,5%.

На данный момент на предприятии ведутся работы по отработке метода заморозки эмбрионов для прямой пересадки,

как in vivo так и in vitro. А так же поиск оптимальных схем гормональной стимуляции доноров.

Доктор сельскохозяйственных наук Голубец Л.В.;  
доктор биологических наук Бабенков В.Ю.;  
кандидат сельскохозяйственных наук Дешко А.С.;  
Главный биотехнолог Хромов Н.И.;  
старший эмбриолог Машталер Д.В.



Генеральный директор  
Маркина Л.И.  
тел./моб.: 8 (905) 688-11-66,  
8 (905) 855-82-05  
Email: betagran48@yandex.ru

# Шашка «Тамбей» - всё лучшее от природы

С различными болезнями животных сталкивались все: начиная от крупных сельскохозяйственных предприятий, заканчивая частными фермерскими хозяйствами. Конечно, панацеи от «всего и сразу» - нет, но «предотвратить и обезвредить» - совершенно реально.

Более 10 лет компания ООО «Санветпрепарат-Плюс» (г. Пермь) выпускает лекарственный препарат «Тамбей» в виде термовозгонной шашки. Основное действующее вещество препарата - пихтовое масло, что обеспечивает высокую экологичность, а форма выпуска - дымовая шашка, позволяет без особых усилий и специальных навыков, а также без специального оборудования применить

эффективность шашки «Тамбей» в лечении и профилактике бронхопневмонии животных и птицы доказана научно.

Проведенные в конце 2016 – начале 2017 года исследования на базе учхоза «Липовая гора» (МТФ «Няшино») Пермской сельскохозяйственной академией, совместно с НОЦ ХимБи ПНИПУ, в очередной раз доказали эффективность шашки

которых приходится на март-апрель месяц. Весной этого года новых случаев респираторных заболеваний в опытной группе животных данного хозяйства не зарегистрировано.

Данный эффект обусловлен противовоспалительным, противогрибковым, дезинфицирующим и saniрующим действием пихтового масла.

Отдельно хочется отметить универсальность лекарственного препарата «Тамбей». Практика применения препарата показала, что он одинаково эффективен для всех видов сельскохозяйственных животных и птиц.

В современных условиях, только сам фермер или само хозяйство может позаботиться о себе, о снижении расходов на лечение заболеваний животных и на улучшение санитарно-гигиенической обстановки.

В заключении хочется добавить, что профилактика – лучшее лечение, а в зимне-весенний период и осенне-зимний, когда иммунитет животных особенно чувствителен, необходимо проводить регулярные обработки лекарственным препаратом «Тамбей». Крупнейшие предприятия России, Белоруссии и Казахстана уже оценили эффект от таких обработок. Попробуйте и Вы!



лекарство как в крупных промышленных с/х предприятиях, так и в небольших хозяйствах. Пихтовое масло способствует быстрому заживлению ран, трещин, гнойников, поднимает сопротивляемость организма вирусным заболеваниям, обладает бактерицидным, противогрибковым, противовоспалительным, противоотечным и болеутоляющим действием.

Немаловажный факт состоит в том, что имея натуральный и экологичный состав, термовозгонная шашка «Тамбей» прошла государственную регистрацию и имеет свидетельство о государственной регистрации, выданное Россельхознадзором (40-3-21.13-1517 №ПВР-3-1.8/02139) и декларацию соответствия, выданную ФГБНУ «ВНИИВСГЭ» (№968-П/126). А это значит, что

«Тамбей» как лекарственного препарата при лечении и, что немаловажно, при профилактике бронхиальных заболеваний.

Доказано, что уже после однократного 2-х часового использования шашки микробная обсемененность воздуха в коровнике уменьшается на 30%. При оценке состояния животных установлено, что после двукратной обработки ринит прошел у большей части животных экспериментальной группы, кашель значительно сократился и исчез окончательно через несколько дней. Улучшение состояния животных подтверждено общим анализом крови.

Проведенная обработка снизила количество случаев острого респираторных заболеваний в данном хозяйстве, пик



ООО «Санветпрепарат-Плюс»  
г. Пермь  
+7 (342) 236-12-33  
sanvetpreparat@yandex.ru  
[www.sanvetpreparat.ru](http://www.sanvetpreparat.ru)



# Терапия колибактериоза у цыплят-бройлеров в современном промышленном птицеводстве

*Бабкова Елена Александровна ведущий ветеринарный врач-консультант по птицеводству ГК ВИК*

*Юняева Наталья Викторовна главный ветеринарный врач ЗАО «Куриное царство Брянск»*

Интенсивное развитие промышленного птицеводства в Российской Федерации происходит при использовании зарубежной племенной продукции. Отсутствие отечественных высокопродуктивных кроссов птицы позволяет зарубежным производителям активно использовать российский рынок для завоза племенного и гибридного яйца, а так же и молодняка птицы из разных стран мира. Есть вероятность, что с данной зарубежной племенной продукцией ввозятся и новые варианты штаммов микроорганизмов.

Ставка на новые разработки лекарственных препаратов отечественных производителей, в условиях мировых санкций в отношении РФ, является перспективной для российского промышленного птицеводства, обеспечивающей эпизоотическое благополучие хозяйств.

За последние 25 лет значительно увеличилось количество болезней птиц ранее не встречавшихся на территории Российской Федерации. Генетически обусловленный быстрый рост бройлеров и их высокая продуктивность делают птицу весьма чувствительной к условиям кормления и содержания, технологическим сбоям, стрессам, патогенам различной этиологии. Нарастающая нагрузка на организм птицы с интенсив-



ным обменом веществ, неблагоприятные факторы внешней среды, иммунобиологическая перестройка при проведении вакцинаций приводит к снижению неспецифической резистентности организма и развитию иммуносупрессивных состояний у птицы в процессе выращивания. Частая смена схемы специфической профилактики при отсутствии систематических мониторинговых исследований приводят к возникновению и проявлению секундарных инфекций (колибактериоз, микоплазмоз и др.). В результате ветеринарные врачи вынуждены активно использовать антибактериальные препа-

