

# Perfect Agriculture

сельскохозяйственный журнал ПЕРФЕКТ АГРИКАЛЧЕ

## Совершенные агротехнологии в России и за рубежом

сентябрь –  
октябрь 2014

экономика • выставки • защита растений • сельхозтехника • свиноводство • птицеводство • уроки бизнеса • зерно • мясо-молочное животноводство • корма и кормление

economics • exhibitions • crop protection • agricultural machinery • pig farming • poultry • business lessons • grain • meat and dairy livestock • feed and feeding

### ТРАКТОР Т8

Умный, мощный и функциональный трактор,  
готовый работать на вас и приносить прибыль!

от 290  
до 390 л.с.



BTS





Реклама

## Новый TUCANO. Самый совершенный в своем классе.

Благодаря конструктивным решениям в роторе, регулировкам измельчителя и изменению положения выгрузного шнека новые модели TUCANO гарантируют:

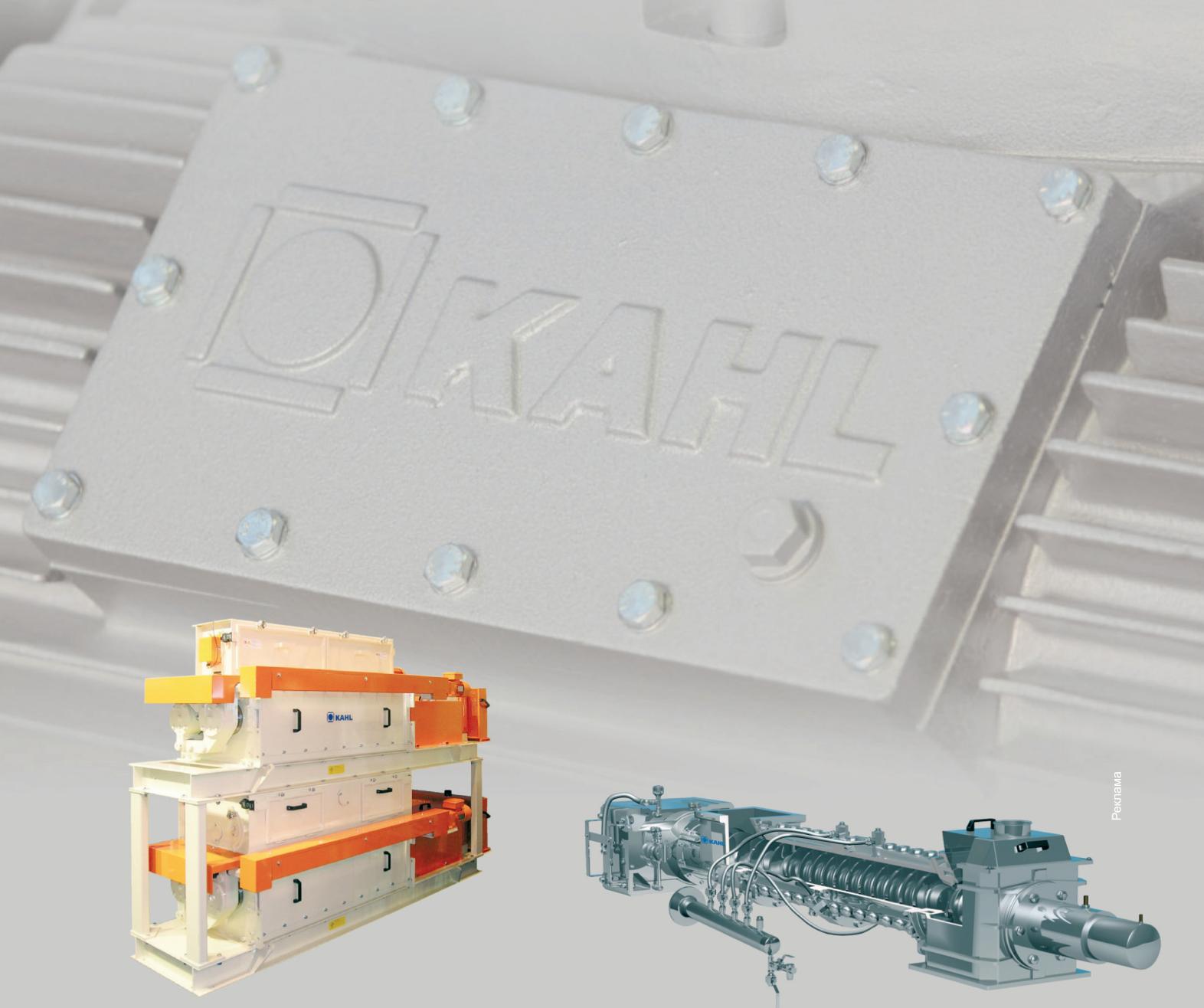
- высокую пропускную способность
- безупречную сепарацию зерна
- отличное качество соломы
- невероятную производительность

**CLAAS**

За подробной информацией обращайтесь к официальному дилеру CLAAS в регионе. Наши специалисты всегда готовы ответить на все ваши вопросы.

ООО «Клаас Восток», г. Москва, ул. Таганская, д. 17–23, тел. +7 495 644 1374, [claas.ru](http://claas.ru).

# Комплексные комбикормовые заводы, установки и машины



Реклама

## Экономичное измельчение с вальцовыми дробилками "КАЛЬ"

для кормовых смесей, зерновых, бобовых и масличных культур

## Кондиционирование под давлением в экспандере "КАЛЬ" с кольцевым зазором

технология кондиционирования для улучшения качества комбикормов



Представительство  
“Амандус Каль”  
121357, г. Москва, ул. Верейская, 17,  
бизнес-центр “Верейская Плаза-2”, офис 414

Тел. + 7 (495) 644 32 48  
Факс + 7 (495) 644 32 49  
[info@kahl.ru](mailto:info@kahl.ru)  
[www.akahl.ru](http://www.akahl.ru)

Номер стэнда на Eurotier Hannover:  
зал 23, стенд C11.

# Perfect Agriculture

September –  
October 2014

The agricultural magazine about advanced technologies in Russia  
and abroad

## СОДЕРЖАНИЕ

### 02 ЭКОНОМИКА

- Анализ рынка сельхозтехники в РФ

### 06 СВИНОВОДСТВО

- Критерии создания эффективной системы вентиляции в свиноводческом помещении

### 10 ВЫСТАВКИ

- Иновации, тенденции и перспективы современного животноводства

### 18 РАСТЕНИЕВОДСТВО

- Масличный рапс становится товарной культурой для Московской области
- Яровой рапс – вся сила в корне!
- Успешный рецепт для сельхозбизнеса

### 34 СЕЛЬХОЗТЕХНИКА

- Применение косилок-триплексов в условиях Северо-Западной зоны
- Компания CLAAS провела «День поля» в Алтайском крае
- Новый мировой рекорд

### 46 СОБЫТИЕ

- «АгроСалон» набирает обороты

## CONTENTS

### 02 ECONOMICS

- Analysis of agricultural machinery market in Russia

### 06 PIG BREEDING

- Criteria for establishing a system of effective ventilation in indoor hog house

### 10 EXHIBITIONS

- Innovations, tendencies and perspectives of modern animal husbandry

### 18 CROP PRODUCTION

- Oilseed rape becomes a cash crop for the Moscow area
- Spring rape – the whole force in the root!
- Successful recipe for agricultural business

### 34 AGRICULTURAL MACHINERY

- Application the triplex mowers under the north-west zone
- The company CIAAS held a field day in the Altai region
- New world record

### 46 EVENT

- “Agrosalon” is gaining momentum

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ  
ООО «Агентство  
«Современные технологии»

Экспертный совет:  
**Даниил Путятин,**  
директор департамента  
мелиорации Минсельхоза РФ  
**Вадим Пронин,**  
председатель совета Ассоциации  
испытателей сельскохозяйственной  
техники и технологий  
**Михаил Овчаренко,**  
президент Национального  
агрохимического союза  
**Аркадий Злочевский,**  
президент Российской  
зернового союза  
**Владимир Фисинин,**  
президент Росспитцеюза

Главный редактор  
**Ольга Рябых**  
Научный редактор  
д. т. н., профессор  
**Василий Дринча**

Редактор  
**Вячеслав Рябых**  
Обозреватель  
**Райса Губанова**  
Дизайн, верстка  
**Виолетта Трутнева**  
Корректор  
**Лариса Степанова**  
Редактор сайта  
**Анатолий Сердюков**  
Фотокорреспондент  
**Артём Рябых**  
директор по развитию  
специальных проектов  
**Александр Александров**  
менеджеры по рекламе  
**Юлия Дерюгина**  
**Наталья Сидорова**  
**Саломея Ревва**  
Тел. +7 (499) 374-65-60.

Адрес редакции и издателя:  
Москва, Аллея 1-й Маёвки, д. 15, оф. 204  
Тел.: +7 (499) 519-04-12,  
+7 (499) 374-71-10,  
+7 (499) 374-65-60.  
E-mail: info@krestyanin.com,  
olgaryabykh@mail.ru  
Сайты: www.perfectagro.ru  
www.krestyanin.com

Номер подписан в печать:  
23 октября 2014 года  
Тираж 10 000 экз.  
Цена свободная.

Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе по надзору  
в сфере связи, информационных тех-  
нологий и массовых коммуникаций  
(Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС77-42901 от 6 декабря 2010 г.

Точка зрения редакции может  
не совпадать с мнением авторов статей.

Редакция не несет  
ответственности за содержание  
рекламных материалов.

Любое воспроизведение материалов  
и их фрагментов на любом языке  
возможно только с письменного  
разрешения ООО «Агентство  
«Современные технологии».

## ОБУЧЕНИЕ НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ В ГЕРМАНИИ

и услуги переводчика

Вы хотите посетить Германию, но не знаете ни одного иностранного языка? Это не проблема. Компания «Агентство «Современные технологии» поможет вам найти переводчика, который будет сопровождать вас по культурным достопримечательностям этой страны, на международных выставках, конференциях, а в случае необходимости также в разных организациях Германии, в том числе и правовых.

### А также приглашаем

НА ЛЕТНИЕ КУРСЫ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

С индивидуальной культурной программой.

У нас вы можете постепенно пройти все уровни обучения, начиная с азов. Обучаться можно как в группах, так и индивидуально.





# АНАЛИЗ РЫНКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ В РФ

**ОТМЕНА ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА № 1432 ПРИВЕДЕТ К КОРРУПЦИИ, ПАДЕНИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ И РАЗВИТИЮ ИМПОРТА В РОССИИ**

Сельхозмашиностроители в рамках Российского агротехнического форума обсудили потенциал аграрного сектора и механизмы повышения рентабельности отечественных сельхозпредприятий в условиях неравной конкуренции. Своим мнением об итогах работы экспертной дискуссионной площадки директор Российской ассоциации производителей сельхозтехники «Росагромаш» Евгений Корчевой поделился с журналистом Вероникой Килиной.

**– Евгений, как бы вы охарактеризовали итоги аграрного года – 2014?**

**Повлияло ли на эти результаты введение антироссийских санкций?**

– Мы пока не почувствовали никаких результатов – ни отрицательных, ни положительных. Развитие аграрной отрасли косвенно связано с санкциями. Самая серьезная проблема сейчас – кредитование сельского хозяйства. Наши клиенты, которые закупают сельхозтехнику, жалуются, что банки увеличили процентные ставки, ужесточили требования по залогам, а зачастую и вовсе отказывают в выдаче кредитов без

объяснения причин. Сельское хозяйство – сезонный бизнес, для которого необходимо привлечение средств. Рынок сельхозтехники в этом году подрос благодаря программе софинансирования. Но рост произошел не потому, что клиенты себя хорошо чувствуют, а ввиду запуска госпрограммы субсидий. Формула такая: производство выросло, рынок вырос, импорт сократился. Больших катаклизмов мы не видим, но развитию сектора мешает наличие неопределенности. Производители осторега-

Эксперты прогнозируют падение рынка сельхозтехники в 2015 г., одна из главных причин – высокие кредиты



ются делать инвестиции, так как не понимают, что будет происходить с экономикой в следующем году.

– Как вы оцениваете эффективность Постановления правительства № 1432 о предоставлении субсидий на возмещение части затрат на производство и реализацию сельскохозяйственной техники?

– Это самая эффективная, на мой взгляд, госпрограмма – денег тратится очень мало, а эффект большой. Данный механизм уже привел к росту

производства. При этом субсидия «прозрачная» – вся информация размещается на сайте Минсельхоза, она полностью антикоррупционна, так как проводится в автоматическом режиме, чиновники не принимают ни одного решения субъективно: все основано на объективных критериях. Это единственная программа Минсельхоза, по которой субсидии выплачиваются не через субъекты Федерации, у регионов нет необходимости в софинансировании – федеральная программа доступна для всех территорий РФ.

Безусловно, там есть и недочеты, и уже три раза в постановление вносились изменения, и, скорее всего, они не последние. Но на сегодняшний день это реальный эффективно действующий механизм расходования средств, выгодный как производителям сельхозтехники, так и государству.

– Насколько правильно выстроена в госпрограмме система регионального расходования средств?

– В регионы мы могли продавать технику, которая субсидируется, только по квотам. Они были жестко распределены и привязаны к объему производства на местах. Спрос на сельхозтехнику неравномерный. Не было механизма перераспределения квот, а сейчас в постановлении он появился. Но, честно говоря, мы выступаем за то, чтобы со следующего года региональные квоты были полностью отменены, чтобы программа действовала исходя из спроса на продукцию. К примеру, в одном субъекте РФ сейчас идут большие инвестиции, и в последующие 2-3 года там фермеры и сельхозпроизводители приобретать технику не будут, а в других субъектах спрос, наоборот, повысится. Спланировать это невозможно. Будем обращаться в правительство с просьбой либерализовать данный подход.

– То, что программа должна действовать и дальше, вопросов не вызывает, а нужно ли увеличивать ее финансирование? Вы сами говорите, что даже при сравнительно небольшом объеме вложений эффект получается весомый...

– Мы уже подготовили предложения в правительство РФ, проильные ведомства и в Госдуму по увеличению

объема финансирования программы с 1,9 до 4 млрд рублей с тем, чтобы объем предоставляемых субсидий мог быть увеличен с 15 до 20%. Это связано с двумя причинами. Во-первых, все больше заводов начинает участвовать в этой программе. Она работает полтора года – уже обкатаны механизмы, понятны алгоритмы работы госпрограммы. Даже те, кто не верил в ее эффективность, смогли в ней убедиться. Во-вторых, отраслевые специалисты дают негативный прогноз на следующий год. Мы считаем, что сельхозпроизводители сократят производство техники на 15-20%. Поддержка в данном случае необходима, чтобы держать уровень производства этого года или, еще лучше, увеличить объемы.

– Сформулируйте основные тенденции в агрокомплексе на следующий год. Все чаще можно услышать мнение, что именно АПК должен стать «локомотивом» развития промышленности, и в отличие от других отраслей сельское хозяйство показывает рост.

– К сожалению, при всем этом основная тенденция – падение рынка сельхозтехники, как я уже отметил. Ситуация с кредитами будет только усугубляться, возможностей приобретения техники будет все меньше.

– Какие административные барьеры, на ваш взгляд, нужно устранить для улучшения результатов данной программы? Например, многие жалуются на чрезмерность требований Минсельхоза, что тормозит процесс освоения средств и реализации субсидий...

– Требования есть, но мы бы не назвали их критичными. Это связано с тем, что ежегодно производители должны подтверждать наличие производства, проходить переаккредитацию. Учитывая, что эта программа рассчитана до 2020 года, мы предлагаем для устранения бюрократических «заморочек» выдавать заключения сроком на 2-3 года. Все это второстепенные вопросы, безусловно, решаемые и обсуждаемые.

– Россия импортирует сельскохозяйственной техники в 5 раз больше, чем экспортит. Как установить баланс в этом отношении?

## ОТМЕНА ПОСТАНОВЛЕНИЯ № 1432 – ВЕРНЫЙ ПУТЬ К РАЗВАЛУ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ

На Российском агротехническом форуме разразилась ненужная дискуссия между представителями государственной власти, сельхозмашиностроителями и участниками форума о необходимости пролонгации и увеличения субсидирования программы № 1432.

Павел Бурак, исполняющий обязанности директора департамента научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства РФ, заявил о недостаточной эффективности данной программы: «На сегодняшний день у нас по освоению порядка 1,3 млрд рублей из 1,9».