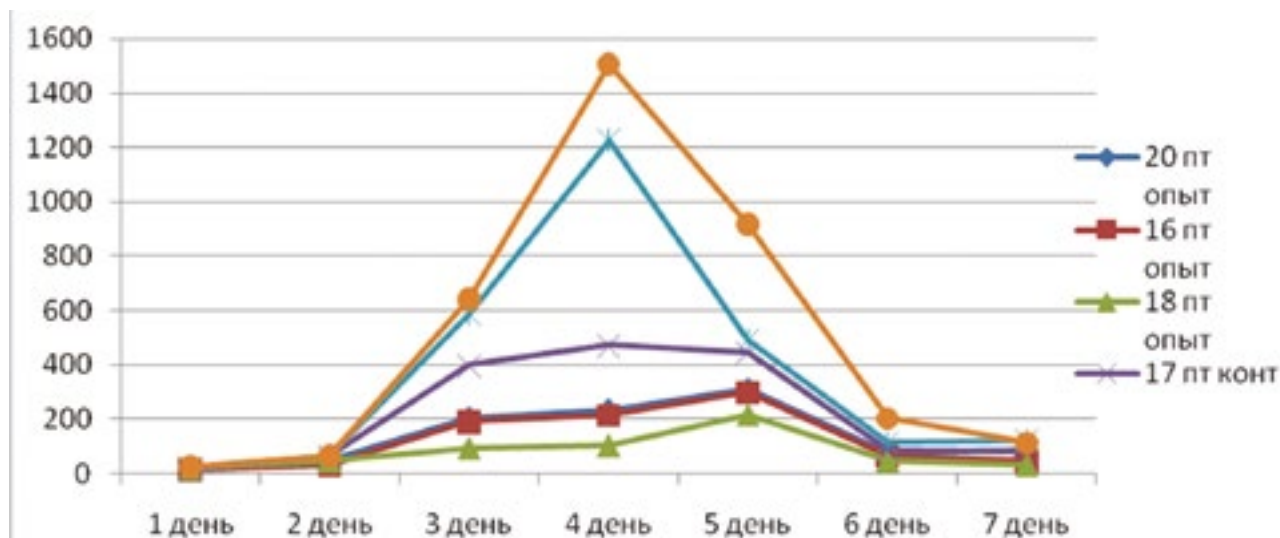
раты, прежде всего, антибиотики широкого спектра действия. В связи с этим, в настоящее время остро стоит вопрос об антибиотикорезистентности бактериальной флоры и безопасности продукции птицеводства не только в отношении патогенов (*Mycoplasmaspp*, *Salmonella spp*, *Campylobacterspp*, *E.Coli* др.), но и в отношении наличия в мясе остаточного количества действующих веществ лекарственных препаратов.

В проблеме формирования резистентности у микроорганизмов к антибиотикам и нахождения остаточных количеств антибиотика в мясе имеет значение: нерациональное применение

**Таблица № 1. Производственные показатели**

№ птичника	17 контр	19 контр	15 контр	20 опыт	18 опыт	16 опыт	Итого контр	Итого опыт	+/-
Падёж +выбраковка за 7 дней, гол.	1565	2621	3465	989	572	862	7651	2423	+5228
Сохранность %	95,71	94,19	90,5	97,29	98,42	97,72	93,47	97,81	+4,34

Рисунок №1. Отход цыплят за первую неделю откорма



лекарственных средств, дача препаратов низкого качества, недостаточный контроль за сроком выведения из организма птицы действующих веществ. Для обеспечения успешного лечения птицы от инфекционных болезней, с помощью эффективных и безопасных антибиотиков, необходимо подходить к лечению комплексно, начиная с постановки диагноза. Правильно поставленный диагноз – это залог эффективности проведения лечебно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий. На сегодняшний день основным заболеванием из списка болезней регистрируемых на территории РФ, является колибактериоз (от 40 до 70%). Известно, что колибактериоз в большинстве случаев - это вторичная инфекция, обусловленная иммуносупрессивным состоянием птицы или течением вирусных инфекций в субклинической или латентной форме. В промышленном птицеводстве при терапии колибактериоза, используя эффективные антибиотики можно свести циркуляцию патогенной E.Coli к минимуму, применяя научный подход к проведению диагностических исследований и специфической профилактики. Для этого необходимо изучить эпизоотическую ситуацию в птицеводческом хозяйстве, установить спектр циркулирующей микрофлоры, подобрать эффективные препараты и использовать их в соответствии с инструкцией по применению.

При проведении производственного опыта в ЗАО «Куриное царство Брянск» Брянской области была изучена производственная и эпизоотическая ситуация. Обращали внимание при выращивании бройлеров на: клиническую картину и патологоанатомические изменения; микробиологические и серологические исследования. При клиническом осмотре птицы наблюдали в редких случаях респираторную патологию. При вскрытии трупов птицы регистрировались патологоанатомические изменения, которые свидетельствовали о

поражении респираторного тракта: отёк лёгких (20% от вскрытых трупов бройлеров), ринит (30%), аэросаккулит (10%), а также сплениты, некроз головки бедренной кости, фибриновые перикардиты (20%) и перигепатиты (20%), что свидетельствует о бактериальном давлении на организм птицы. У 15% цыплят в возрасте 33-35 дней констатировали признаки кишечной патологии: энтероколит, панкреатит, кутикулит, фибриновый перигепатит. При бактериологических исследованиях выделена E. Coli,

Таблица № 2. Производственные показатели

№ птичника	Ср.сут. прирост ж.м., гр	Ср. ж. м. 1 головы в день Убоя, кг	Конверсия корма, кг/кг	Коэф. эффективность
17 контр	56,252	2,116	1,697	324,185
19 контр	58,458	2,198	1,590	353,838
15 контр	57,710	2,170	1,608	347,254
Итого контроль	57,47	2,16	1,63	341,76
20 опыт	58,204	2,130	1,590	356,556
18 опыт	60,117	2,159	1,594	365,698
16 опыт	59,111	2,164	1,558	369,890
Итого опыт	59,114	2,15	1,58	364,05
+/-	+1,67	-0,01	-0,05	+22,3





которая была чувствительна к действующим веществам: фторхинолону, колистину, флорфениколу, амоксициллину с клавулановой кислотой, гентамицину.

Для проведения производственного опыта в данном хозяйстве были выбраны птичники для опыта № 16,18,20, для контроля № 15,17,19. В каждом птичнике находились по 36500 тысяч цыплят. Срок выращивания 38 дней.