Все сельхозмашиностроители сошлись во мнении, что отмена программы № 1432 – это верный путь к развалу отечественного сельхозмашиностроения. Предложенный депутатами Государственной думы проект субсидирования приобретения сельхозтехники взамен постановления № 1432, предусматривающего субсидирование производства, приведет к засилью зарубежной техники на отечественном рынке и резкому скачку коррупции.

Валерий Малыцев на примере компании «Ростсельмаш» рассказал об эффективности постановления правительства № 1432: «Если говорить в цифрах, 1 900 000 000 – это общий объем субсидий, заложенный на текущий год; из них 1 235 000 000 согласно квотированию может выбрать компания «Ростсельмаш». На сегодняшний день выбрано 1 105 000 000, из них на 853 000 000 документы уже сданы в Минсельхоз и на 500 000 000 получены субсидии. Соответственно, за оставшиеся два месяца мы выберем дельту между 1 235 000 000 и 1 105 000 000. Эти 130 миллионов не проблема. Это полмесяца нам поработать. Поэтому я считаю, что субсидии эффективны. На примере нашей компании есть все доказательства в цифрах. Правда, существовали некие ограничения. Почему мы раньше не выбрали свои 1 235 000 000? Первым ограничением, как вы все прекрасно знаете, было неверное, видимо, распределение субсидий по регионам: такие территории, как дальневосточные округа, получали страшные деньги, но при этом их не отоваривали, не выбирали, а такой регион, как Орел, не получил субсидии из-за того, что мы перерасходовали лимит Орловской области. Мы только одной компании «Авангард» поставили 100 комбайнов Торум. К сожалению, субсидии до сих пор не получили, потому что лимита этой области не хватает. На сегодняшний день принят механизм перераспределения оставшихся субсидий между областями, но это сделано, к сожалению, не быстро и не так своевременно».

**Источник: пресс-служба МЭФ**



– Нужно ограничивать импорт сельхозтехники, создавать равные условия для производителей, развивать собственные производства. Для этого у нас есть достаточное количество инженеров, рабочих, конструкторских центров, центров компетенции, производственных баз. Необходимо формировать условия, чтобы технику было выгодно производить здесь, а не «затаскивать» ее к нам.

Большую роль играет и макроэкономическая политика. Результатом того, что экспорт многократно меньше импорта, – то, что за 10 лет в 10 раз укрепился реальный курс рубля по отношению к доллару с учетом инфляции. За счет только «рублевых подвижек» нам стало в 10 раз тяжелее работать, в 10 раз не выгоднее стало экспортировать.

**– Стратегии развития кадров для отрасли, поддержки НИОКР обсуждаются в экспертных кругах? Должно ли государство субсидировать бизнес в этом отношении?**

– НИОКР – во всем мире рискованная сфера. Ее надо поддерживать всеми возможными способами. Те инструменты, которые есть, необходимо развивать – увеличивать финансирование, количество проектов. Проблему кадров заводы решают самостоятельно – инвестируют в подготовку высококвалифицирован-

ных специалистов. Нам кажется, что это совместная задача бизнеса и государства. Необходимо, чтобы появились инструменты софинансирования программ, которые реализуют наши заводы. Государство должно взять на себя хотя бы 50% таких расходов, поскольку это вклад в образование, в новые рабочие места.

**– Позвольте задать последний вопрос: как вы оцениваете итоги прошедшего Агротехнического форума, поможет ли он справляться с теми проблемами, которые волнуют производителей?**

– То, о чем мы сейчас с вами говорим, есть своего рода результаты форума. Это некоторые выводы, которые я сделал, прослушав всех выступавших на мероприятии, в том числе и представителей субъектов Федерации. Резюмируя вышесказанное: все единогласно поддержали постановление № 1432; помимо этого, эксперты выразили озабоченность по поводу финансовой ситуации в сельском секторе в 2015 г. Четко прозвучало, что российские заводы сейчас включают в свою стратегию вопросы не только развития и увеличения поставок на внутреннем рынке, но и экспорта, за счет которого можно поднять конкурентоспособность отраслевых предприятий.

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

## КОНСТАНТИН БАБКИН: «ПРАВИЛЬНАЯ РИТОРИКА ПОКА НЕДОСТАТОЧНО ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ ПРАВИЛЬНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ»



*Президент Российской ассоциации производителей сельхозтехники «Росагромаш» Константин Бабкин, выступая на секции Московского экономического форума, посвященной вопросам импортозамещения, отметил, что риторика властей за последние полгода изменилась, стала более здравой, однако конкретных действий в экономической и промышленной политике до сих пор не последовало.*

«Много говорится про создание рабочих мест, про развитие производства, про технологическое развитие, про продовольственную безопасность. Однако правильная риторика пока недостаточно подтверждается правильными действиями. Не произошло

значительных кадровых изменений в органах власти. Это означает, что люди, ответственные за деиндустриализацию и создание кризиса, не получили порицания и продолжают руководить экономической политикой. Чего нам не хватает, так это разумной экономической политики», – сказал Константин Бабкин.

По мнению президента ассоциации «Росагромаш», политика отдельных государственных институтов неадекватна. В качестве примера он привел действия Центробанка России, который за 9 месяцев нынешнего года трижды менял ставку рефинансирования, и каждый раз она повышалась. «Вместо радикального снижения налогов страна получает их повышение и введение новых налогов, вместо радикального снижения процентных ставок получила их резкое повышение, вместо снижения цен на сырье, энергоресурсы и услуги естественных монополий продолжается их дальнейший рост», – отметил Константин Бабкин.

По мнению генерального директора ОАО «Ногинский завод топливной

аппаратуры» (НЗТА), члена совета директоров ассоциации «Росагромаш» Алексея Барбалата, чтобы решить вопрос импортозамещения, необходимо избавиться от двух вещей.

Первая – психологическая зависимость, когда потребителю навязывается мнение, что все импортное лучше отечественного. Хотя, к примеру, последние испытания сельхозтехники, проведенные Минпромторгом России, показали, что отечественные машины не только не уступают, но и превосходят зарубежные аналоги по технико-экономическим показателям.

Вторая – проблема подготовки кадров. «Не обеспечив наши предприятия, научно-исследовательские институты и конструкторские бюро молодыми специалистами, мы не решим проблему импортозамещения», – уверен Алексей Барбалат.

По его мнению, этими вопросами необходимо заниматься системно, в противном случае уже в близком будущем разрабатывать новые машины и технологии просто будет некому.

## НАДСТАВНЫЕ БОРТА ДЛЯ СИЛОСА

До последнего времени компания JOSKIN предлагала прицепы для перевозки сельхозпродукции, укомплектованные цельными надставными бортами из алюминия.

Сегодня доступны надставные борта для силоса в версиях 500 и 750 мм. Они характеризуются долговременностью в эксплуатации, удобством использования

и позволяют перевозить продукты с низкой плотностью (кора, силос, обрезки дерева) в больших объемах.

Решетчатые борта из оцинкованной стали и алюминия сочетают легкость манипуляций и прочность. При разработке была поставлена задача гарантировать простой монтаж. Кроме того, перфорационные отверстия обеспечивают визуальный контроль

груза и предотвращают возникновение турбулентных потоков в кузове, образуемых вентиляторами кормоуборочных машин.

Шесть элементов установлены на рельсы по всей длине кромки кузова. Промежуточные стойки, на которых борта зафиксированы при помощи запорных рукожаток, придают конструкции необходимую жесткость.

# КРИТЕРИИ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ В СВИНОВОДЧЕСКОМ ПОМЕЩЕНИИ

Система вентиляции является самым важным фактором в проектировании животноводческих помещений. Зачастую мы работаем с тем, что есть, т. е. делаем реконструкцию существующего здания и вынуждены вписываться в ограничения, диктуемые имеющейся конструкцией. Тем не менее, проведя анализ эффективности существующей системы вентиляции, вы сможете внести в нее соответствующие поправки если не за счет изменений в конструкции здания, то хотя бы за счет оснащения фермы надлежащим оборудованием.

## ИТАК...

- Регулирует ли ваша система вентиляции качество воздуха в помещении вне зависимости от внешних погодных условий?
- Обеспечивает ли она надлежащие условия (температуру и влажность) в помещении в течение всех 12 месяцев, а не только в летнюю жару или зимний холод?
- Приспособливается иправляется ли она не только с ожидаемыми суточными или сезонными перепадами температуры, но и с внезапными экстремальными погодными условиями?

При разработке системы вентиляции важно помнить, что шаблонный подход тут не пройдет! Например, если при наличии одинаковых факторов (размеры помещения, количество голов, возраст животных) система кормления на «ферме А» в Дании может быть точно такой же, как на «ферме Б» в России, то с вентиляцией все гораздо сложнее. Важно понимать, к какой климатической зоне относится местность, где находится ваш свинокомплекс, и какая температура превалирует в вашей зоне в разные времена года. Как видно из таблицы 1, Россия находится в умеренно континентальной

климатической зоне (жаркое лето и холодная зима, а также значительные изменения температуры в течение суток, особенно в переходные сезоны). То же самое относится к большей части США, в то время как страны Западной Европы, такие как Германия, Дания, Бельгия, Франция, находятся в умеренно морской климатической зоне, которая характеризуется низкой суточной и годовой амплитудой, мягкой зимой и нежарким летом. Поэтому, принимая решение касательно вашей системы вентиляции, более целесообразно ориентироваться на американский подход, нежели на европейский.

Таблица 1

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ МИРА

(источник информации: [www.weatherbase.com](http://www.weatherbase.com) и [www.pogoda.ru.net](http://www.pogoda.ru.net))

| Страна, город                  | Средняя температура (°C) |      | Средняя мин./макс. температура (°C) |       | Абсолютная макс./мин. температура (°C) |      |
|--------------------------------|--------------------------|------|-------------------------------------|-------|--|------|
|                                | январь                   | июль | январь                              | июль  | январь                                 | июль |
| Россия, Липецк                 | -9                       | 20   | -8 (-18)                            | 16-26 | -18                                    | 39,8 |
| Россия, Ростов-на-Дону, Липецк | -4,4 (-5)                | 23   | -1 (-7,1)                           | 29-18 | -40                                    | 40   |
| Дания, Копенгаген              | 0                        | 16   | -1                                  | 20    | -1                                     | 30   |
| Германия, Ольденбург           | 1                        | 17   | -1                                  | 21    | -22                                    | 33   |
| США, Чикаго                    | -5                       | 23   | -10                                 | 28    | -32                                    | 40   |
| США, Миннеаполис               | -10                      | 22   | -15                                 | 28    | -40                                    | 42   |

**В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЮТСЯ  
ОСОБЕННОСТИ  
АМЕРИКАНСКОГО  
ПОДХОДА К ВЕНТИЛЯЦИИ  
СВИНОФЕРМ?**

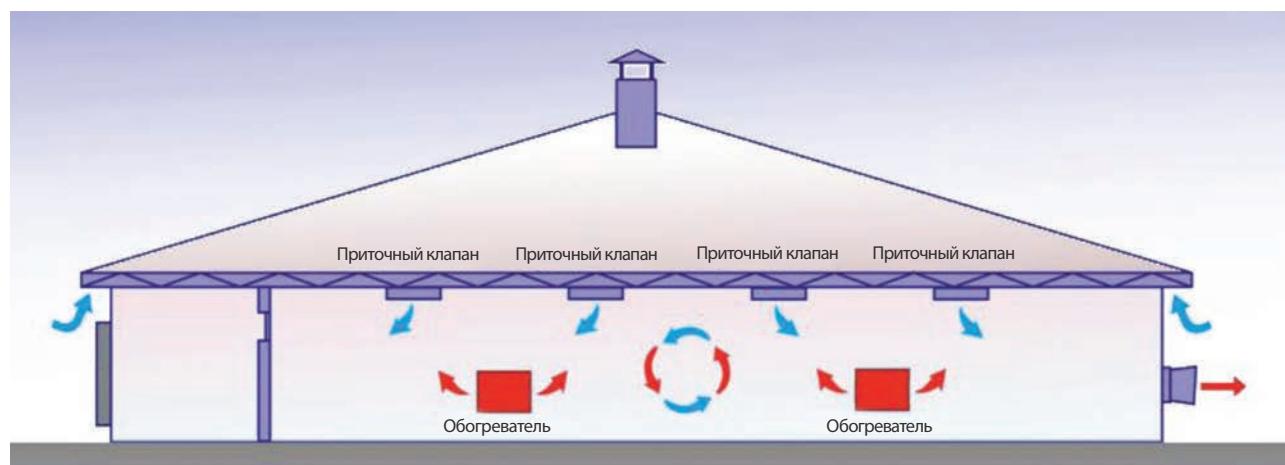
**Различают три уровня вентиляции: минимальный, средний и максимальный.**

- Вентиляция «минимального уровня» работает при температуре от -40 до 0 °C, когда самой главной задачей является поступление в помещение необходимого количества свежего воздуха для того, чтобы убрать оттуда влажность, вывести вредные испарения из воздуха и при этом сохранить

как можно больше тепла в помещении.

Если в морозное время подавать воздух через стенные приточные клапаны прямо в помещение, то это приведет к конденсации в нем входящего воздуха и повышению влажности. Чтобы минимизировать негативный эффект холодного воздуха, вдоль стен необходимо устанавливать обогреватели, которые должны постоянно подогревать входящий воздушный поток. Такое решение приемлемо, но энергозатратно. Более экономичным является американский подход к вентиляции, который предполагает наличие навесного потолка. Сначала холодный воздух, поступающий сна-

ружи, смешивается с более теплым на чердаке здания. Затем он подается внутрь помещения через приточные клапаны в потолке; при этом воздушный поток захватывает тепло, зависшее под потолком, и опускается на животных уже в подогретом виде (рисунок 1). Таким образом происходит рекуперация теплого воздуха, что уменьшает затраты на обогрев помещения. Скорость вращения вытяжных вентиляторов и воздухообмен в помещении регулируются автоматически с помощью компьютерного контроллера, который настроен на поддержание оптимального уровня температуры и влажности.



**Рисунок 1.** Навесной потолок позволяет сократить затраты на обогрев помещения зимой, при этом обеспечивая надлежащий воздухообмен

- Вентиляция «среднего уровня» срабатывает при диапазоне температур от 0 до +26 °C. Подключаются вентиляторы с большей мощностью, чем те, которые работали зимой; создается более интенсивный воздухообмен. На данном этапе потолочные приточные клапаны не задействованы (так как нам уже не нужен теплый воздух с чердака). Приток свежего воздуха осуществляется через стенные приточные клапаны или вентиляционные шторы.

- Вентиляция «максимального уровня» начинает действовать при наружной температуре воздуха между +27 и +40 °C. На данном этапе используется концепция охлаждения за счет понижения ощущаемой температуры.

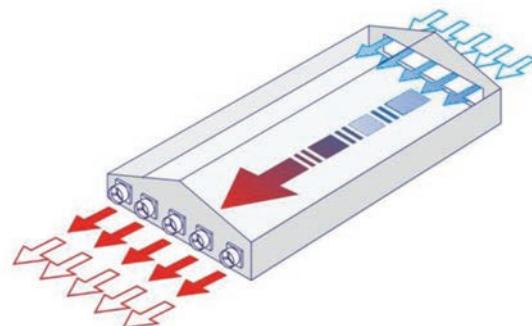
**Для понижения ощущаемой температуры используются два фактора.** Первый – охлаждение за счет движения воздуха. Как известно, по мере увеличения скорости воздуха увеличивается ощущение прохлады, которое испытывает животное, т. е. достигается понижение ощущаемой температуры. Чем выше скорость воздуха, тем ниже ощущаемая температура. (Кстати, на участке опороса или доращивания скорость движения воздуха должна быть меньше, чем на участке откорма – см. возрастные/весовые категории, упомянутые ниже.) Оптимально мы можем понизить ощущаемую температуру на 8 °C (можно понизить ее и больше, но если это делается только за счет увеличения скорости движения воздуха, то возникают сквозняки, которые негативно отражаются на здоровье животных).

Наилучший способ создать эффективно охлаждающий воздушный поток – это применить туннельную вентиляцию. Для этого используются мощные вентиляторы больших размеров, которые устанавливаются в торцевом конце здания и создают тягу воздуха в помещении. Воздушный поток сдувает тепло, произведенное животными, таким образом создавая охлаждающий эффект (рисунок 3).