В опытной и контрольной группах, использовали цыплятам водорастворимые антибактериальные препараты через ниппельную систему поения. Контрольная группа получала препараты двукратно согласно ранее утвержденной лечебно-профилактической схеме обработок на птицефабрике. В опытной группе цыплятам применяли препараты с 1 по 5 день - Флокс-о-Квин® (ДВ – офлоксацин 10%) и на вторую обработку в возрасте 18-22 дня препарат Энрофлон-К® (ДВ– энрофлоксацин 10% и колистин 2 000 000 ME) согласно инструкции по применению. Данные препа-

раты отличаются своей высокой стабильностью в жесткой воде.

Отход цыплят за первую неделю откорма показан в таблице №1 и на рисунке №1.

Из полученных данных таблица №1 следует, что в опытной группе сохранность цыплят за первые 7 дней выращивания на 5228 голов или 4,34% была больше, чем в контрольной группе.

При проведении данного опыта учитывали следующие производственные показатели: количество цыплят – бройлеров, отправленных на убой; среднюю живую массу одной головы цыпленка-бройлера в день убоя; конверсию корма; коэффициент эффективности. Полученные данные обработаны и представлены в таблице №2

Из полученных данных таблицы №2 следует, что в опытной группе

среднесуточный прирост живой массы цыплят-бройлеров выше, чем в контрольной на 1,67 г, конверсия корма ниже на 0,05 кг/кг, EPF выше на 22,3. Дополнительно в опыт-

ной группе получено 6136,1 кг живой массы.

Таким образом, введение в лечебную схему препаратов Флокс-о-Квин® и Энрофлон-К® цыплятам-бройлерам против колибактериоза позволило повысить среднесуточный прирост живой массы, снизить экономические затраты на 1 кг прироста живой массы, а также получить экологически безопасную продукцию, так как данные лечебные средства имеют короткий срок выведения действующих веществ из организма птицы.



ГРУППА  
КОМПАНИЙ  
ВИК

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

# Иммунитет телят и кормовые добавки, способствующие его формированию

Ильяшенко Артур Николаевич,  
к.б.н. маркетолог ООО «МедопрoВет»

Одной из причин отсутствия роста поголовья КРС в нашей стране является низкий показатель сохранности молодняка. За первые 15-20 дней жизни, в период формирования иммунитета, падеж может составлять до 80% от всех случаев по всем половозрастным группам КРС. Основной причиной слабого иммунитета является низкое содержание иммуноглобулинов в составе молозива. Рациональное применение иммуномодуляторов дает возможность сформировать иммунитет телят и повысить сохранность молодняка.

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИММУНИТЕТА У ТЕЛЯТ

Из-за специфики строения плаценты, антитела, вырабатываемые в организме коров, не могут проникать в кровь плода, поэтому до получения молозива у новорожденного теленка отсутствуют иммуноглобулины. Формирование иммунитета у телят в первые дни жизни имеет особое значение и полностью зависит от качества молозива и сроков его первой выпойки. По данным американских исследователей, теленка мясных пород, которые не получают качественного молозива сразу после рождения, имеют в 3 раза больше шансов заболеть уже в первые недели жизни и в 5 раз больше шансов умереть в ходе дальнейшего развития, по сравнению с телятами, которые получают качественное молозиво своевременно.

В 1993 году Национальная система мониторинга здоровья животных (NAHMS) проводила оценку иммунитета у телят в США. Образцы крови были собраны между 24 и 48 часами после рождения. В полученных пробах сыворотки определяли уровень иммуноглобулина G (IgG), который составляет 90% от всех иммуноглобулинов, поступающих в организм телят из молозива. В мониторинге участвовало 2177 телят из 598 хозяйств. Выяснилось, что лишь

59% телят получали молозиво с уровнем иммуноглобулинов, достаточным для достижения адекватных концентраций IgG в сыворотке крови (10 мг/мл и более). Это означает, что более 40% телят испытывали иммунодефицит из-за проблем с пассивной передачей иммунитета вследствие недостатка иммуноглобулинов в молозиве. Норма концентрации IgG в сыворотке крови на уровне 10 мг/мл и более была определена после оценки смертности. В ходе этих исследований было установлено, что у телят с уровнем сывороточного IgG < 10 мг/мл показатель смертности был вдвое выше, чем у телят с уровнем IgG ≥ 10 мг/мл. Таким образом, обеспечение телят доступными иммуноглобулинами для достижения уровня IgG в сыворотке крови 10 мг/мл является необходимым условием для получения здорового и продуктивного стада.

В жизни теленка можно выделить три критических периода: первый критический период – до приема молозива, когда в крови новорожденного отсутствуют иммуноглобулины, второй – с 7- до 14-дневного возраста, когда колостральные (молозивные) факторы защиты в организме угасают, а собственные – еще вырабатываются недостаточно; третий – при переводе телят с молочных на растительные корма. Преодоление этих критических периодов в значительной мере

зависит от жизнеспособности теленка, его живой массы, физиологического состояния.

Усвоение иммуноглобулинов, поступающих в организм теленка с молозивом, возможно только в течение 24-36 ч после рождения, что связано с «закрытием» энтероцитов. Через 6 ч после рождения из молозива абсорбируется только 65-70% антител, а после 24 ч – только 10-12%. Было установлено, что в течение первого часа после рождения IgM всасываются быстрее, чем IgG, которые локализуются, в основном, на апикальной поверхности слизистой оболочки кишечника, создавая локальный защитный барьер для инфекционных агентов. Прекращение пассивной передачи иммунитета у телят определяется пороговым значением концентрации IgG в сыворотке крови – около 10 мг/мл. Помимо созревания клеток кишечника, к факторам снижения поглощения иммуноглобулинов можно отнести выработку пищеварительных ферментов. В первые часы после рождения теленка, низкая концентрация пищеварительных ферментов в кишечнике, позволяет избежать переваривания макромолекул иммуноглобулинов. Но примерно спустя 12 ч секреция фермента становится более интенсивной, уменьшая шансы IgG на достижение периферического кровообращения, не подвергаясь деградации.





ГРУППА КОМПАНИЙ  
**«СПЕКТР»**

**ЗАМЕНИТЕЛИ МОЛОКА**  
для сельского хозяйства

**«СПЕКТОЛАК»**

**«МИЛКОВИТ»**

**ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ  
ПРЕМИКСЫ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОРМА**



192236, г. Санкт-Петербург, ул. Софийская, д. 8, лит. Б

Тел./факс: (812) 448-11-01

E-mail: [zcm@milkexim.ru](mailto:zcm@milkexim.ru)

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

Из вышеизложенного следует, что если теленок не получит необходимое количество иммуноглобулинов в первые сутки после рождения, время будет упущено и восполнить иммунодефицит будет уже невозможно.