Второй фактор – охлаждение за счет эффекта испарения. Для понижения температуры воздуха применяются кассеты испарительного охлаждения. Вода подается на кассеты, через которые прогоняется большое количество воздуха, что механически создает испарение воды в воздухе и его охлаждение. Охлажденный воздух проходит



**Рисунок 2.** Вентиляторы разной мощности, предназначенные обеспечить минимальный, средний и максимальный уровень вентиляции

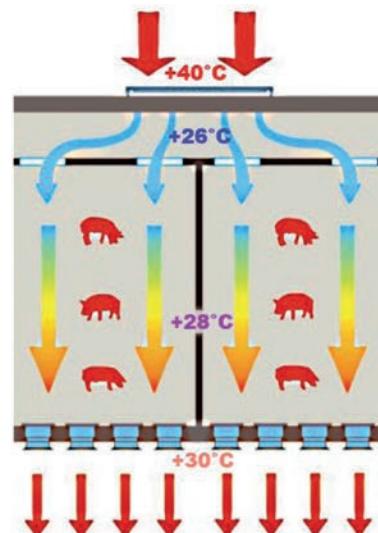


**Рисунок 3.** Концепция туннельной вентиляции. Воздух поступает в стенные приточные клапаны или шторы, расположенные с одной стороны здания, прогоняется вдоль всего помещения и выходит сквозь торцевые вентиляторы в другом конце здания

через все помещение, впитывая в себя тепловую энергию из окружающего горячего воздуха, и выводится из помещения при помощи торцевых вентиляторов. Используя испарительные кассеты вместе с туннельной вентиляцией, мы можем охладить воздух в свинарнике на 12 °C.

На рисунке 4 видно, как входящий воздух температурой +40 °C по мере прохождения через испарительные кассеты понижается до +28 °C.

Разрабатывая систему вентиляции, нужно определить оптимальные условия для содержания свиней в зависимости от их возраста и веса. Для оценки ситуации и принятия решения об адекватности используемого охлаждения посмотрите на таблицу 2. Как видно, оптимальная температура сильно различается в зависимости от возраста и веса свиньи.



**Рисунок 4.** Охлаждение воздуха за счет эффекта испарения и туннельной вентиляции

Таблица 2

**ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ РАСТУЩИХ И ВЗРОСЛЫХ СВИНЕЙ**  
 (источник информации: данные Университета штата Миннесота (Др. Брумм)

| Вес/группа    | Оптимальная температура | Приемлемый диапазон температур |
|---------------|-------------------------|--------------------------------|
| Новорожденные | 35 °C                   | 32-38 °C                       |
| Отъемыши      | 26,5 °C                 | 24-30 °C                       |
| 5-14 кг       | 26,5 °C                 | 24-30 °C                       |
| 14-23 кг      | 24 °C                   | 24-26,5 °C                     |
| 23-34 кг      | 18,3 °C                 | 15,5-24 °C                     |
| 34-82 кг      | 15,5 °C                 | 55-24 °C                       |
| 82 кг – убой  | 15,5 °C                 | 10-24 °C                       |

**КАКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ФАКТОРЫ НУЖНО УЧИТЬ ВАТЬ  
ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЗОНЫ  
КОМФОРТА СВИНЕЙ?**

- Дневное потребление кормов: чем больше корма животное потребляет, тем ниже может быть температура в помещении.
- Тип покрытия на полу: в зависимости от того, где располагаются ваши животные – на полу, устеленном соломой, или же на бетонном щелевом полу, нужно рассчитывать вентиляцию и температуру в помещении.
- Применение туманораспыления: для животных, «орошенных влагой»,

температура в помещении может быть выше на 10 °C.

- Тип загонов: животным, содержащимся в групповых загонах, требуется более низкая температура, чем животным в индивидуальных станках.

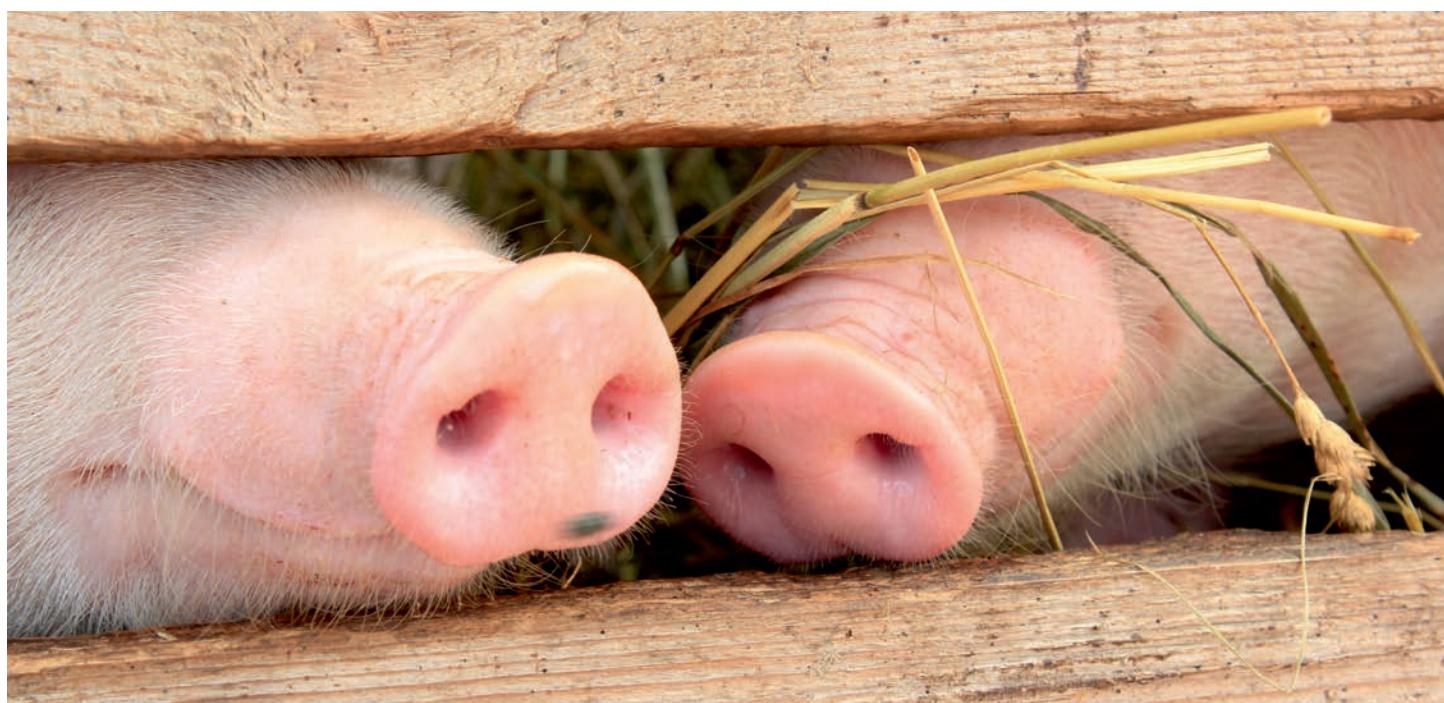
Поддержание надлежащего микроклимата в помещении для свиней любого возраста и веса – выполнимая задача, если учитывать все нюансы при проектировании системы вентиляции. Но для того чтобы все ее компоненты работали в унисон, нужна хорошо продуманная система управления микроклиматом. Необходимо обратить особое внимание на

выбор контроллера, который сможет оптимально отвечать нуждам производства.

Еще один немаловажный фактор, который надо учитывать, – это теплоизоляция помещения. Нет смысла тратить деньги на самое «продвинутое» оборудование для управления микроклиматом, на вентиляторы и испарительные кассеты, если существующее помещение негерметично и имеет недостаточно хорошую теплоизоляцию.

**HOGSLATRUS**

Тел. +7 (4742)72 72 40,  
[russia@hogslat.com](mailto:russia@hogslat.com),  
[www.hogslat.com](http://www.hogslat.com).



# ИННОВАЦИИ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА



Одна из крупнейших выставок отрасли EuroTier-2014 вновь собирает профессионалов в немецком городе Ганновере.



С 11 по 14 ноября 2014 г. в выставочном комплексе Ганновера (Германия) пройдет крупнейшая в мире выставка по профессиональному животноводству EuroTier-2014, где ведущие предприятия отрасли представляют свои многочисленные новинки. Организатор мероприятия – Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG/Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) – озвучил

предварительные цифры. В настоящий момент для участия в выставке уже зарегистрировалось порядка 2300 экспонентов из 50 стран. При этом иностранные экспоненты составляют половину общего числа зарегистрировавшихся. «Результат предварительной регистрации участников находится практически на том же уровне, что и перед рекордной выставкой два года назад», – от-

метил руководитель проекта EuroTier доктор Карл Шлессер. Исключительно высокий интерес со стороны зарубежных фирм является явным сигналом возрастающего значения выставки на международном уровне.

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СВИНОВОДОВ НА EUROTIER-2014

Все 4 дня выставки EuroTier на стенде



B16 в 9-м павильоне для посетителей будет доступно высококлассное предложение по теме профессионального свиноводства: самая актуальная информация по кормлению, вакцинированию поголовья и лечению заболеваний, а также информация по правовым вопросам.

Животноводство и его различные функциональные системы все чаще подвергаются критике со стороны общественности и политики, поэтому совместная разработка норм чиновниками и профессиональными союзами станет в будущем неизбежной, что, в свою очередь, неизбежно поставит животноводов перед новыми требованиями. В связи с этим возникает необходимость в разработке новых концепций и стандартов для строительства животноводческих помещений и кормления, которые позволяют соответствовать изменившимся требованиям. Реализация этой цели требует не только адаптированного менеджмента поголовья, но и подходящих решений со стороны производителей оборудования, техники для кормления, поддержания климата и удаления навоза, а также производителей кормовых средств. На этих вопросах и будет сосредоточен специализированный раздел «Инновационное выращивание поросят» (9-й павильон), который DLG готовит совместно с Организацией поддержки сельскохозяйственного строительства (Bauförderung Landwirtschaft/BFL). В этом году особое внимание будет так-

же уделено основополагающим принципам успешного и эффективного содержания откормочных свиней.

Немалое количество экспонентов EuroTier, специализирующихся на свиноводстве, представляют свои достижения и новинки в строительстве животноводческих помещений, содержании, кормлении и уходе за здоровьем, то есть во всем, что заметно улучшает условия жизни поголовья. Несколько раз в день специалисты будут проводить групповые консультации с показом оборудования, а также в любое время отвечать на вопросы посетителей. Помимо этого, ежедневно в рамках специализированного форума по свиноводству в 9-м павильоне будут читать доклады.

Также на главном стенде DLG в 26-м павильоне будетзвучена тема свиноводства. Например, испытательный центр DLG наглядно познакомит с техникой по снижению выброса в окружающую среду вредных веществ. Все желающие смогут принять участие в ежедневных дискуссиях на актуальные темы, касающиеся разведения свиней.

#### **ПЕРЕДОВАЯ ГЕНЕТИКА СКОТОВОДСТВА: ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ В РАЗДЕЛЕ TOP TIER TREFF**

Одной из важнейших предпосылок для перспективного молочного скотоводства является высокая продолжительность жизни поголовья, поэтому генетика КРС приобретает все большее значение. Выставка EuroTier в этом году вновь представит уникальный

обзор всемирных достижений передовой генетики. На показах TopTierTreff ведущие немецкие и международные племенные организации и фирмы представляют своих элитных животных.

#### **ПТИЦЕВОДСТВО: В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ – КОРМЛЕНИЕ, КЛИМАТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ЗДОРОВЬЕ ПТИЦЫ**

Так как следующая выставка World Poultry Show в рамках выставки EuroTier по согласованию с международной птицеводческой промышленностью состоится только в 2016 г., активность экспонентов в области птицеводства будет, скорее, умеренной. Тем не менее на нынешней выставке EuroTier птицеводы найдут обширное информационное предложение в области кормления, климатической техники, здоровья птицы и энергетики.

#### **ENERGY DECENTRAL – МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ПО ИННОВАЦИОННОМУ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЮ**

На проходящей параллельно с EuroTier-2014 специализированной выставке EnergyDecentral-2014 наряду с добывчей энергии из регенеративных источников будет рассматриваться еще и эффективность установок, а также хранение и распределение выработанной энергии. В этом году впервые в рамках EnergyDecentral экспертной комиссией будут присуждены премии за инновации.

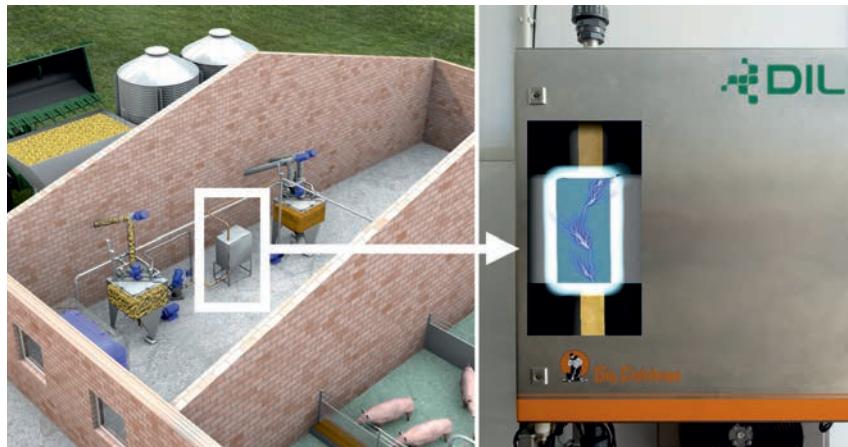
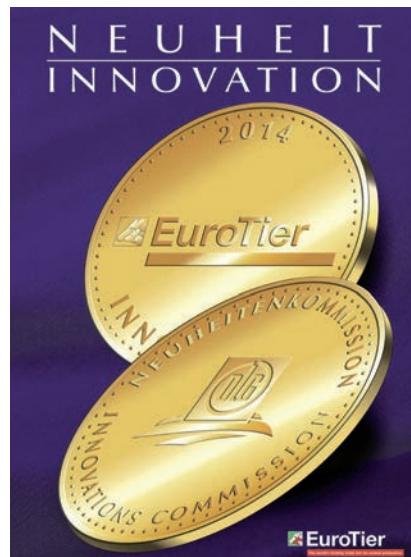
## EUROTIER 2014: ШЕСТЬ ЗОЛОТЫХ И ПЯТНАДЦАТЬ СЕРЕБРЯНЫХ МЕДАЛЕЙ ЗА ИННОВАЦИИ

Выставка EuroTier является крупнейшей витриной новинок мирового рынка техники, оборудования и средств производства для профессионального животноводства. Это подтверждает большое количество заявок на участие в конкурсе инноваций, который проводит организатор выставки Немецкое сельскохозяйственное общество DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft). 270 изобретений от 156 экспонентов из 19 стран боролись за медали и звание «Инновация EuroTier-2014». Назначенная DLG независимая международная экспертная комиссия в соответствии со строгими критериями выбрала шесть лучших новинок, которые получили золотые медали, и пятнадцать – серебряные.

Ключевыми факторами, влияющими на решение экспертной комиссии при выборе премиумных новинок, являются значение разработок для применения их на практике, соответствие потребностям животных, влияние на экономику производства и труда, на окружающую среду и экологическую ситуацию, а также упрощение труда и повышение его безопасности. Все инновации, премиумные EuroTier, – это премьеры на рынке. Кроме того, экс-

пертная комиссия строго отслеживает, чтобы номинанты до проведения выставки не демонстрировали свои разработки на других форумах и не были отмечены премиями других конкурсов. Также при выборе номинантов строго соблюдается еще одно правило: к моменту проведения выставки изобретения должны быть полностью доработанными и работоспособными и имели возможность выйти на рынок не позднее 2015 г.

### Золотые медали



**Система PEF-System**

**Big Dutchman Pig Equipment GmbH, Vechta, Германия, павильон 11, стенд C23**

Инновационная система PEF-System является установкой для гомогенизации цельных растений кукурузы при кормлении свиней. Свиньи не обладают определенными энзимами и поэтому не могут переваривать целый ряд кормовых компонентов. Кукурузный силос в дозировке до 15% в системе PEF подвергается специальной обработке. В результате корм становится переваримым для свиней, что играет немаловажную роль для здоровья животных. В дополнение к ожидаемой существенной экономии затрат становится возможным более эффективное использование сельскохозяйственных площадей, т. к. теперь растения кукурузы можно использовать на корм полностью.