### ИММУННЫЙ СОСТАВ МОЛОЗИВА И ФАКТОРЫ НА НЕГО ВЛИЯЮЩИЕ

В белковой фракции молозива коров присутствуют те же иммуноглобулины, что и в сыворотке крови крупного рогатого скота: IgM, IgA, IgG, IgE и IgD. IgG, IgA и IgM являются основными иммуноглобулинами молозива. IgM преобладает в крови, его концентрация растет, когда организм подвергается воздействию антигена впервые (первичная инфекция). IgM имеет низкую специфичность и, следовательно, более низкую эффективность в борьбе с инфекцией. IgA обнаруживается, в основном, в слизистых выделениях и отвечает за агглютинацию бактерий, в то время как IgG является основным классом иммуноглобулинов молозива, представленным в двух формах: IgG1 и IgG2.

Существуют данные о том, что IgG, изначально абсорбированный из молозива в кровь секретуруется клетками кишечника в его полость, что позволяет сократить частоту и тяжесть различных заразных заболеваний, в числе которых колибактериоз, ротавирусная и парвовирусная инфекции.

#### На количество иммуноглобулинов в молозиве влияет целый ряд факторов:

- **Породные особенности.** Уровень IgG у голштино-фризских коров непосредственно после отела может составлять 60 мг/мл, а у голштинских – 50 мг/мл, тогда как у коров мясных пород – 100 мг/мл. Известно, что концентрация иммуноглобулинов в молозиве напрямую зависит от содержания в нем белка. В молозиве коров местной румынской и черно-пестрой пород массовая доля белков составляла 22,1-23,6%, а в молозиве коров голштино-фризской породы – 13,4-17,6%.

- **Уровень молочной продуктивности.** Между объемом надаиваемого молозива и концентрацией в нем иммуноглобулинов существует отрицательная взаимосвязь, которая, видимо, объясняется разбавлением молозива молоком в связи с началом лактации, поскольку для молозива первого удоя такой взаимосвязи не установлено.

- **Условия зоогиены.** Тепловой стресс может оказывать заметное отрицательное влияние на состав молозива и вести к снижению уровня иммуноглобулинов.

- **Продолжительность сухостойного периода.** На ценность молозива как источника иммуноглобулинов может отрицательно влиять укорочение сухостойного периода, а также доение перед отелом.

- **Возраст коров.** Согласно данным многих авторов, концентрация иммуноглобулинов в молозиве у первотелок ниже, чем у полновозрастных коров.

- **Клиническое состояние коров.** Заболевания у коров могут сопровождаться снижением содержания иммуноглобулинов в молозиве (очевидно, вследствие перераспределения их в пользу воспаленной ткани или органа, т.е. своеобразной конкуренции за иммуноглобулины). Например, во время колострогенеза, на последних стадиях сухостойного периода, когда происходит интенсивное накопление иммуноглобулинов в емкостной системе молочной железы, их концентрация в крови снижается.

- **Нарушение технологии заморозки и хранения молозива.** Для хранения используют молозиво только хорошего качества (шкала на колострометре зеленого цвета), процесс заморозки, оттаивания и подогрева молозива должен выполняться строго в соответствии с организационно-технологическими требованиями.

### ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА МОЛОЗИВА И РАННЕГО ОТЪЕМА

Нехватка качественного моло-

зива на животноводческом комплексе может привести к низкой сохранности телят, об этой взаимосвязи говорилось в самом начале статьи.

В 2015 году ФГБУ «ВНИИЗЖ» провело исследование более чем 23 тысячи полевых образцов биологического материала и крови от крупного и мелкого рогатого скота в 183 хозяйствах 43 регионов. Анализ образцов показал, что 33,2% из них содержали геном возбудителя лейкоза. Это первое место среди заболеваний скота. Всего в России в 2015 году было примерно 19 млн голов КРС.

Результаты исследований, представленных на Международной научно-практической конференции в г. Ставрополь в октябре 2006 г., свидетельствуют о том, что у коров, больных лейкозом содержание иммуноглобулинов классов А, G и M было значительно ниже, чем у здоровых животных на 65,5%; 61,3% и 28,2% соответственно. Различия между сравниваемыми группами статистически достоверны с высокой вероятностью суждений ( $P < 0,001$ ).

Очевидно, что молозиво больных лейкозом коров не может сформировать у телят иммунитет.

Негативное влияние на формирование иммунитета телят оказывает практика раннего отъема. Последние отчеты Национальной системы мониторинга здоровья животных США свидетельствуют, что уровень смертности телят, отнятых спустя 48 часов после рождения от матери, составляет приблизительно 7,8-10,8%, или 56,5-60,5% от всех случаев падежа. При этом 1/4 всех раннеотнятых телят страдает диареей, что и является основной причиной их падежа.

Исследования, проведенные в Англии в 1936-37, 1946-48 и 1962-63, также выявили высокую смертность среди раннеотнятых телят, она составила 5-6%. Интересно, что уровень смертности среди раннеотнятых телят не уменьшился, а вырос,



так как эти первые исследования были проведены до распространения практики применения антибиотиков широкого спектра действия. Объяснение этому – несформированность иммунной системы у телят вследствие нехватки иммуноглобулинов в кормлении после отъема.

Надлежащее управление формированием иммунитета поможет заметно снизить заболеваемость и смертность, в то время как отсутствие контроля над данным процессом ведет к экономическим потерям вследствие повышения стоимости лечения, смерти, замедления роста и низкой воспроизводительной функции у взрослых животных. Кроме того, неэффективное управление формированием иммунитета молодняка может пожизненно снизить продуктивность отдельных коров и стада в целом.

Нехватку иммуноглобулинов в молозиве можно восполнить с помощью иммуномодуляторов на основе иммуноглобулинов, полученных из сыворотки крови животных или из куриных яиц. Впервые иммуномодуляторы были введены на рынок в середине-конце 1980-х годов в качестве дополнения к молозиву, и стали важным классом препаратов для производителей.

В настоящее время иммуномодуляторы, которые содержат IgG из сыворотки крови крупного рогатого скота используются в США для борьбы с иммунодефицитом у телят. Данные об улучшении выживаемости телят были получены, как при отдельном использовании иммуномодуляторов, так и при совместном скормливания с материнским молозивом.