**Пульсатор доильного аппарата**

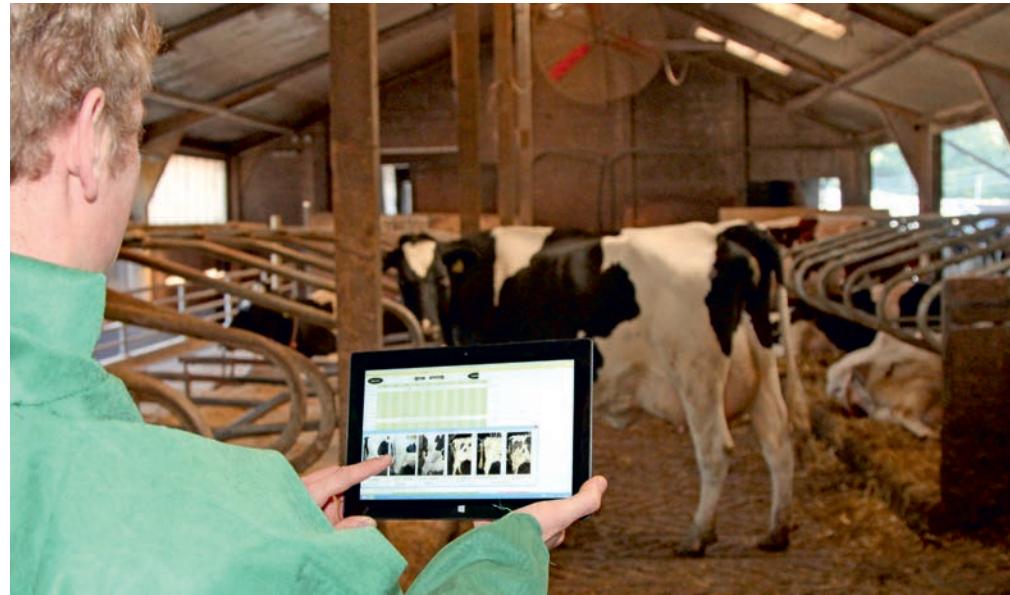
**RotoPuls  
BITEC Engineering, Romanshorn,  
Швейцария, павильон 27, стенд F52**

Новый запатентованный пульсатор доильного аппарата RotoPuls объединяет соответствующее потребностям животных доение с эргономичными условиями труда. При этом гарантируется высокое качество молока.



**Тележка Porky's Pick Up**  
**Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG,**  
**Extertal, Германия, павильон 9,**  
**стенд G16**

Porky's Pick Up является первой самоходной тележкой для перевозки трупов откормочных свиней и свиноматок. Тяжелые туши теперь могут быть подняты и перевезены без участия человека. При транспортировке работник может ехать рядом на отцепляемой подножке. Таким образом, физическая нагрузка на пользователя даже при перевозке взрослых свиней равна нулю. Это позволяет сберечь здоровье человека. Тележка обеспечивает гигиеническую утилизацию животных, т. к. рабочему не требуется прикасаться к тушам.



**Cows and more – система оценки, анализа и консультирования**  
**Сельскохозяйственная палата земли Северный Рейн-Вестфалия, Bad Sassendorf, Германия, павильон 26, стенд C08**

Cows and more – это удобное в применении программное обеспечение для анализа молочного скота. Используя планшетный компьютер, теперь возможно документировать поведение животных в коровнике и в цифровом формате оценивать их чистоту, наличие повреждений и т. д. Система Cows and more помогает проводить различные анализы. На дисплее отображаются соответствующие ступени оценки. Как сохранение данных, так и автоматизированная оценка проходят в онлайн-режиме. На основе анализа программа предлагает возможности по улучшению ситуации.



**Концепция для свинарников HyCare®**  
**Schippers GmbH, Kerken-Nieukerk,**  
**Германия, павильон 9, стенд H25**

Компания Schippers представляет новую инновационную концепцию опороса и выращивания поросят в передвижных бухтах HyCare®. Ванны бухт устанавливаются на передвижной металлической платформе. С помощью системы автоматической транспортировки работники свинофермы в любое время могут целенаправленно передвинуть отдельные бухты в специальные отделения свинарника. Так достигается оптимизация затрат труда по сравнению с прежними технологиями.



**Доильная карусель для коз Swiftflo Goat Rotary**  
**Dairymaster, Causeway Co., Kerry, Ирландия, павильон 27, стенд B32**

Инновационная доильная карусель для молочных коз позволяет осуществлять рациональное и одновременно удобное доение молочных коз в больших стадах. Благодаря исполнению в форме карусели с наружным доением значительно облегчается как загон животных, так и обслуживание. Установка доильных аппаратов в полу карусели обеспечивает точное расположение коз, а также экономию рабочего времени. Автоматизированная дезинфекция сосков после доения поддерживает гигиену.

## Серебряные медали



**Мойщик шахт Flexi**  
Meier-Brakenberg GmbH & Co. KG,  
Extertal, Германия, павильон 9, стенд G16

Мойщик шахт Flexi предлагает эффективную, интенсивную и удобную для работников чистку шахт в животноводческих помещениях. Flexi может использоваться совместно с любым моющим прибором высокого давления. Благодаря гибкой конструкции его можно вводить через лопасти вентилятора. Моющий блок самостоятельно поднимается вверх и при этом интенсивно очищает вытяжную шахту и лопасти. Наряду с невысокими инвестиционными затратами мойщик шахт Flexi убеждает своей производительностью и безопасностью в обслуживании.



**Кормовое средство GELAMIN FaserGold**  
GELAMIN – Gesellschaft für Tierernährung mbH, Wildeshausen, Германия, павильон 9, стенд H15

Кормовое средство FaserGold является новым источником клетчатки для поросят, свиноматок и свиней на откорме. FaserGold производится из соевой шелухи. Дополнительно в продукт вносится масло орегано. FaserGold поддерживает нормальные процессы пищеварения. Кроме того, при его использовании наблюдаются положительные изменения в поведении животных.



**FixClip-Ventil – вентиль для поилки с практическим замком-зажимом**  
Albert Kerbl GmbH, Buchbach, Германия, павильон 13, стенд E48

Проблема ведер-поилок для телят обычно состоит в том, что вентили крепко прикручены к ведру, и демонтировать их можно лишь с большим трудом. Компания Kerbl предлагает простое и оригинальное решение – вентиль FixClip. Он устанавливается и демонтируется очень быстро, что дает возможность регулярного и легкого промывания ведер-поилок.



**GEA Conductive Cooling**  
GEA Farm Technologies GmbH, Bönen, Германия, павильон 27, стенд D29

GEA Conductive Cooling – это система охлаждения лежаков для отдыха в коровниках. С помощью GEA Conductive Cooling, встроенной в поверхность лежака, обеспечивается охлаждение в жаркие дни.



**Программа менеджмента данных для кормления телят**  
URBAN GmbH & Co. KG, Hude OT Wüsting, Германия, павильон 27, стенд A14

Новая программа менеджмента данных для кормления телят от компании URBAN: индивидуальные данные о животном, такие как, например, характеристика забора корма (скорость питья, прерывания), автоматически собираются и документируются. Результаты сбора данных обобщаются в отчете для документации внутрихозяйственного контроля и дают представление об актуальной ситуации.



**Мешалка с регулируемым уровнем корма**  
**Big Dutchman Pig Equipment GmbH, Vechta, Германия, павильон 11, стенд C23**

Мешалка с регулируемым уровнем корма компании Big Dutchman является усовершенствованием уже существующих мешалок. При замешивании жидкого корма поплавок определяет его уровень, что позволяет оптимально смешивать разные корма. Преимущества новой мешалки состоят в равномерном перемешивании кормов и улучшении гигиены бака.



**Транспортирующие шестерни ForceControll**  
**Witte Lastrup GmbH, Lastrup, Германия, павильон 11, стенд E56**

Транспортирующие шестерни Force Controll имеют не привычные фиксированные зубья, а врачающиеся. В результате при попадании шестерни в цепь натяжение значительно снижается, что приводит к меньшей нагрузке на кормовой транспортер, особенно в установках с длинными транспортными путями. При этом срок службы цепи увеличивается. Возможность снижения затрат по техобслуживанию и ремонту установки для транспортировки кормов объясняет актуальность премированной новинки для практики.



**Condit Watch**  
**Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte/IASP, Berlin, Германия, павильон 12, стенд E16 & Convia GmbH, Berlin, Германия, павильон 12, стенд E16 & AGRAR Handelspartner Woldekg GmbH, Woldekg, Германия, павильон 12, стенд E16**

Новый мониторинг состояния свиней на откорме Condit Watch позволяет оценить соотношение жира и мышечных тканей в специальной компьютерной программе. Полученные показатели составляют основу для оптимального менеджмента продаж на предприятиях по откорму свиней.

**Климат-компьютер ARV-Klimacomputer**  
**Möller GmbH, Diepholz, Германия, павильон 11, стенд B18 & Universität Bonn, Institut für Landtechnik, Bonn, Германия, павильон 26, стенд D16**

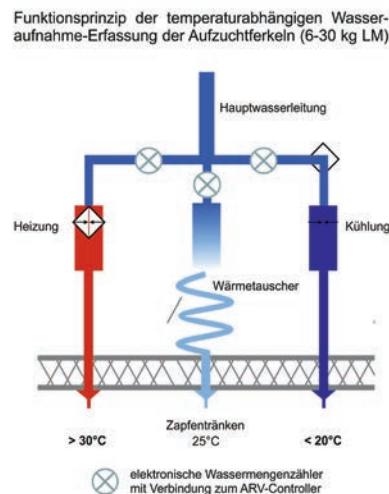
Климат-компьютер ARV-Klimacomputer служит для предотвращения стрессов от переохлаждения или перегрева у свиней на откорме. Животным через поилки подается вода различной температуры. Поведение свиней при питье дает представление об их самочувствии. Прием теплой воды говорит о хорошем самочувствии, в то время как предпочтение, отдаваемое холодной воде, указывает на вызванный жарой стресс. В зависимости от поведения животных через климат-компьютер можно подключить систему охлаждения или отопления.

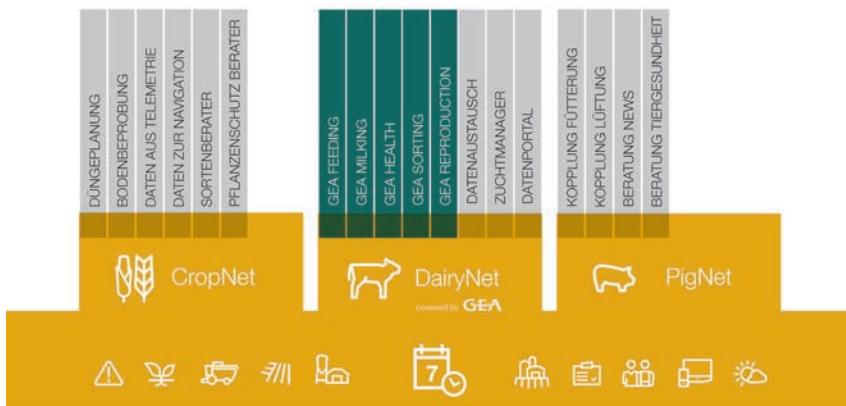
"AktivPuls mit innovativer SSC-Technologie Silicon-Pro® - Smart-Air® - Control-Vac"



**Сигнальный элемент Control-VAC® и™AktivPuls с технологией SSC**  
**AktivPuls GmbH, Friesenried, Германия, павильон 27, стенд F40**

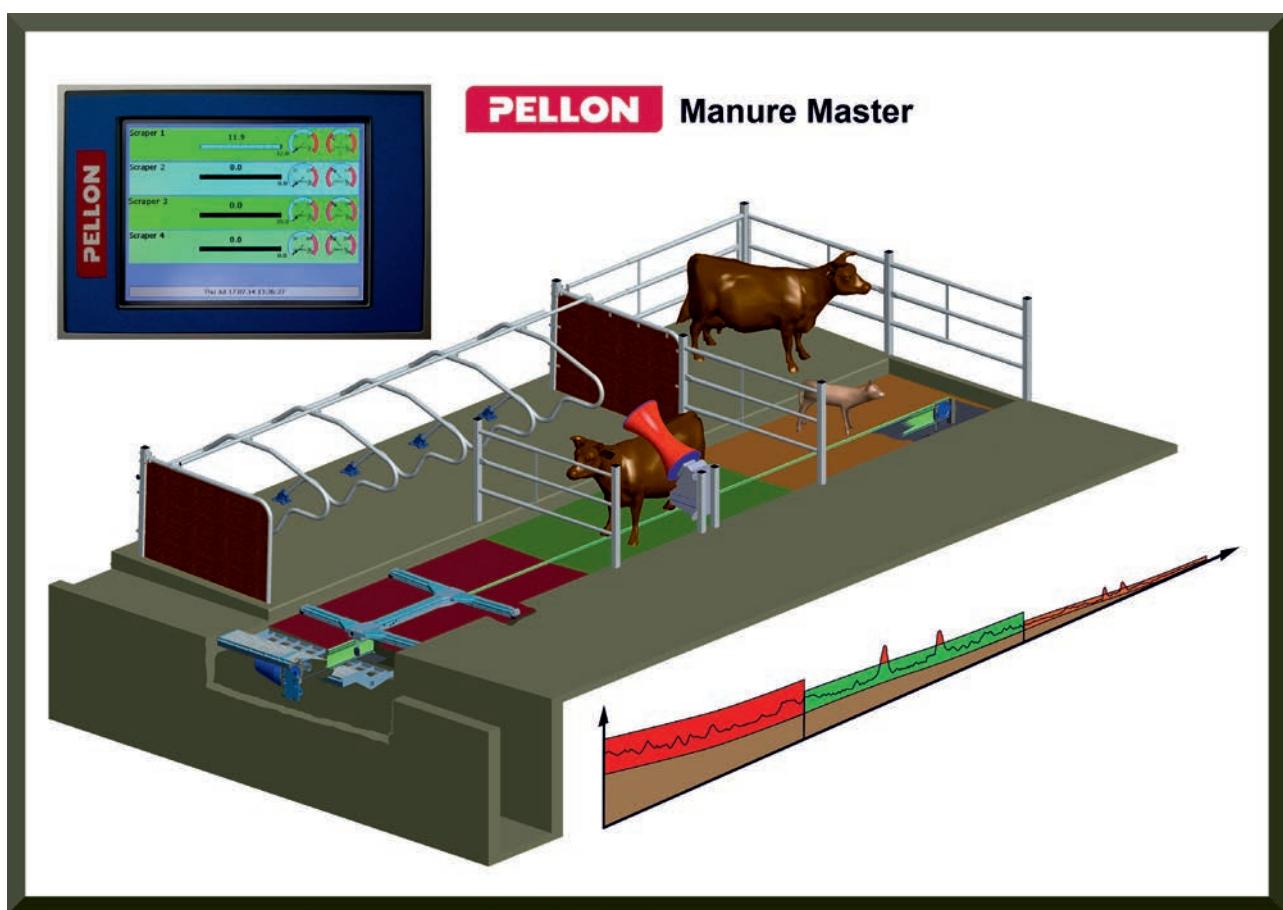
Премия присуждена усовершенствованной, известной с 2006 г. сосковой резине™AktivPuls. В новом поколении™AktivPuls с технологией SSC реализованы и запатентованы три инновации. Название технологии является аббревиатурой из первых букв этих инноваций: сосковая резина Silicon-Pro®, самоочищающееся сопло Smart-AIR® и сигнальный элемент Control-VAC® для онлайн-контроля текущих условий доения. Silicon-Pro® является сосковой резиной из силикона с поверхностью, по структуре близкой к естественной. Smart-AIR® – это воздухоприемное сопло из специального эластичного материала с функцией самоочистки. Control-VAC® является элементом новой конструкции с эластичной мембранный, которая сообщает о наличии вакуума у основания соска.





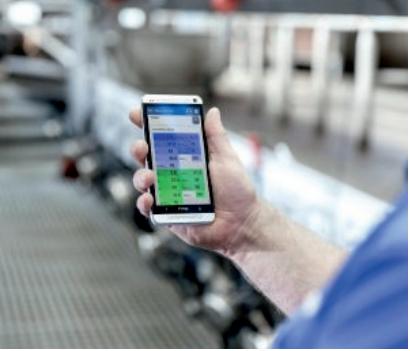
**Общая компьютерная система для предприятий молочного доения Dairy Net by GEA in 365Farm Net**  
**365FarmNet Group GmbH & Co. KG, Berlin, Германия, павильон 26, стенд E30 &**  
**GEA Farm Technologies GmbH, Bönen, Германия, павильон 27, стенд D29**

Объединение процессов и данных в общую систему Dairy Net by GEA in 365 FarmNet позволяет наглядно документировать, анализировать и регулировать сложные производственные процессы растениеводства и молочного скотоводства в одной универсальной программе. С помощью лишь одного универсального интерфейса фермер работает с различными программными инструментами кооперирующих партнеров. Впервые сельхозтехника, сенсорные датчики, кормление, доение и поддержание климата объединены в универсальную систему. Она экономит рабочее время, затрачиваемое на документирование и оценку информации, на всем предприятии.



**Pellon Manure Master**  
**Pellon Group Oy, Ylihärmä, Финляндия, павильон 25, стенд D16**

Компания Pellon предлагает новую концепцию навозоудалителя, который имеет зоны чувствительности для различных участков животноводческого помещения. Система менеджмента обладает обширной самодиагностикой, она наблюдает, тестирует и отправляет SMS в проблемных ситуациях.



InService™ Remote  
DeLaval International AB, Tumba,  
Швеция, павильон 27, стенд H39

Система мониторинга компании DeLaval отличается тем, что онлайн-сервис может в любой момент вызвать текущие показатели прямо из доильной установки, что позволяет контролировать работу и быстро находить ошибки в доильных комплексах.



Гидравлически опускаемая крыша  
Rops-Fops  
THALER GmbH & Co. KG, Polling,  
Германия, павильон 26, стенд H22 и  
epsPlus (Easy Protection System Plus)  
Weidemann GmbH, Diemelsee-  
Flechtdorf, Германия, павильон 26,  
стенд E13a

Благодаря крыше, передвигающейся под воздействием гидравлики, достигнуто значительное улучшение техники безопасности для водителей.

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

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ  
**PERFECT AGRICULTURE**  
РАССКАЗЫВАЕТ О СОВЕРШЕННЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЯХ  
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Рубрики журнала : «Экономика», «Актуальное интервью», «Событие», «Выставки», «Растениеводство», «Сельскохозяйственная техника», «Уроки бизнеса», «Зарубежный опыт» и другие.

Выпускает тематические  
номера по животноводству:

- «СВИНОВОДСТВО»
- «ПТИЦЕВОДСТВО»
- «КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ»
- «РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА»
- «АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ»
- «КОННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ»
- «МОЛОКО»
- «ЗЕРНО»



Адрес: г. Москва, Аллея 1-й Маёвки,  
д. 15, оф. 204.  
Тел.: +7(499)374-65-60,  
+7(495)374-71-10, +7(499)519-04-12.  
E-mail: [info@krestyanin.com](mailto:info@krestyanin.com)

# МАСЛИЧНЫЙ РАПС СТАНОВИТСЯ ТОВАРНОЙ КУЛЬТУРОЙ ДЛЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ЛЮДМИЛА СТАРОСТИНА



Не так много промышленно значимых культур можно возделывать в условиях Нечерноземной зоны России. Приходится считаться со многими факторами: небольшими площадями полей, малоплодородной и часто зараженной бактериозами и прочими болезнями почвой, нестабильными погодными условиями. В этом смысле для сельхозпроизводителей, безусловно, рапс представляет особый интерес – животноводческие и птицеводческие хозяйства с его помощью повышают свою рентабельность, а фермер, возделывающий рапс на продажу, всегда найдет, куда сбыть урожай.



В России эта масличная культура имеет богатую историю, но полноценное признание здесь она получила лишь в 2000-х годах благодаря созданию новых высокурожайных двунулевых безэруковых сортов с очень низким содержанием глюкозинолатов. Стратегически важным рапс стал именно сейчас, когда в сельском хозяйстве получила развитие идея биодизеля, а главное, когда фермеры начали задумываться о переводе своих хозяйств на максимальное самообеспечение. Животноводы увидели, что добавление незначительных объемов рапсового жмыха в корма заметно повышает надои молока. Птицеводы, используя масло этого растения в сочетании с подсолнечным, подняли рентабельность производства. Рапс вновь обрел популярность в Московском регионе, и у фермеров, решивших его выращивать, назрела необходимость профессионального общения, обмена опытом с «коллегами по культуре». И вот 30 июля 2014 г. Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и подготовки кадров АПК, Германский Семенной Альянс, администрация Сергиево-Посадского муниципального района Московской области и Ассоциация производителей и переработчиков рапса России провели на территории племенного птицеводческого завода «Смена» «День поля», посвященный возделыванию ярового рапса в сельскохозяйственных предприятиях указанного района Московской области. В программу мероприятия входили семинар «Современные и эффективные технологии возделывания ярового рапса селекции RAPOOL в условиях Московской области», осмотр производственных и демонстрационных посевов этой культуры, а также консультации специалистов.

Сюда, на полевой семинар близ деревни Березняки, собрались люди, так или иначе заинтересованные в производстве рапса и осознающие его особое положение для региона: специалисты и руководители сельскохозяйственных предприятий разных районов Московской, Ярославской и Владимирской областей. Приветствовал участников Владимир Савенко, директор Сергиево-Посадского филиала ФГБОУ ДПО «ФЦСК». Он отметил,

что в последние годы сельхозпроизводители активно посещают «Дни поля» и подобные им практические мероприятия, не праздно интересуясь современной техникой, новыми сортами культур и передовыми агротехнологиями.

Во время короткой пленарной части (гости рвались в поля смотреть посевы) Дмитрий Ефимов, директор «Смены», и его заместитель, главный агроном хозяйства Григорий Титов, обсуждали со специалистами двухлетний опыт выращивания рапса и применения продуктов его переработки. Они рассказали, что идею заняться этой культурой им подало предприятие в соседнем районе области, где достаточно успешно возделывают рапс. В 2013 г. «Смена» засеяла им 20 гектаров, купив на пробу семена раннеспелого гибрида ярового рапса «Смилла» от RAPOOL у Германского Семенного Альянса. Обработали посевы гербицидами, пестицидами и собрали 17 центнеров маслосемян с гектара несмотря на то, что совершенно не использовали подкормок. Урожая хозяйству хватило на месяц: жмы давали коровам, а масло добавляли в рацион птицы, смешивая с подсолнечным в соотношении 1:1. Несмотря на многократный перерасход семян при посеве и некоторые другие ошибки, первый опыт внедрения собственного рапса в корма с лихвой окупил все затраты, повысив надои у крупного рогатого скота и улучшив экономику бройлеров. Нужно сказать, что добавление рапсового масла в корм для птиц не изменило параметры его питательности и энергии. На вкусовых качествах птицы рапсовое масло также не отразилось, и в 2014 г. «Смена» вновь посеяла данный гибрид, учтя, разумеется, прошлые недочеты. Специалисты хозяйства были приятно удивлены итогами уборочной кампании этого года: урожайность «Смиллы» в засчетном весе составила 32 центнера маслосемян с гектара.

Заметили специалисты хозяйства и другие преимущества, которые едва ли можно выразить в рублевом эквиваленте. Известно, что утилизация помета – головная боль птицефабрик, и яровой рапс в «Смене» посеяли в этом году как раз по пару, удобренно-му птичьим пометом (60 тн/га).



В отличие от других культур рапс на этом поле не полег и дал урожайность свыше 3 тонн маслосемян с гектара. А после уборки агрономы хозяйства получили поле с великолепным предшественником под зерновые, так как помимо улучшения структуры почвы рапс проводит ее оздоровление, что является немаловажным фактором при утилизации животноводческих стоков.

В чем состояла идея конференции? Прежде всего, в том, что масличный рапс – вполне конкурентоспособная товарная культура, приспособленная для выращивания как в нашей, так и в северо-западной зоне. И в том, что это растение сможет поднять местное животноводство на новый уровень, заменить или дополнить дорогостоящие

корма. Прибывшие на поле специалисты осматривали посевы масличной культуры, подробно обсуждая тонкости ее выращивания. Важно, отмечали они, что рапс практически не требует пересмотра имеющейся в хозяйстве техники и технологий, он возделывается по зерновой технологии.

Есть и другой положительный момент, вытекающий из внутрихозяйственной переработки маслосемян: для зоны Сергиева Посада и Московской области с реализацией продукции проблем не возникает. Местные птицеводы ищут способы восполнить недостаток масла, а скотоводы с удовольствием покупают столь необходимый им жмых, как заметил Петр Пугачев, генеральный директор Ассоциации производителей и переработчиков рапса. Так что рапс сегодня в нашей зоне по своей рентабельности может составить конкуренцию зерну. Чтобы сделать его прибыльной культурой для сельхозпредприятий Московской области, необходимо определить место рапса в севообороте, оптимизировать его выращивание. Именно об этом рассказали участникам мероприятия Анатолий Мурашкин

и Сергей Тучин, сотрудники компаний RAPOOL и Германский Семенной Альянс – активные организаторы «Дня поля». Они обратили внимание присутствовавших на региональные особенности возделывания рапса, ключевые ошибки и тонкости технологических решений для посева и обработки полей. Петр Пугачев подробно остановился на текущем состоянии рынка кормового и пищевого рапса, рассказал об инновационных технологиях возделывания этой культуры, о новых сортах и гибридах, показал производственные и демонстрационные участки ярового рапса, отмечая на практике особенности и преимущества различных гибридных сортов ярового рапса селекции RAPOOL.

У входа в административное здание племзавода, где проходила конференция, демонстрировалась в работе прессовая установка малой мощности Farmet 20 для отжима масла. Участники живо интересовались машиной, обсуждали преимущества ее использования, а позже в зале изучали прочие технические средства и способы переработки рапса.

Олег Савенко, технический

директор ООО «Агролига», посвятил участников в систему защиты посевов, рассказал о возможности использования современных биопрепаратов, которые не только защищают рапс от болезней и вредителей, но и не оказывают при этом негативного воздействия на окружающую среду и не нарушают плодородия земель.

Подводя итоги, необходимо указать, что если прежде рапс приносил самые богатые урожаи на Кубани и в Ставрополье, то теперь благодаря масштабной селекции география его комфорта произрастания охватила Московскую область и даже более северные регионы. Мы накопили обширный опыт выращивания масличной культуры, однако далеко не достигли ее потенциальных возможностей. Сегодня на фермах Московской области рапс приносит до 17 ц/га. Эта цифра вдвое меньше урожайности данного растения в европейских странах, но и там показатели далеки от максимальных. Это открывает богатые перспективы для селекции и производства рапса и, во всяком случае, доказывает выгодность этого бизнеса для фермеров.

## СЕЯЛКА СЕМЯН И УДОБРЕНИЙ

**РАЗБРОСНОЙ ПОСЕВ**  
ИЗДРЕВЛЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ В С.Х. И ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ НАИБОЛЕЕ ЭКОНОМИЧНЫХ И ПРАКТИЧНЫХ СПОСОБОВ ПОСЕВА.

ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В ЕС ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НАХОДЯТ СЕЯЛКИ КОМПАНИИ LEHNER С 12-ВОЛЬТОВЫМ ПРИВОДОМ.



### Основные характеристики сеялки «Super Vario»:

- посев всех видов семян трав и масличных культур;
- привод от 12 В системы трактора;
- полностью автоматическое управление из кабины через бортовой компьютер;
- ширина разбрзсывания от 2 до 24 м.
- устанавливается на культиваторах, боронах, дисковых зерновых сеялках, картофелесажалках, комбайнах, квадрациклах, автомобилях;
- благодаря высокоеффективной системе дозирования и компьютерному управлению возможно точно настраивать норму высева и ширину разбрзсывания семян и удобрений в соответствии с рабочей шириной орудий;
- совмещение операций почвообработки, посева и/или внесения удобрений обеспечивает сокращение расходов, уменьшение уплотнения почвы и повышает экологическую эффективность технологий.

Сеялки «Super Vario» в ряде хозяйств РФ показали высокую технологическую и эргономическую эффективность.

Один агрегат за смену может засеять 40–50 га, а при благоприятных условиях – до 60–70 га.

Расход дизельного топлива по сравнению с традиционными способами посева на 1 га уменьшается в среднем на 3 л. Существенно сокращаются затраты на подготовительные работы и на переезды машинно-тракторного агрегата

# ЯРОВОЙ РАПС ОТ RAPOOL

реклама

## НОВАЯ ГЕНЕТИКА

Ахат F1  
Макро F1  
Миракль F1  
Мобиль КЛ F1

## ХИТЫ ПРОДАЖ

Калибр F1  
Озорно F1  
Сальса КЛ F1  
Солар КЛ F1

## УЛЬТРАРАННИЕ

Смилла F1  
Траппер F1

## ПРОВЕРЕННАЯ КЛАССИКА

Абилити  
Гайдн  
Кампино  
Хидалго F1



## НАШ РАПС — ВАШ УСПЕХ!

### Региональные представители:

Краснодар, Ставрополь  
Заец С.Ю. +7 918 477 47 92  
[s.zayetz@german-seed-alliance.ru](mailto:s.zayetz@german-seed-alliance.ru)

Ростов-на-Дону, Волгоград  
Ивахненко В.И. +7 918 542 00 03  
[v.ivakhnenko@german-seed-alliance.ru](mailto:v.ivakhnenko@german-seed-alliance.ru)

Воронеж, Липецк  
Свиридов Я.А. +7 920 404 49 95  
[v.sviridov@german-seed-alliance.ru](mailto:v.sviridov@german-seed-alliance.ru)

Курск, Белгород, Орел  
Горбачёв А.С. +7 920 721 26 24  
[a.gorbachev@german-seed-alliance.ru](mailto:a.gorbachev@german-seed-alliance.ru)

Тула, Рязань, Калуга  
Орлов Д.В. +7 905 117 89 20  
[d.orlov@german-seed-alliance.ru](mailto:d.orlov@german-seed-alliance.ru)

Пенза, Саратов, Мордовия  
Гурин С.Н. +7 903 611 26 39  
[s.gurin@german-seed-alliance.ru](mailto:s.gurin@german-seed-alliance.ru)

Омск, Екатеринбург, Курган, Челябинск  
Мусатов А.С. +7 913 630 39 56  
[a.musatov@german-seed-alliance.ru](mailto:a.musatov@german-seed-alliance.ru)

Алтай, Новосибирск, Томск, Кемерово  
Шевердин С.И. +7 923 166 94 43  
[s.shevverdin@german-seed-alliance.ru](mailto:s.shevverdin@german-seed-alliance.ru)

Москва, Брянск, Владимир  
Ильина О.С. +7 964 500 91 91  
[o.il'yina@german-seed-alliance.ru](mailto:o.il'yina@german-seed-alliance.ru)

Узнайте больше о сортах и гибридах ярового рапса от RAPOOL на сайтах: [www.rapool.ru](http://www.rapool.ru), [www.german-seed-alliance.ru](http://www.german-seed-alliance.ru)

Центральный офис продаж: +7 (495) 543 98 53. Техническая поддержка: +7 (964) 798 96 91

# ЯРОВОЙ РАПС – ВСЯ СИЛА В КОРНЕ!

Д. ЗАХЛЕВНЫЙ  
ООО «РАПУЛЬ РУС»



Площадь под яровым рапсом в России увеличивается из года в год, и в 2012 г. он возделывался на площади около 1 млн га. Несмотря на это насыщение севооборотов рапсом пока еще во многих регионах незначительное и находится на уровне 1,5-2%. Валовый сбор маслосемян рапса остается недостаточным, чтобы покрыть потребность перерабатывающих заводов в этом сырье, и одной из причин является низкая урожайность этой культуры, которая находится на уровне 1 тонны с гектара.

Нас очень радует тот факт, что многие предприятия, с которыми «РА-ПУЛЬ» сотрудничает на протяжении уже нескольких лет, получают значительно более высокие урожаи. Возможность расширения площадей в России есть, спрос на рапс и рапсовое масло во всем мире за последнее время значительно вырос. Употребление в пищу, заправка машин, климат и погодные условия, рост мировой экономики и одновременно экономия энергии – все эти понятия в современном мире невозможны рассматривать по отдельности. Гарантированное производство продукции растениеводства становится все актуальнее и политически рассматривается наряду с такими экономическими показателями, как уровень урожайности и рентабельность производства. Для того чтобы занять достойное место на рынке и в севообороте, рапсу необходимо соответствовать всем этим условиям.