Иммуномодуляторы на основе иммуноглобулинов из сыворотки крови крупного рогатого скота просты в получении и хорошо усваиваются, так как идентичны иммуноглобулинам молозива. Однако, страны Европейского Союза, Бразилия и Япония запретили их использование, в связи с опасениями передачи коровьего бешенства.

Применение иммуномодуляторов, на основе иммуноглобулинов полученных из куриных яиц позволяет избежать описанные выше риски, что делает их перспективным инструментом для использования в России.

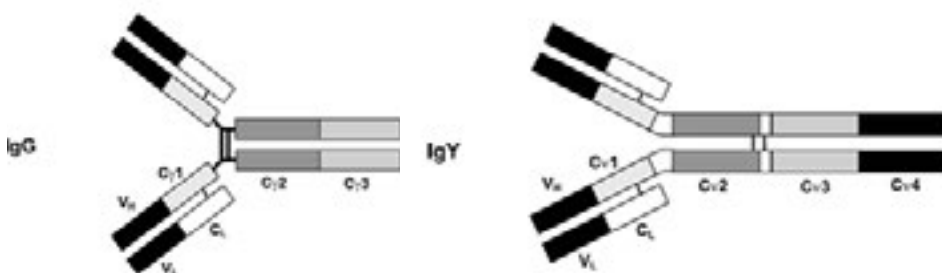
### ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КУРИНОГО ЯЙЦА В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ

Ученые выяснили, что яичный желток кур обладает иммуномодулирующим действием и может быть использован в качестве кормовой добавки для телят. В организме курицы вырабатываются антитела и функциональные белки, которые поступают в яйцо и, таким образом, в нем формируется пассивный иммунитет. Иммуноглобулины кури-

синкам и их повреждению. Они блокируются антителами и безопасно выводятся из организма с фекалиями.

При рождении телятам требуется незначительное количество иммуномодуляторов, чтобы в сочетании с молозивом начать создавать систему обороны против большинства известных патогенов. Немецкие исследователи проводили опыт на новорожденных телятах, которых в первый день жизни кормили иммуноглобулинами яичного желтка в форме кормовой добавки состоящей из 20 г яичного порошка, с концентрацией IgY 15 мг/г. Было установлено, что период поглощения и полураспада IgY составляет примерно 5

#### Особенности строения IgG и IgY



ного яйца, способны действовать напрямую, путем инактивации и агглютинации бактерий с их последующим выведением в составе фекалий, или опосредованно – инициируя синтез IgA В-лимфоцитами для создания иммунного ответа.

На разных стадиях развития фолликулов яичники кур секретуют антитела трех типов: IgY, IgA и IgM. IgY, аналог IgG, но у птиц эта молекула длиннее, чем у млекопитающих, поэтому ученые дали им самостоятельное название, однако они выполняют одну и ту же функцию. Иммуноглобулины IgY являются доминирующими в яичном желтке (8-20 мг/мл).

IgY имеют очень высокую способность связывания и действуют, в основном, в кишечнике, они специфически распознают возбудителей, нередко только по части их структуры. Например, E.coli распознаются по фимбриям, которые отвечают за присоединение к кишечным вор-

дней. В связи с этим, исследователи рекомендовали скормливать кормовую добавку телятам, начиная с 48 часов после рождения, когда энтероциты «закрываются», для создания дополнительной защиты в полости кишечника.

Ключевым периодом для использования иммуномодуляторов также является промежуток между 4 и 7 неделей жизни, когда защита обеспеченная пассивным иммунитетом снижается, а активный иммунитет еще только формируется.

Резюмируя кратко вышеизложенное, можно заключить, что применение иммуномодуляторов на основе иммуноглобулинов куриных яиц в практике кормления позволяет сформировать иммунитет в ранний постнатальный период и обеспечить защиту кишечника телят после отъема.

Полный перечень источников по e-mail: [promo@medoprovet.ru](mailto:promo@medoprovet.ru)

# Существует ли идеальная еда для коровы?

Может ли один корм содержать в себе все полезные компоненты?

Как улучшить вкус молока?

Эти и многие другие вопросы наверняка не раз всплывали в голове у животноводов.



Известно, что качество кормов для КРС — это один из главных факторов от которых зависит продуктивность высокоудойного молочного скота. Мало просто накормить животное. Недостаток питательных веществ неизбежно приводит к различным заболеваниям, снижению удоев, сокращению отелов и, как следствие, к преждевременной выбраковке коров. Специалисты в области животноводства отмечают, что основная проблема российских

хозяйств — это несбалансированность кормового рациона, который приводит к общему нарушению обмена веществ. Последствиями такого нарушения становится ацидоз, кетоз, нарушение воспроизводства, минеральная недостаточность. И это еще не полный перечень заболеваний.

Многие фермеры выходят из этой ситуации, прибегая к увеличению доли концентрированных кормов. Однако, та-

кой тип питания не физиологичен и имеет ряд недостатков. Высокий уровень концентратов в рационе негативно сказывается на здоровье коров. Но несмотря на это, содержание концентратов в корме животных во многих хозяйствах по-прежнему составляет более 50%. Почему же хозяйственники продолжают использовать концентраты? Их мотив ясен: для «счастья» одной травы корове явно недостаточно. Увеличивая долю концентрированных



кормов, специалисты пытаются повысить общую и энергетическую питательность рациона, а при таких условиях кормления жвачные животные не могут полноценно переваривать клетчатку растительных кормов. Сложная пищеварительная система коров начинает работать как однокамерный желудок всеядных животных. В результате наблюдается эффект «моногастричности» коров, иначе говоря корову кормят как свинью.

Еще одной ошибкой является повышение содержания зерна в рационе. Оно приводит к пропорциональному повышению уровня крахмала в рубце, что грозит ацидозом, эндомитритом, маститом. Микрофлора рубца при этом просто погибает. Частое последствие ацидоза — исчезновение жвачки, снижение жирности молока, опухоль суставов и размягчение копытного рога, которое месяцами безуспешно лечат купоросными ваннами, дорогостоящими ветеринарными препаратами, ошибочно определяя причиной некробактериоз. А причина — в нарушении рубцового пищеварения и развитии патогенной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте.

Такой порочный круг: дефицит энергии пытаются восстановить за счет введения в рацион концентратов, что приводит к развитию ацидоза и кетоза. При этом происходит массовая гибель микрофлоры рубца, которая при разложении образует бактериальный яд — эндотоксин, вызывающий, в свою очередь, спазм кровеносных сосудов. Нарушается питание тканей, в особенности дистальных участков конечностей.