Большой вклад вносят селекционеры, которые в последнее время целенаправленно работают в плане повышения урожайности гибридов при лучшем коэффициенте усвоения питательных веществ. Новое поколение гибридов от «РАПУЛЬ» принесло производителям цепь ряд преимуществ: высокую урожайность, прекрасные качественные показатели, лучшие агрономические качества. Достижения селекционеров и производство сельскохозяйственных культур в последнее время все в большей мере подвержены воздействию таких стрессовых факторов в важные фазы развития, как колебания температуры, недостаток влаги, более высокая солнечная активность. Поэтому важнейшим фазам развития рапса не всегда соответствуют идеальные условия. Гибриды обладают обусловленными эффектом гетерозиса более интенсивным развитием надземной и подземной частей растений в

начальный период роста, лучшей регенеративной и компенсационной способностью, хорошим здоровьем. При всем этом именно корневая система может играть решающую роль в достижении более высокого уровня урожайности. Надо искать возможности увеличения урожайности именно в почве! Вот об этом – о роли корневой системы – я хочу сегодня поговорить более подробно.

### **КОРЕНЬ РАПСА – СЛОЖНАЯ НЕРУКОТВОРНАЯ «МАШИНА» С ВАЖНЫМИ ФУНКЦИЯМИ**

Корневая система ярового рапса состоит из мощного стержневого корня, от которого отходят в верхней части короткие и в нижней – вытянутые боковые корни. Корень рапса можно разделить на четыре основные части. На кончике находится точка роста, защищенная корневым чехликом (Kalyptra), которая проникает во все почвенные поры. Рост корня и проникновение в почву происходит благодаря постоянному делению клеток в обоих направлениях в приграничной к точке роста меристеме – зоне растяжения. За ней следует зона корневых волосков, которая благодаря выходу на поверхность отдельных клеток образует большую площадь для усвоения питательных веществ, и затем идет зона боковых корней (рисунок.1). Особенностью рапсового корня является наличие большого количества тонких корневых волосков, которые по сравнению с прочими

культурями очень сильно вытянуты. Рапс, как и другие культуры семейства капустных, не образует симбиоза с микоризными грибами (микориза). Из-за отсутствия нежной гифы грибов, которая заполняет мелкие почвенные поры и помогает таким образом снабжать растение питательными веществами и влагой, корень рапса должен сам образовывать тонкие волоски, чтобы обеспечить достаточное снабжение растения всем необходимым. Поэтому уже через короткое время после начала роста рапс образует мощную корневую систему, которая заполняет все поры в почве. Около 50% всей энергии, которая образуется в молодом проростке рапса, направляется в корень для более интенсивного его развития. И эта «инвестиция» на начальных фазах роста полностью оправданна, так как только хорошо развитая, работоспособная корневая система способна даже в тяжелейших условиях во время вегетации обеспечить получение хорошего урожая.

Если росту и развитию растений во время вегетации сопутствуют оптимальные условия, им не нужна мощная, хорошо развитая корневая система. Если какой-то из факторов находится в минимуме, например влага, значение корня становится просто основополагающим. Особенно в засушливые годы хорошо развитая и глубоко проникающая корневая система, как правило, позволяет получать высокие и, прежде всего, стабильные урожаи.



Рисунок 1. Строение корня рапса

### **Функции корня**

- Обеспечение растений водой и питательными веществами
- Накопление питательных веществ
- Участие в обмене веществ, регулировании энергетического баланса
- Удержание растения в почве



Корень рапса – очень динамично развивающийся и хорошо приспособливающийся к изменениям внешней среды орган. Если, например, влага в верхнем горизонте отсутствует, то корень растет в ее поисках в глубину. После интенсивных осадков и при наличии достаточного количества влаги в верхнем горизонте именно здесь возобновляется интенсивное развитие корневой системы и усваиваются находящиеся в нем и ставшие доступными для растений питательные вещества.

#### **ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И РОСТ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ**

Даже при оптимальном проникновении корневой системы вглубь до 80% ее активной площади (в зависимости от системы обработки почвы) находятся в верхних 20-30 см почвы. Именно здесь сконцентрирована основная масса доступных растениям питательных веществ. Отдельные элементы питания по-разному влияют на развитие и структуру корневой системы. В любом случае растение стремится использовать больший объем почвы, чтобы обеспечить себя всем необходимым. Если в верхнем горизонте находится достаточное для развития растений количество азота и фосфора, то именно в нем будет находиться

основная масса корней. Проведенные по этой теме опыты показывают, что корень развивается в направлении нахождения питательных веществ. При недостатке микроэлементов (магния, калия и марганца) не происходит более интенсивного развития корневой системы. Это связано с тем, что недостаток этих элементов ведет к ослаблению интенсивности процесса фотосинтеза, и приток образующихся при нем веществ из ростка в корень в этом случае ограничен. Растению не хватает энергии на развитие корневой системы и, как следствие, на обеспечение себя в достаточной степени влагой и элементами питания.

Растительные гормоны (ауксин, цитокинин, этилен, циберилин и абсцизовая кислота) играют в развитии корня и в соотношении «проросток/корень» значительную роль. Фунгициды с росторегулирующим эффектом могут изменить количество тех или иных гормонов и тем самым повлиять на развитие корня.

#### **ТОНКАЯ МЕХАНИКА – РОСТ КОРНЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУРАХ ПОЧВЫ**

Какой тип почвы лучше всего для роста корня? Как и корневые системы других растений, корень рапса предпочитает определенные типы почв, имеет своих «фаворитов», в условиях которых он может оптимально развиваться и расти. Тип почвы определяет, каким путем будет развиваться корневая система рапса.

Основанием для таких «предпочтений» являются свойства, которыми различные виды почв, как глинистые и суглинистые, обладают. Наличие питательных веществ, воздушный и водный режимы, а также структура оказывают значительное влияние на интенсивность развития корня и определяют пути его прохождения в почве. Большое количество воздушных пор, достаточно большое количество кислорода влияют на него положительно. Образование боковых корней происходит в основном в направлении нахождения влаги, водных канальцев, так как сопротивление почвы в этом случае минимально.

Рапс не предъявляет особых требований к типам почв. Но все-таки для

его возделывания не подходят почвы с кислой реакцией (ниже 5,5), с очень легким механическим составом, с близким залеганием грунтовых вод и застойной влагой.

Значительная доля будущего урожая зависит от подготовки почвы и посева. Необходимо создать все условия для того, чтобы получить дружные всходы и обеспечить оптимальное развитие корневой системы. Надо сказать, что бытущее утверждение, будто стержневой корень рапса способен сам проникнуть на любую глубину, в каких бы условиях он ни развивался, неверно. Да, он способен проникать глубоко в почву, но для этого необходимо создать соответствующие условия. Мощный стержневой корень рапса по развитию можно сравнить с нежным цветком мимозы – натыкаясь на препятствия в почве, он не способен их преодолеть. Он или их обходит, или развивается не в глубину, а горизонтально, то есть параллельно поверхности, или разветвляется. Отходящие от стержневого корня тонкие боковые корневые волоски способны проникать в почвенные уплотнения и даже разрыхлять почву, но все-таки проникновение такой корневой системы в глубину ограничено. Практика показывает, что растения с разветвленной корневой системой, особенно в засушливые годы, даже не образуют стручков на концах побегов. Поэтому нужно создать оптимальные условия для развития корневой системы, и у ярового рапса при оптимальных условиях она может проникнуть до 150 см в глубину (рисунок 2). Таким образом мы можем «подключить» влагу и питательные вещества, находящиеся в нижних горизонтах, и помочь рапсу преодолеть воздействие негативных факторов внешней среды. Подготовка почвы к посеву очень важна, и ее нужно начинать с уборки предшествующей культуры. Необходимо сделать все для того, чтобы на поле не оставалось растительных остатков предшественника. Частички измельченной соломы должны быть размером 30-50 мм. Нужно, чтобы они были равномерно распределены по поверхности на ширину захвата жатки. Сразу же после прохода комбайна необходимо провести поверхностную обработку почвы с целью заделки растительных остатков, семян



**Рисунок 2. Развитая корневая система рапса**

падалицы и сорняков и сохранения влаги в почве.

**Основную обработку почвы и выравнивание ее поверхности нужно обязательно проводить осенью, особенно это важно в регионах с недостаточным режимом увлажнения. Рапс требует большое количество питательных веществ для формирования урожая, поэтому необходимые для этого калий и фосфор надо внести с осени и также заделать их в почву. Я не могу предложить универсальной схемы подготовки почвы, так как она зависит от региона, расположения участка, почвенно-климатических условий, наличия и типа почвообрабатывающих орудий и других факторов. Главное, чтобы вы-**

#### **бранная система обработки почвы позволяла достичь следующих целей:**

- создание хорошей почвенной структуры;
- обеспечение бесступенчатого перехода в нижние слои почвы;
- распределение пор – оптимальные условия для воздушного, водного и теплового режимов;
- обеспечение качественного и беспрепятственного посева;
- перегнивание растительных остатков и борьба с падалицей зерновых;
- механическая борьба с сорняками;
- заделка удобрений и передвижение питательных веществ в доступные для растений слои почвы.

Тем, кто не сделал этого и не подготовил поля под посев рапса с осени, необходимо проанализировать сегодняшнюю ситуацию и определиться с выбором участков, на которых возможно успешное возделывание рапса. Поля должны быть выровненные, без скоплений растительных остатков на поверхности и в верхнем горизонте почвы, так называемых «соломенных матов», без уплотнений и плужной подошвы.

Нужно минимизировать проходы по полю весной, особенно в регионах с засушливой погодой в этот период, так как каждый проход по нему – это потеря столь необходимой для получения дружных всходов и начального развития рапса влаги.

#### **ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ВЛИЯЕТ НА СТРУКТУРУ КОРНЯ?**

Стержневой корень рапса – идеал, образец корня! Это «чек» за оптималь-

ную подготовку почвы без уплотнений и с равномерной структурой.

В последние два десятилетия все больше предприятий отдают предпочтение минимизации обработки почвы и частично или полностью отказываются от глубокой отвальной и безотвальной обработки. В зависимости от почвенно-климатических условий и севооборота в основном проводится поверхностное рыхление почвы на глубину 10-18 см. В этом случае происходит абсолютно другое развитие корневой системы рапса, так как наряду со стержневым корнем по-другому развиваются и боковые. В связи с этим возникает вопрос: можно ли добиться оптимально развитого корня при такой системе обработки почвы, без отвальной вспашки? Исходя из собственного опыта, 25-летних испытаний, проводимых сотрудниками компании «РАПУЛЬ», мы можем сказать: если масса проникших в нижние горизонты корней не уменьшается, развитию боковых корней ничего не препятствует, и их образуется достаточно большое количество, то на уровень урожайности рапса способ обработки почвы особо не влияет. Результаты по урожайности из многочисленных опытов, проведенных в Германии, говорят о том, что при нормальном среднедождевом количестве осадков нет преимущества интенсивной обработки или отвальной вспашки по сравнению с минимальной обработкой и происходит нормальное развитие корневой системы. На рисунке 3 представлены корневые системы рапса, которые можно наиболее часто наблюдать.



**Рисунок 3. Корневые системы рапса: 1 – типичный корень рапса после отвальной вспашки и глубокого рыхления; 2, 3 – корень после безотвальной обработки на различную глубину; 4 – указывает на наличие в почве механических препятствий для роста, такой корень нельзя акцептировать**



Недобор урожая происходит только в том случае, если выбранный вариант обработки не подходит для определенного типа почвы. Например, если в севооборотах, расположенных на склонных к уплотнению

песчаных почвах, не проводится рыхление на необходимую глубину, и это не компенсируется наличием в севообороте культур, которые биологически способны улучшить структуру почвы.

Все вышесказанное имеет единственную цель – обратить ваше внимание на важность хорошо развитой корневой системы для получения высоких и стабильных урожаев рапса. Если вы создадите благоприятные условия для получения дружных всходов, беспрепятственного развития корневой системы, которая «подключит» максимальный объем почвы для питания, то растения рапса обязательно положительно отзовутся на это и все связанные с этим затраты окупятся в полной мере.

**Желаю нам всем хороших урожаев!**

123557, г. Москва,  
Большой Тишинский переулок, д. 38.  
Тел./факс: +7 (495) 225 13 53.

## Прицеп ASW Gigant – на все руки мастер!

**Fliegl**  
AGRTECHNIK

- ✓ Прицеп один, а навесных оборудований много!
- ✓ До 60% увеличение объёма за счёт оптимальной подпрессовки
- ✓ Перегружающая мощность шнека для зерна до 350 т/ч, для силоса до 14 м<sup>3</sup>/мин, перегружающей ленты для картофеля 100 – 150 т/ч.



# ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

20-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



MVC: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ-2015

UFI  
Approved Event



27-29 ЯНВАРЯ  
МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 75

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



СОЮЗ  
КОМБИКОРМЩИКОВ



ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОМБИКОРМОВ



РОССИЙСКИЙ  
ЗЕРНОВОЙ СОЮЗ



РОСПТИЦЕСОЮЗ



СОЮЗРОССАХАР



СОЮЗ  
ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЗООБИЗНЕСА

ГКО "РОСРЫБХОЗ"

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



ЖИВОТНОВОДСТВО  
РОССИИ

Информационно-аналитический курс  
ЭФФЕКТИВНОЕ  
ЖИВОТНОВОДСТВО



Технология  
животноводства



МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ  
СКОТОВОДСТВО



СОВРЕМЕННЫЙ  
ФЕРМЕР

ЖУРНАЛ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

КРЕСТЬЯНСКИЕ  
ВЕДОМОСТИ

АгроРынок

Техника  
и оборудование  
для села



ВЕТЕРИНАРИЯ

Vetkorm

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЖИВОТНЫЕ

РацВет Информ



АГРОМАКС

сфера

Farm Animals

АГРАРНОЕ  
ОБОЗРЕНИЕ

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:

ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"

Член Всемирной Ассоциации выставочной индустрии (UFI)

UFI  
Member

Член Российского зернового союза

Российский зерновой союз

Член Союза комбикормщиков

Союз комбикормщиков



Россия, 129223, Москва, ВДНХ,  
павильон "Хлебопродукты" (№ 40).  
Телефоны: (495) 755-50-35, 755-50-38.  
Факс: (495) 755-67-69, 974-00-61.  
E-mail: info@expokhleb.com.  
Интернет: www.breadbusiness.ru.

# УСПЕШНЫЙ РЕЦЕПТ ДЛЯ СЕЛЬХОЗБИЗНЕСА

ЛАРИСА ЮЖАНИНОВА

В 15-й раз агрохолдинг «Дмитровские овощи» пригласил коллег на «День овощевода». Более 500 сельхозпроизводителей из разных регионов России откликнулись на это предложение. Выставка-демонстрация 350 опытных участков, выставка специализированной техники, агрофорум «Картофель и овощи – 2014», бесценное общение с коллегами – всем этим были заполнены два дня, проведенных в Яхромской пойме.



Сергей Филиппов –  
руководитель агрохолдинга  
ООО «Дмитровские овощи»



На такие встречи в Подмосковье многие сельхозпроизводители приезжают не первый год. И каждый раз находят здесь что-то новое, полезное – то, что потом применяют в своей работе. Открывая знаковое для российских овощеводов мероприятие, Сергей Фи-

липов, руководитель агрохолдинга «Дмитровские овощи», отметил, что территория его проведения с каждым годом увеличивается, как и количество участников.

– Мы постоянно ищем новые, наиболее удобные для всех форматы агро-

форума. На этот раз мы запланировали простой и демократичный способ проведения мероприятия, который позволит всем участникам много общаться, задавать интересующие вопросы представителям власти и сельскохозяйственной отрасли, находить

партнеров для бизнеса и просто получать много новой полезной информации.

Исполняющая обязанности министра сельского хозяйства и продовольствия Московской области Татьяна Тихонова поприветствовала от имени правительства области и Министерства сельского хозяйства и продовольствия всех участников и хозяев мероприятия:

– Производители картофеля и овощей Подмосковья занимают лидирующие позиции не только в Центральном федеральном округе, но и в России. Хочется, чтобы в итоге мероприятия каждый его участник увез с собой тот положительный опыт, который он сможет применить у себя в хозяйстве, чтобы Россия обеспечивала себя сама всеми видами сельскохозяйственной продукции.