---

**Как же выбраться из этого порочного круга? Очевидно, что концентраты — не выход.**

---

Только грамотно подобранный рацион сможет справиться с поставленной задачей.

Тщательно изучив проблему недостатка протеинового кормового сырья, специалисты компании «Капитал-ПРОК» разработали уникальный корм «Живой белок». Это экологически чистый продукт, восполняющий дефицит сахаров и энергии, активатор рубцовой микрофлоры. Его состав отличается исключительно натуральными компонентами, что позволяет применять его на предприятиях, выпускающих продукцию со статусом «ЭКО» и «БИО». Углеводная составляющая, попадая в рубец, стимулирует активное продуцирование микрофлоры, даже если она почти не функционирует (при pH рубца ниже 6.0).

При помощи «Живого Белка» бактерии в рубце производят уникальный продукт — микробиальный белок, который полностью усваивается организмом. Проще говоря, корова питается белком, который сама синтезирует. Еще один активный компонент — натуральный привлекант. Коровы весьма привередливое консервативное животное и подмокшими, залежалыми кормами накормить ее весьма трудно. «Живой Белок» улучшает вкусовые качества моносмеси, стимулирует аппетит животного и увеличивает усвояемость корма. Как следствие, корова хорошо поест и даст больше молока.

Применение «Живого белка» предохраняет печень от жировой дистрофии. Способствует появлению жвачки у коров, активизации моторики рубца, снятию токсического воздействия белкового перекармливания, увеличению численности естественной рубцовой микрофлоры и синтезу

микробиального белка — максимально питательного и усвояемого.

Итак, если в хозяйстве налицо перекармливание КРС концентратами, то отличным решением для восстановления баланса в рационе будет применение «Живого белка». Замещение корма не потребует дополнительных расходов, так как цена на «Живой белок» сопоставима с ценой на комбикорм или зерновую смесь. Так как с улучшением общего состояния организма увеличивается продуктивность, то выигрывают все: и довольный собственник, и здоровые коровы и даже потребители. Постепенно улучшаются вкусовые качества молока и повышаются показатели белка и жира. Однако, если в рационе имеются острые недостатки в содержании витаминов и микроэлементов, то, конечно, одного только «Живого белка» недостаточно. Необходимо работать с премиксами и другими добавками для получения и закрепления нужного эффекта.

Опыт успешных хозяйств России и ближнего зарубежья доказывает, что использование в рационе коров углеводно-пробиотического корма «Живой белок» позволяет сохранить здоровье стада, повысить показатели молочной продукции, избежать ранней выбраковки животных и обеспечить высокую и стабильную рентабельность молочного производства.



**АО «Капитал-ПРОК»**  
**e-mail: info@prok.ru**  
**88002003888**  
**(бесплатно по РФ)**





### Дорогие наши читатели!

От всего сердца поздравляем Вас с Наступающим Новым Годом и Рождеством Христовым!  
Для всех нас это время – время чуда и новых надежд. И к этим светлым праздникам мы хотим пожелать Вам крепкого здоровья, верных друзей, семейного счастья. Ведь без надежного тыла сложно стремиться вперед. Пусть Ваши новые идеи ведут к успеху, планы осуществляются, а ваш труд всегда будет оценен по достоинству!  
Коллектив редакции «АРК News» желает Вам хороших новостей в Новом Году!

**АРК News**   
Ваша прибыль - наша работа!

### Дорогие Друзья!

Пусть новый год принесет с собой новые яркие события, стабильность и процветание, в делах сопутствует успех, а в жизни рядом всегда будут верные друзья и теплый семейный очаг!

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТОРГОВЫЙ ДОМ  
МТЗ-СТАВРОПОЛЬ»

 **BELARUS**  
MINSK TRACTOR WORKS

### Уважаемые друзья!

Примите наши искренние поздравления с наступающим 2018 годом!  
Искренне хотим пожелать Вам хороших, обильных урожаев, благоприятных погодных условий!  
Пусть Ваша сфера деятельности приносит Вам прибыль, удовольствие, благополучие!  
Неиссякаемой энергии, здоровья и успеха в делах в новом году!

**ТНВ «МИР»**

### Дорогие Друзья!

От всей души поздравляем Вас с наступающим Новым 2018 годом и Рождеством!  
Хочется пожелать невероятной удачи, блестящих перспектив, выгодных предложений, полезных идей, благополучной деятельности, высоких доходов, крепкого здоровья, оптимистичного настроения, великого счастья и семейного блага.

С Уважением,  
ООО «Санветпрепарат-Плюс»

**САНВЕТ  
ПРЕПАРАТ** 



### Поздравляем Всех аграриев России с Новым Годом и Рождеством Христовым!

Новогодние праздники — особенные для каждого из нас. По традиции в эти дни мы подводим итоги года минувшего, анализируем победы и достижения. Мы переступаем порог Нового года с осознанием того, что наши мечты и надежды становятся реальностью только благодаря нашим общим усилиям. Спасибо нашим партнерам за плодотворное сотрудничество! Мы очень рады видеть в наших бизнес-партнерах настоящих друзей!

Мира, надежды,  
семейного уюта!  
Счастливого Нового  
года и веселых  
праздников!  
Группа компаний  
«Сахалинские Гуматы»

  
**Сахалинские Гуматы**  
ГРУППА КОМПАНИЙ



### Уважаемые коллеги!

Группа компаний «Агрострой» поздравляет Вас с наступающим 2018 годом!

Желаем Вам в новом году свершения всех Ваших проектов и задумок, творческих и производственных задач, развития и процветания Вашей компании, и, конечно, личного счастья и крепкого здоровья!

С уважением,  
Директор ГК «Агрострой»  
Тоболов Григорий Дмитриевич



### Дорогие аграрии, наши кормильцы!

Поздравляем Вас с Новым Годом!  
Пусть год грядущий будет урожайнее, урожайнее,  
увесистей года уходящего!  
Успеха Вам во всех начинаниях!



A Hendrix Genetics Company

### Коллеги, партнеры клиенты!

От лица компании «НАК МАШИНЕРИ», официального дистрибьютора Bobcat, Doosan, Yale в России, поздравляю с наступающим Новым Годом! Пусть 2018 год принесет Вам интересные проекты, громкие победы, финансовое благополучие! Уходящий год, для нашей компании стал успешным по всем направлениям, мы реализовали крупные проекты и с оптимизмом смотрим в будущее и верим, что совместная с Вами работа в 2018 принесет отличный результат. Еще раз поздравляем всех с наступающим 2018 и до встречи в новом году!