А полезного здесь в самом деле было много. Агрохолдинг «Дмитровские овощи» одним из первых сделал то, о чем говорили, говорят и пока продолжают говорить многие: построил бизнес как единую технологическую цепочку «от поля до прилавка». Причем прилавка не ларечного или рыночного – самые крутые супер- и гипермаркеты – «Седьмой континент», «Перекресток», «Копейка», «Магнит», «Ашан», Billa, «Белая Дача» и другие – с удовольствием и выгодой продают более чем 30 видов овощей из Яхромы.

Такой очевидный для понимания, но сложный в российских условиях шаг дмитровские овощеводы сделали почти десять лет назад. Тогда вообще не было принято особенно задумываться о фасовке и подготовке продукции для торговли. Мешки, сетки – вот и весь набор. А уж о том, чтобы овощи мыть, чистить и фасовать, производители совсем не помышляли, оставляя эту работу складам, овощным базам и самим торговым предприятиям.

Сергей Филиппов, руководитель агрохолдинга «Дмитровские овощи», посмотрел на эту технологическую задачу иначе — сказалась многолетняя работа с немецкими партнерами. И принес в компанию понимание того, что хранить дешевые, но грязные овощи на дорогих московских складах просто невыгодно! В 1994 г. «Дмитровские овощи» начали фасовать свою продукцию для первого «Перекрестка» в московском микрорайоне Митино. Дело пошло. Затем появились сетевые распределительные центры, стали работать с ними. Итог: супермаркеты





получают овощи в современной упаковке, снижаются потери агрохолдинга от хранения, у сельхозпроизводителя растет прибыль.

Новые подходы вполне сочетаются с привычными. Часть выращенного урожая по-прежнему хранится в овощехранилищах в «немытом» виде. Просто условия хранения созданы максимально эффективные. И на такую продукцию есть устойчивый спрос.

Вопросы предпродажной подготовки овощей заинтересовали многих участников 15-го «Дня овощевода». Что же касается организатора — самого агрохолдинга «Дмитровские овощи», то здесь уже создан не только цех по переработке и хранению продукции, но и свой торговый дом. Продажа собственной продукции, прямое общение с клиентами многое подсказывают. Например, переход на круглогодичную поставку всего ассортимента продукции и даже такой непривычный пока для России сервис, как продажи по графику.

Участники «Дня овощевода» детально и дотошно расспрашивали хо-

зяев о созданной системе, примеряя ее к собственным условиям.

— Конечно, система хорошая, но важно, чтобы «под боком» был город-миллионник, иначе со сбытом намашься, — заметил один из участников встречи.

И это верно. Но чужой опыт тем и хорош, что наталкивает на собственные размышления и действия. Вот, скажем, проблема с ассортиментом овощей, которые выращиваются в хозяйстве. На «Дне овощевода» в Яхроме традиционно участвует большинство российских и иностранных производителей семян. В этот раз было заложено 350 опытных участков. Ни один из них не остался без внимания гостей. В каждом регионе, каждом хозяйстве свои условия, своя экономика, своя стратегия, под которую подбираются нужные овощи и сорта.

При таком широком предложении подбирать семена с каждым годом все сложнее.

Отечественные селекционеры, имеющие сорта с высокой урожайностью, по известным причинам не обеспечи-

вают пока необходимого количества семенного материала. В крупных хозяйствах, таких как агрообъединение «Малино», всего 1,5% от общего объема занимают российские сорта. По данным специалистов Картофельного союза, в Госреестре селекционных достижений России зарегистрировано 318 сортов. При этом в производстве активно используется не более 40-45. Наиболее популярная десятка сортов (и российских, и иностранных) возделывается на 70-80% посевых площадей. Отечественных среди них — всего треть. Российские селекционеры не разучились работать. Даже в нынешних условиях они создают, патентуют и регистрируют в Госреестре новые сорта картофеля, причем значительная часть из них действительно высокого качества, а по ряду параметров даже превосходит зарубежные. Но нет средств на их коммерческую «раскрутку», организацию оригинального и элитного семеноводства. Поэтому такие опытные делянки для многих российских селекционеров — реальная возможность выйти на прямой диалог с сельхозпроизводителями.



Что касается иностранных поставщиков семян, то ситуация последних лет настораживает. Сейчас уже многие эксперты открыто говорят, что именно с импортным картофелем в Россию попали опасные болезни, такие как бактериоз, который сегодня беспокоит многие картофелеводческие хозяйства. У опытных делянок было продолжено обсуждение этой важной темы, которое началось еще в первый день встречи на конференции «Перспективы развития овощеводства и картофелеводства в Московской области». И представители науки, и производственники были едины в том, что для картофельного семеноводства в России нужны новые территории, не зараженные вирусами. Такой территорией может стать, к примеру, Архангельская область, где есть идеальные фитосанитарные зоны. Близость моря и северное расположение, отсутствие насекомых – переносчиков вирусных инфекций дают возможность поддерживать здоровые сорта картофеля. Там уже сформирован банк оригинального материала на базе частного предпри-





ятия «Любовское». И эту работу нужно усиливать. Геополитическая ситуация в 2014 г. еще раз напомнила об этом. Как и о восстановлении и развитии деловых партнерских отношений с седней Белоруссией.

Особой зоной на «Дне овощевода» стала выставка техники. Такому технопарку, как в «Дмитровских овощах», позавидует любой. Позавидует, посмотрит, приценится. А потом позвонит Сергею Филиппову и спросит: «Не привезешь ли мне сажалку и комбайн?». Филиппов раз привез, второй, а потом подумал: почему бы не стать дилером немецких фирм и не торговать техникой в штатном режиме? Так в составе агрохолдинга появилась компания «ДАР». Сейчас это подразделение – деловой партнер ведущих европейских производителей сельскохозяйственной техники: Grimme, Lemken, Krone, DEUTZ FAHR, Schmotzter, Amazone и других.

Машины для обработки почвы, эффективного производства и бережного хранения картофеля, посева овощных и пропашных культур, междурядной об-

работки почвы и защиты растений, для орошения и полива и других технологических операций поставляет агрохолдинг «Дмитровские овощи». Поскольку собственный опыт работы на умной импортной технике накоплен немалый, то к каждой машине здесь теперь предлагают целый пакет сопутствующих услуг. Одна из них — обучение. Управлять мощными Grimme или Amazone в российских колледжах и вузах не учат. Поэтому лучшее обучение — в хозяйстве, вместе с теми, кто уже не один год отработал на таких машинах. Дополнительные услуги — ввод техники в эксплуатацию, гарантийные обязательства и обслуживание. Российские поля — это не европейские ровные участки. У нас и масштаб в разы больше, и земли другие, не говоря уже о погоде. Поэтому годовая гарантия на все машины — обязательное условие любой покупки.

Российские экономические обстоятельства заставили придумать сразу несколько схем покупки, которые и были представлены всем участникам «Дня овощевода». Их сейчас в агро-

холдинге «Дмитровские овощи», кроме полной единовременной оплаты, еще четыре: лизинг, кредит, бартер и трейд-ин. С лизингом и кредитом все сельхозпроизводители знакомы, а вот трейд-ин, известный по автомобильному рынку, многих удивил. По этой схеме агрохолдинг принимает поддержанную технику покупателя в залог стоимости приобретаемой. Детали и тонкости этих схем пересказывать не будем, их лучше уточнять в самом хозяйстве. Но как факт отметим.

И еще один способ купить технику — расплатиться натурой, обменять на овощи и картофель. Одной из «фишек» 15-го «Дня овощевода» в Яхроме стала возможность для любого участника самостоятельно приготовить овощной сок: выбрать любые овощи, смешать по своему вкусу, отжать и насладиться напитком по собственному рецепту. Это решение нам показалось символичным. Увидев, узнав, попробовав все представленное агрохолдингом «Дмитровские овощи», каждое хозяйство создаст свой собственный рецепт развития сельхозбизнеса.

Преимущества Lindsay

perfect agriculture  
Парфект агрікультуре



# РЕШЕНИЯ ПО ОРОШЕНИЮ, КОТОРЫЕ УВЕЛИЧАТ ВАШУ ПРИБЫЛЬ



реклама

Lindsay — это производитель и поставщик готовых к применению решений, который может разработать уникальную систему в соответствии с вашими индивидуальными потребностями. Мы соединили преимущества всех компаний и продуктов Lindsay в один простой, но эффективный пакет - Plan to Profit Portfolio.

Масштабные проекты и высокоточная настройка, индивидуализированные насосные станции, дополнительные сенсоры и беспроводное управление орошением — все это органично объединяет Zimmatic от компании Lindsay, создавая систему орошения под ваши потребности — систему, которая поможет вам оптимизировать производительность и урожайность, в то же время сводя к минимуму расход ресурсов.

Более подробную информацию можно получить на сайте [lindsayrussia.com](http://lindsayrussia.com).



FieldNET — беспроводное управление орошением.

Не имеет значения, где вы находитесь, FieldNET поможет легко управлять вашей системой орошения

дистанционно. Удобный в эксплуатации интерфейс с символами в реальном времени отображает процесс выполнения работы и возможные неполадки и таким образом экономит деньги, энергию, рабочую силу и воду.

Если операцию можно выполнить дистанционно, FieldNET это сделает. Узнайте больше на сайте [lindsayrussia.com/fieldnet](http://lindsayrussia.com/fieldnet).



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



350063 Россия, г. Краснодар, ул. Советская, 30,  
офис 1202, тел./  
факс: +7 (861) 2011-500 • [www.lindsayrussia.com](http://www.lindsayrussia.com)

# ПРИМЕНЕНИЕ КОСИЛОК-ТРИПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЗОНЫ

Н. А. Волков, руководитель отдела ФГБУ  
«Северо-Западная МИС»,  
А. В. Апполонов, ведущий инженер,  
Т. И. Горных, ведущий инженер

На скашивании многолетних сеянных трав в сельскохозяйственных предприятиях Северо-Западной зоны широкое применение получили тракторные косилочные агрегаты, комплектуемые ротационно-дисковыми режущими аппаратами, производства фирм CLAAS и KRONE (Германия), Ji-Fi и Kverneland (Дания), SaMASZ Sp.ZO.O (Польша), Alois Pottinger (Австрия), KUHN (Франция), Lely Indstries N.V. (Голландия).

Особыми характеристиками природно-климатических условий Северо-Западной зоны РФ являются повышенная влажность почвы, мелко-контурность земельных угодий с неровным микрорельефом, наличие на поверхности и в пахотном горизонте большого количества мелких и крупных валунных камней.

Ротационно-дисковый режущий аппарат представляет собой режущий брус со смонтированными на нем дисками (роторами или тарелками), на которые установлены режущие ножи. Диски (роторы или тарелки) с режущими ножами имеют большую частоту вращения и срезают траву по принципу

бесподпорного среза, что позволяет значительно повысить рабочую скорость и производительность при выполнении технологического процесса.

С приобретением и вводом в эксплуатацию сельскохозяйственными предприятиями высокопроизводительных энергонасыщенных кормоуборочных комбайнов «Ягуар» серий 800 и 900 производства фирмы CLAAS, «Джон Дир 7350» производства фирмы «Джон Дир», KBK-800 производства ЗАО СП «Брянсксельмаш», PCM-1401 и ДОН-680М производства ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш» возникла задача их эффективного использования и загрузки на подборе валков

многолетних трав. Для ее решения хозяйства приобретают и эксплуатируют комбинации косилок (триплексы), состоящие из фронтально-навесных ротационно-дисковых косилок с задненавесными ротационно-дисковыми косилками производства фирмы CLAAS – DISCO 3050FC Plus + DISCO 8550AS Plus и DISCO 3100FC Profil + DISCO 9100C Contour, фирмы KRONE – EASY CUT32CV Float + EASY CUT 9140CV Collekt, фирмы POTTINGER (Германия) – NOVACAT 301Alpha motion ED + NOVACAT X8 ED collector, фирмы Kverneland – TAARUP 3532P + TAARUP 5090, фирмы SaMASZ Sp.ZO.O – KDF-300S + KDD 940S/W, что позволяет значительно увеличить ширину захвата за один технологический проход по сравнению с отдельно используемыми фронтально-навесными, полуприцепными и задненавесными косилками.

Все косилки-триплексы имеют однотипное конструктивное исполнение (рисунки 1 и 2). Фронтально-навесная



Рисунок 1.  
Косилка-триплекс DISCO 3050FC Plus +  
DISCO 8550AS Plus в агрегате  
с трактором VALTRA T190



Рисунок 2.  
Косилка-триплекс TAARUP 3532P + TAARUP 5090  
в агрегате с трактором VALTRA T190 в транспортном положении

ротационно-дисковая косилка навешивается на переднюю навеску трактора и состоит из рамы, механизма навески, режущего аппарата и трансмиссии. Механизм навески шарнирно закреплен на центральной части секции и снабжен двумя пружинами для поддержания секции в положении, параллельном почве, привод косилки осуществляется от переднего ВОМ трактора. Высота среза регулируется центральной тягой навески и дополнительно установкой съемных башмаков, давление башмаков на почву регулируется разгрузочными пружинами.

Задненавесная ротационно-дисковая косилка навешивается на заднюю навеску трактора по трехточечной схеме и состоит из двух секций. Каждая секция шарнирно прикреплена к раме и удерживается в положении, параллельном почве, посредством уравновешивающих пружин. Независимый подъем и опускание секций осуществляются гидроцилиндрами, закрепленными на узле навески. Привод рабочих органов каждой секции осуществляется от заднего ВОМ трактора посредством карданных передач. Высота среза регулируется изменением угла наклона секций к поверхности почвы посредством изменения длины штока гидроцилиндра задней навески трактора и дополнительно установкой съемных башмаков. Давление башмаков на

почву регулируется разгрузочными пружинами секций косилки, а также секции задненавесных косилок комплектуются регулируемой гидравлической или гидропневматической разгрузкой, которая позволяет снизить опорный вес косилочных узлов на почву при выполнении технологического процесса. Давление разгрузки устанавливается с рабочего места оператора и контролируется по манометру. Для защиты задненавесных косилок от поломок режущего аппарата при наезде на препятствия (крупные камни, значительно превышающие по размеру установленную высоту среза, гидранты мелиоративных систем и др.) каждая секция снабжается предохранительным механизмом отвода рабочего органа из зоны контакта с препятствием.

Режущий аппарат каждой ротационно-дисковой косилки комплектуется двумя ножами на каждом диске. В косилках производства фирм CLAAS и POTTINGER, SaMASZ Sp.ZO.O конструкция ротационно-дискового режущего аппарата позволяет производить легкий и быстрый съем ножа, вышедшего из строя (изгиб или излом ножа), путем отжатия его держателя от диска специальным монтажным ключом (монтажной лопаткой). Через образовавшийся зазор удаляют непригодный к эксплуатации нож и устанавливают новый. В косилках производства фирмы KRONE

в конструкции ротационно-дискового режущего аппарата крепление ножей на диске (роторе) осуществляется с помощью винтового замка, в косилках производства фирмы Kverneland – с помощью болтового соединения.

Косилки-триплексы по заказу потребителя комплектуются кондиционерами и транспортерами ленточного типа для образования общего валка после технологического прохода.

Кондиционеры косилок-триплексов имеют однотипное исполнение и состоят из ротора, на котором установлены бичи Y-образной формы. Регулировка интенсивности кондиционирования (вспушивания) производится изменением расстояния между щитком кондиционера и ротором.

Транспортеры ленточного типа монтируются на каждую секцию задненавесной косилки и позволяют укладывать скосенную траву в один валок, сформированный фронтально-навесной косилкой. Привод транспортеров осуществляется посредством гидромоторов.

Управление операциями перевода косилок в рабочее и транспортное положение, привод транспортеров и скорость их вращения осуществляются с помощью пультов управления из кабины трактора.

Технические и эксплуатационно-экономические показатели косилок-триплексов приведены в таблице.