Рустям Валишев,  
Генеральный директор  
«НАК МАШИНЕРИ»

### Дорогие Друзья!

От всей души поздравляем Вас с Наступающим Новым Годом!  
Пусть этот год станет для Вас годом новых идей и достижений, успеха и достатка в бизнесе, но что еще важнее - годом тепла и счастья в семье!

С уважением,



### Примите наши искренние поздравления с Новым годом!

Компания «Сингента» желает Вам успешного завершения 2017 г. и высоких результатов в будущем сезоне.

В нашем лице вы можете рассчитывать на надежного партнера, который предлагает производителям сельскохозяйственной продукции оптимальные комплексные программы профессиональной защиты и решения, обеспечивающие максимальный возврат инвестиций.

Коллектив «Сингенты»

**syngenta**®

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





**Дорогие коллеги, партнеры,  
друзья!**

Компании Hermitage и PIC от всего сердца поздравляют вас с Новым Годом и Рождеством. Желаем вам счастья и здоровья в новом году, ярких впечатлений, радостей и новых свершений. До встречи в Новом Году!



Hermitage - генетический партнер PIC

**Дорогие труженики  
аграрного труда!**

Компания ФитомагИнтер поздравляет Вас с Новым 2018 годом и Рождеством! Пусть в этот Новый год все Ваши заветные желания исполнятся, пусть клиенты приносят Вам только радость, приятную коммуникацию, а также финансовую прибыль. Желаем Вам самого волшебного Рождества в Новом году, пускай все, что Вы запланируете на 2018 год будет исполнено!



**Дорогие друзья!**

Поздравляем Вас с наступающим новым годом. Пусть новый год станет для Вас годом добрых перемен, поможет Вам реализовать новые идеи, добиться желаемых результатов, прибавит сил, вдохновения и уверенности! Пусть с Вами рядом всегда будут близкие люди, верные друзья и надежные партнеры.

С Уважением, компания  
"Элитные Агросистемы"



**Дорогие друзья!**

Компания «ЭФКО» желает всем читателям и сотрудникам журнала «АРК News» здоровья и энергии для достижения поставленных целей, вдохновения и целеустремленности во всех добрых начинаниях, стабильности и благополучия в семье и бизнесе, грандиозных проектов и открытий в 2018 году! С Новым годом и Рождеством!







### Дорогие друзья!

Коллектив Ставропольской ГСИС сердечно поздравляет всех тружеников сельского хозяйства с наступающим Новым Годом!

Пусть новый год будет плодороднее, добрее и лучше, труд будет оценен, а в жизни каждому сопутствуют счастье, радость и удача.

Всего Вам самого лучшего!



### Уважаемые работники сельского хозяйства!

Сотрудники ООО "МАССА-НН" поздравляют Вас с наступающим Новым Годом! Желаем, чтобы важная для всех людей в нашей стране и тяжелая работа приносила удовольствие, урожай радовал своим обилием, а доходы стабильным ростом. А мы поможем Вам в Вашем нелегком труде и снабдим качественной техникой.



**МАССА-НН**  
ИМПОРТИРОВЩИК ТЕХНИКИ

### Уважаемые коллеги!

Коллектив компании ООО «Петербургские Биотехнологии» поздравляет вас с наступающим Новым годом!

Желаем здоровья, добра и любви в семьях, высоких урожаев!

Пусть труд приносит вам удовольствие и благополучие, а прогноз погоды будет всегда благоприятным!



**Петербургские Биотехнологии**

### Уважаемые Коллеги!

Поздравляем Вас с Наступающим Новым годом!  
Искренне желаем Вам стабильного роста, новых достижений и прибыльного бизнеса!  
Пусть Новый Год принесет Вам исполнение желаний, много ярких впечатлений и радостных моментов!  
Добра, тепла и удачи Вам!



**PIONEER.**





# ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

XXIII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



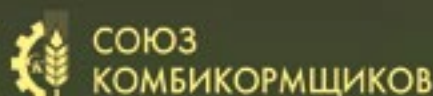
## МВС: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ - 2018



### 30 ЯНВАРЯ - 1 ФЕВРАЛЯ

### МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 75

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



СОЮЗ  
КОМБИКОРМЩИКОВ



ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОМБИКОРМОВ



РОССИЙСКИЙ  
ЗЕРНОВОЙ СОЮЗ



РОСПТИЦЕСОЮЗ



СОЮЗ  
ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЗООБИЗНЕСА



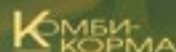
СОЮЗРОССАХАР



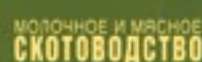
ГКО "РОСРИБХОЗ"

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: МОСКОВСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



КОРОЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ  
СВИНОВОДСТВО



МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ  
СКОТОВОДСТВО



ЭФФЕКТИВНОЕ  
ЖИВОТНОВОДСТВО



АПК  
ЭКСПЕРТ



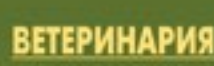
НСХ



АГРАРИЙ



ВЕТЕРИНАРИЙ  
ВРАЧ



ВЕТЕРИНАРИЯ



VetPharma



FARM ANIMALS



Perfect  
Agro Technologies



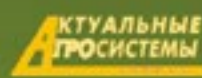
РФ



хлебопродукты  
ЖУРНАЛ



РЫНОК и АПК



АКТУАЛЬНЫЕ  
АГРОСИСТЕМЫ



ЗЕРНОВОЙ  
ЭКСПЕРТ



Аграрные издания Юга и Кавказа  
Аграрное Ставрополье | Аграрная Кубань | СКФО-агро



APK News

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:

ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"

Член Всемирной Ассоциации Выставочной Индустрии (UFI)



Член Российского Зернового Союза



Член Союза Комбикормщиков



Россия, 129223, Москва, ВДНХ  
Павильон "Хлебопродукты" (№40)  
Телефон: (495) 755-50-35, 755-50-38  
Факс: (495) 755-67-69, 974-00-61  
E-mail: info@expokhlebe.com  
Интернет: www.breadbusiness.ru





# AgroFarm

**Выставка №1 для профессионалов  
животноводства и птицеводства в России \***

**6 – 8 февраля 2018**

**Москва, ВДНХ, павильон 75**



\* По количеству экспонентов, посетителей и программных мероприятий проекта. Реклама.



[www.agrofarm.org](http://www.agrofarm.org)



ДЛГ РУС



**ВЫСТАВКИ**

**28-2**

февраля марта

Ростов-на-Дону

# **ИНТЕРАГРОМАШ АГРОТЕХНОЛОГИИ**



Организатор:



**ВЫСТАВКА «ИНТЕРАГРОМАШ»** -  
это современная площадка для демонстрации новинок  
в области сельхозтехники аграриям  
Ростовской области

**ВЫСТАВКА  
«АГРОТЕХНОЛОГИИ»** -

это уникальная возможность  
для компаний-производителей семян и  
удобрений презентовать современные разработки  
конечным покупателям перед стартом весенне-полевых работ

**ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ИМИДЖЕВЫХ И СБЫТОВЫХ ЗАДАЧ**

Генеральный  
спонсор форума:

**Альтаир**

Официальный спонсор  
выставки «Агротехнологии»:



**НАГИБИНА, 30; ТЕЛ. (863) 268-77-95, INTERAGROMASH.NET**



# Компания «АВИОН» представляет:

машина для внесения удобрений и средств защиты растений «АВИОН-АГРО»



- Двухдисковый разбрасыватель удобрений AMAZONE емкостью 1 т;
- Установка для внесения жидких препаратов (форсунки/ или УМО, 800/1000 л);
- Навигационная система TRIMBLE с точностью от 10 до 15 см;
- Ресурс шин – до 50 000 км;
- Производительность – до 1160 га в сутки (по результатам работы ООО «АВИОН» весной 2016 года в АХ «Кубань», Краснодарский край).

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



ЗЕРНО  
ИЛИ  
ПРЕПАРАТЫ

Взяв за основу автомобиль УАЗ и шины сверхнизкого давления, компания «АВИОН» создала машину для внесения на полях сыпучих удобрений и жидких препаратов. «АВИОН-АГРО» начинает работать по внесению удобрений ранней весной, когда никакая техника не может въехать на поля. Машина оборудована самым точным на сегодняшний день навигационным комплексом TRIMBLE (США) с улучшенной антенной, обеспечивающей точность внесения до 15 см. Комплект рабочего и головного света прожекторов фирмы Rigid Industries обеспечивает круглосуточную работу машины «АВИОН-АГРО».

Для внесения гранулированных удобрений на ней установлен разбрасыватель удобрений AMAZONE (Германия) емкостью 1 т и шириной захвата 40 м. Он равномерно распределяет удобрения по поверхности земли, сохраняя целостность гранул. При рабочей скорости машины 33 км/ч суточная производительность по внесению удобрений – свыше 1000 га.

Опрыскиватель включает в себя пластиковый бак емкостью 800/1000 л и оснащен форсунками с насосом высокого давления (Италия). Система предварительного перемешивания и заправки позволяет производить заправку готового раствора в течение 5 минут. Благодаря широкому диапазону рабочей скорости машины (от 20 до 45 км/ч при ширине захвата штанги в 18 м) суточная производительность «АВИОН-АГРО» достигает 700-800 га с расходом от 10 до 50 л/га.

База «АВИОН-АГРО» создана на 95% из автомобиля марки УАЗ, все запчасти которого можно купить в любом магазине России и СНГ. Ширина машины с оборудованием составляет 2 м 45 см, что позволяет передвигаться по дорогам общего пользования со скоростью до 80 км/ч без согласования с ГИБДД.

Благодаря уникальной простоте и надежности машины наконец-то можно уйти от проблем сервисного обслуживания. А через 3-4 часа после снятия всего оборудования «АВИОН-АГРО» превращается в обычный УАЗ с необычными возможностями для путешествий, рыбалки и охоты.

Изюминка этой машины в шинах – они не наносят вреда растительности, то есть «АВИОН-АГРО» не оставляет следа после обработки и не утрамбовывает почву, а это прибавка к полезной площади и урожаю как минимум на 5-8% за счет отсутствия колеи. Ресурс шин – до 50 000 км. Обработывая поля со скоростью 45 км/ч и делая до 1000 га в сутки, «АВИОН-АГРО» заменяет пять тракторов и становится необходимым для любого хозяйства России.

Все машины проходят заводские испытания. Семь опытных образцов серии «АВИОН-АГРО» каждый год работают на полях России, в реальных условиях проверяя и подтверждая надежность всех устанавливаемых агрегатов и механизмов.

Отдел продаж: + 7 (915) 857-98-77, +7 (910) 357-60-77

Отдел по техническим вопросам: + 7 (919) 166-27-11



# Верите ли Вы в потенциал своих полей?



МОЖЕТ  
УВЕЛИЧИТЬ  
УРОЖАЙ  
НА **15%**

## Мы видим его

Узнайте и Вы силу АРТЕЗИАН™



syngenta.

Узнайте больше о продукции по телефонам:

- горячей линии агрономической поддержки 8 800 200-82-82,
- подразделения компании «Сингента» в г. Краснодар (861) 210-09-83,
- а также на сайте [www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)



DU PONT

PIONEER

# PIONEER PROTECTOR®

ЗНАЧИТ

# ЗАЩИЩЁН!



**Гибриды подсолнечника  
с выдающейся устойчивостью!**

ООО «Пионер Хай-Брэд Рус»  
тел. +7 (863) 268-94-06

Юр. и факт. адрес: 344022,  
г. Ростов-на-Дону, ул. Суворова 91, офис 6

e-mail: [info-russia@pioneer.com](mailto:info-russia@pioneer.com)  
[www.pioneer.com/russia](http://www.pioneer.com/russia)

\* Овальный логотип Дюпона является зарегистрированным товарным знаком компании Дюпон. ®, TM, SM – товарные знаки и знаки обслуживания компании Пионер. © 2017 PIII

\*\* Популяции Лоаной Мучнистой Росы демонстрируют быструю ростовую динамику, которая позволяет обойти механизмы устойчивости. У гибридов подсолнечника Pioneer Protector® ЛМР могут возникнуть симптомы болезни мучнистой росы в районах, существенно инфицированных спорами опасной росы, и также при очень тяжелых погодных условиях.

\*\*\* Расы заражены очень быстро, колонизируют и развиваются, что не позволяет этому паразитическому растению преодолевать механизмы устойчивости гибрида подсолнечника. Гибриды подсолнечника (из брэндов Pioneer Protector® ЗАРАВНХА) могут показывать небольшие симптомы болезни в районах, инфицируемых спорами паразитической росы, и районах, где формируются новые расы.