Таблица

## Технические и эксплуатационно-экономические показатели косилок-триплексов

| Показатели                                       | DISCO 3050FC Plus + DISCO 8550 AS Plus                  | DISCO 3050FC Profil + DISCO 9100C Contour | KDF-300S + KDD940S/N | EASY CUT 32CV Float + EASY CUT 9140 CV Collect | NOVACAT 301 Alpha motion ED + NOVACAT X8 ED | TAARUP 3532P + TAARUP 5090 |
|--|---|---|----------------------|--|---|----------------------------|
| Тип косилок                                      | Фронтально-навесные + задненавесные ротационно-дисковые |   |                      |  |   |                            |
| Изготовитель                                     | CLAAS, Германия   | SaMASZ Sp.ZO.O, Польша                    | KRONE, Германия      | POTTINGER, Германия                            | Kverneland, Дания                           |                            |
| Требуемая мощность агрегатируемого трактора, кВт | 160 (220 л. с.)   | 132 + 40 (180 + 55 л. с.)                 | 161 (220 л. с.)      | 147 (200 л. с.)                                | 110 + 55 (150 + 75 л. с.)                   | 162 (220 л. с.)            |

| Показатели                                       | Марка косилки                          |   |                                     |   |   |                                 |
|--|--|---|-------------------------------------|---|---|---------------------------------|
|  | DISCO 3050FC Plus + DISCO 8550 AS Plus | DISCO 3050FC Profil + DISCO 9100C Contour | KDF-300S + KDD940S/W                | EASY CUT 32CV Float + EASYCUT 9140 CV Collekt | NOVACAT 301 Alpha motion ED + NOVACAT X8 ED | TAARUP 3532P + TAARUP 5090      |
| Агрегатирование                                  | VALTRA T190 153 кВт (210 л. с.)        | Claas Axion 850 169 кВт (230 л. с.)       | «Джон Дир 7930» 160 кВт (220 л. с.) | Claas Axion 850 169 кВт                       | Terrion ATM 5280 205 кВт (280 л. с.)        | VALTRA T190 153 кВт (210 л. с.) |
| Комплектация                                     | Транспортеры, кондиционеры             | Кондиционеры                              | Кондиционеры                        | Транспортеры, кондиционеры                    | Транспортеры, кондиционеры                  | Транспортеры, кондиционеры      |
| Конструктивная ширина захвата, м                 | 8,2                                    | 8,6                                       | 9,4                                 | 8,7   | 8,3   | 8,72                            |
| Рабочая ширина захвата, м                        | 7,8                                    | 8,1                                       | 8,87                                | 8,2   | 8,17  | 8,3                             |
| Рабочая скорость, км/ч                           | 7,3                                    | 8,59                                      | 11,63                               | 8,57  | 12,42                                       | 8,8                             |
| Условия испытаний: микрорельеф, ± см             | 2,4-3,8                                | 1,1-7,5                                   | 1,7-2,5                             | 2,8-4,3                                       | 1,26-7,0                                    | 1,7-2,9                         |
| засоренность поля камнями, шт/га                 | до 600                                 | 1000-20000                                | до 300                              | до 10000                                      | до 2000                                     | до 500                          |
| урожайность, ц/га                                | 162,4                                  | 106,5                                     | 260                                 | 66  | 338   | 284                             |
| фактическая высота среза, см                     | 10,4                                   | 9,0-9,6                                   | 10,6                                | 11,4  | 10,8  | 10,2                            |
| потери, %  | 0,7                                    | 0,9-1,9                                   | 0,9                                 | 0,77  | 0,73  | 0,7                             |
| Производительность, га/ч:<br>- основного времени | 5,68<br>(0,73 га/1 м)                  | 6,96<br>(0,86 га/1 м)                     | 10,3<br>(1,16 га/1 м)               | 7,03<br>(0,86 га/1 м)                         | 10,16<br>(1,24 га/1 м)                      | 7,26<br>(0,87 га/1 м)           |
| - сменного времени                               | 4,21                                   | 5,33                                      | 7,73                                | 5,13  | 7,75  | 5,48                            |
| Расход топлива, кг/га                            | 5,88                                   | 4,6                                       | 3,02                                | 4,3   | 4,7   | 4,4                             |
| Наработка на отказ, ч                            | 9,7/184*                               | 9,2/более 165*                            | 11,9/38,7*                          | 19,4/более 175*                               | 15,17/более 182*                            | 18,5/185*                       |
| Коэффициент готовности                           | 0,94/0,99                              | 0,97/1,0                                  | 0,89/0,94                           | 0,98/1,0                                      | 0,99/1,0                                    | 0,96/0,99                       |
| Совокупные затраты денежных средств, руб./га     | 886,85                                 | 687,86                                    | 247,2                               | 799,11  | 423,6                                       | 657,35                          |
| Затраты на текущую эксплуатацию, руб./га         | 273,59<br>(30,8%)                      | 200,09<br>(29,0%)                         | 118,76<br>(48,0%)                   | 177,69<br>(22,0%)                             | 200,44<br>(47,4%)                           | 137,59<br>(21,0%)               |
| Затраты денежных средств на амортизацию, руб./га | 613,26<br>(69,2%)                      | 487,08<br>(71,0%)                         | 127,99<br>(52,0%)                   | 620,78<br>(78,0%)                             | 222,45<br>(52,6%)                           | 519,76<br>(79,0%)               |

Примечание: \* – в знаменателе показатели надежности без учета отказов, произошедших при работе на почвах с наличием естественных природных камней.

Агрегатирование косилок-триплексов производится с тракторами требуемой мощности, от 147 кВт (200 л. с.) до 172 кВт (230 л. с.), укомплектованных передним ВОМ для привода фронтально-навесных косилок. Поэтому при приобретении косилок-триплексов специалистам необходимо учесть наличие в хозяйстве энергосредств требуемой мощности и их укомплектованность передним ВОМ, необходимым для привода фронтально-навесных косилок. Для агрегатирования косилок-триплексов хозяйствами как приобретались тракторы требуемой мощности, так и использовались тракторы, имеющиеся в наличии, такие как VALTRA T190 мощностью 153 кВт (210 л. с.), CLAAS AXION 850 – 169 кВт (230 л. с.), «Джон Дир 7930» – 160 кВт (220 л. с.), Terrion ATM 5280 – 205 кВт (280 л. с.).

Косилки-триплексы эксплуатировались в хозяйствах на скашивании многолетних сеяных трав с одновременным кондиционированием (вспушиванием) и укладкой их в три валка при комплектовании только кондиционерами – DISCO 3100FC Profil + DISCO 9100C Contour и KDF-300S + KDD940S/W (рисунок 3).

Косилки-триплексы DISCO 3050FC Plus + DISCO 8550AS Plus, NOVACAT 301Alpha motion ED + NOVACAT X8 ED, Easy Cut 9140CV Collekt + Easy Cut 32CV Float и TAARUP 3532P + TAARUP 5090, укомплектованные не только кондиционерами, но и транспортерами ленточного типа, установленными на каждую секцию задненавесных косилок, позволяют скашивать многолетние сеяные травы с одновременным кондиционированием (вспушиванием) и укладкой их в один валок, сформированный фронтально-навесной косилкой (рисунки 4, 5), и исключить из технологии заготовки кормов технологическую операцию сгребания в валок граблями-валкообразователями, которая необходима для эффективной загрузки кормоуборочных комбайнов при применении тракторных косилочных агрегатов с отдельно используемыми фронтально-навесными, полуприцепными и задненавесными косилками.

Косилки-триплексы эксплуатировались в хозяйствах на скашивании многолетних сеяных трав урожайностью от 66 до 338 ц/га с влажностью травы от 68 до 81,8% на достаточно

высоких скоростных режимах – от 7,3 до 12,42 км/ч. Скорость агрегата зависит от состояния убираемых полей, их контурности, рельефа и микрорельефа, количества и размера на полях естественных природных камней.

Косилка-триплекс DISCO 3050FC Plus + DISCO 8550AS Plus в агрегате с трактором VALTRA T190 при рабочей скорости 7,3 км/ч и рабочей ширине захвата 7,8 м обеспечивала производительность за 1 час основного времени 5,68 га, или 0,73 га на 1 м ширины захвата, сменного времени – 4,21 га, эксплуатационного времени – 4,02 га. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 5,88 кг/га.

Косилка-триплекс NOVACAT 301Alpha motion ED + NOVACAT X8 ED collector в агрегате с трактором Terrion ATM 5280 при рабочей скорости 12,42 км/ч и рабочей ширине захвата 8,17 м обеспечивала производительность за 1 час основного времени 10,16 га, или 1,24 га на 1 м ширины захвата, сменного времени – 7,75 га, эксплуатационного времени – 7,71 га. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 4,7 кг/га.

Косилки-триплексы DISCO 3100FC Profil + DISCO 9100C Contour и Easy Cut Easy Cut 32CV Float + 9140CV Collekt в агрегате с тракторами CLAAS AXSION 850 и TAARUP 3532P + TAARUP 5090 в агрегате с трактором VALTRA T190, имеющие практически одинаковую конструктивную ширину захвата 8,6-8,72 м, позволяли агрегатам производить скашивание сеяных многолетних трав на скоростных режимах 8,57-8,8 км/ч с рабочей шириной захвата 8,1-8,3 м и получать производительность за 1 час основного времени 6,96-7,26 га, или 0,86-0,87 га на 1 м ширины захвата, сменного времени – 5,13-5,48 га, эксплуатационного времени – 5,04-5,31 га. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 4,3-4,6 кг/га.

Косилка-триплекс KDF-300S + KDD 940S/W в агрегате с трактором «Джон Дир 7930» с конструктивной шириной захвата 9,4 м при рабочей скорости 11,63 км/ч и рабочей ширине захвата 8,87 м показала производительность за 1 час основного времени 10,3 га, или 1,16 га на 1 м ширины захвата, сменного времени – 7,73 га, эксплуатационного времени – 7,09 га. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 3,02 кг/га.



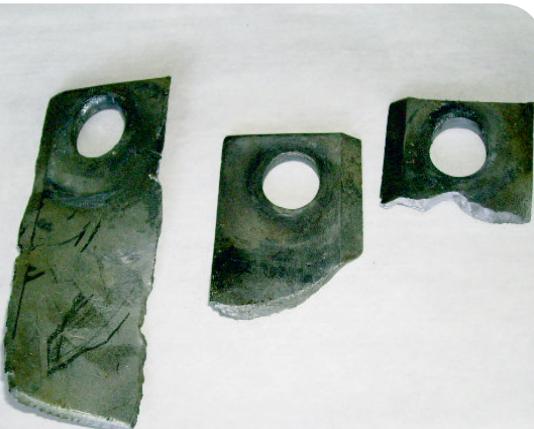
**Рисунок 3.**  
**Косилка-триплекс DISCO 3100FC Profil +**  
**DISCO 9100C Contour в агрегате**  
**с трактором CLAAS AXSION 850 в работе**



**Рисунок 4.**  
**Косилка-триплекс TAARUP 3532P +**  
**TAARUP 5090 в агрегате с трактором**  
**VALTRA T190 в работе**



**Рисунок 5.**  
**Косилка-триплекс NOVACAT 301 Alpha**  
**motion ED + NOVACAT X8 ED collector**  
**в агрегате с трактором TERRION ATM**  
**5280 в работе**



**Рисунок 6.**  
Деформация и излом ножей  
режущего аппарата косилок

Затраты времени на повороты косилок-триплексов, которые составляли от 3,3 до 5,5% (по балансу времени работы агрегата за нормативную продолжительность смены), на ежесменное техническое обслуживание – от 1,5 до 5,6% и холостые переезды – от 3,9 до 4,7%, снизили коэффициент использования сменного времени до 0,73-0,76, а сменную производительность в среднем в 1,33 раза.

Фактическая высота среза косилок-триплексов варьировалась от 9,0 до 11,4 см. При этом основными потерями при работе косилочных агрегатов являлись потери от повышенного среза, которые составили от 0,7 до 1,9%, что обусловлено недостаточной выровненностью полей при выполнении технологического процесса (микрорельеф полей составляет  $\pm 1,1\text{--}9,0$  см) и наличием на них естественных природных камней (до 20 000 шт./га).

Наличие на полях большого количества камней приводит к увеличению отказов косилок-триплексов: по режущему аппарату – выкрашивание режущих кромок ножей, износы, изломы и изгибы ножей (рисунок 6), деформация дисков (тарелок, роторов), держателей ножей, изломы валов-шестерен привода диска (ротора) режущего аппарата (рисунок 7); по кондиционеру – изломы и изгибы бичей кондиционера (рисунок 8); отмечались разрыв ленты транспортера, разрыв ремня и изгиб вала привода кондиционера, излом крестовин, износ шлицов и излом карданных валов привода косилок, что, в свою очередь, приводило к снижению эксплуатационной производительности косилок-триплексов в среднем в 1,38 раза при работе в условиях Северо-Западной зоны. В режущий аппарат косилок при фактической высоте среза 90-114 мм очень часто попадали камни, средний размер которых доходил до 280 мм, а максимальный размер поверхностных и полускрытых камней доходил до 430 мм, что приводило к выходу из строя элементов режущего аппарата, особенно ножей и роторов, а также к снижению показателей безотказности косилок: наработка на отказ составляла 9,2-19,4 часа, коэффициент готовности в среднем – 0,95 (по требованиям нормативной документации наработка на отказ не менее 100 часов, коэффициент готовности не менее 0,98). Устранение отказов приводит к увеличению просто-

ев и продолжительности проведения текущих ремонтов. Прикладываемых в ЗИП ножей режущего аппарата недостаточно для сезонной эксплуатации косилок-триплексов. Без учета отказов, произошедших при работе на полях с наличием естественных природных камней, показатели безотказности получены значительно выше: наработка на отказ 38,7 часа и более, коэффициент готовности – 0,94-1,0, при этом значительно снижается продолжительность проведения текущих ремонтов.

Фирмы-изготовители для более надежной эксплуатации ротационно-дисковых косилок-триплексов в условиях Северо-Запада разрабатывают и устанавливают дополнительные съемные башмаки косилочной балки с целью увеличения установочной высоты среза с 40-90 мм до 70-160 мм, разрабатывают и внедряют предохранительные срезные проточки валов-шестерен привода дисков (роторов), оснащают оборудование срезными предохранительными штифтами валов-шестерен привода дисков, срезными предохранительными штифтами валов-шестерен дисков с последующим выводом (подъемом) остановившегося ротора из опасной зоны вращения соседних дисков за счет имеющейся резьбовой части продолжающего вращаться вала-шестерни и т. д. Задненавесные ротационно-дисковые косилки косилок-триплексов комплектуются предохранительными механизмами отвода рабочих органов, с помощью которых режущий брус выводится из рабочего положения назад при контактах с крупными препятствиями (камни и др.).

Наличие камней на полях отрицательно влияет на работу косилок-триплексов, снижает производительность и уровень их надежности.

Совокупные затраты на скашивание многолетних сеяных трав с применением косилок-триплексов DISCO 3050FC Plus + DISCO 8550AS Plus, DISCO 3100FC Profil + DISCO 9100C Contour, KDF-300S + KDD 940S/W, EASY CUT32CV Float + EASY CUT 9140CV Collekt, NOVACAT 301Alpha motion ED + NOVACAT X8 ED collector и TAARUP 3532P + TAARUP 5090 варьируют в пределах от 247,2 до 886,85 руб./га, текущая эксплуатация обходится в сумму от 118,76 до 273,59 руб./га, при этом затраты денежных средств на amortизацию составляют от 52 до 79%.



**Рисунок 7.**  
Излом оси вала-шестерни косилки-  
триплекса DISCO 3100FC Profil +  
DISCO 9100C Contour



**Рисунок 8.**  
Деформация и изгиб  
бичей кондиционера

**НА СТАРТ,  
ВНИМАНИЕ...  
ВЗЛЕТ!**

**БИЗОН-ТРЕК-ШОУ**  
**2015**  
единственные в России  
гонки на тракторах

Информация для спонсоров: 8-988-891-12-94, [www.bizonagro.ru](http://www.bizonagro.ru)

реклама

# 2015 АГРОФОРУМ Волгоградский Фермер

ФОРУМ • ВЫСТАВКА • КОНФЕРЕНЦИЯ

На выставке будет представлено:

- Сельхозтехника • Запчасти, РТИ, комплектующие • Оборудование
- Семена • Удобрения • Средства защиты растений • GPS - навигация

## В программе:

- Презентация новинок сельскохозяйственной отрасли и агротехнологий от компаний-участников на стендах участников
- Торжественные мероприятия, посвященные 22-й годовщине образования фермерского движения Волгоградской области
- Награждение за высокие показатели в сфере сельскохозяйственного производства



реклама

Организаторы:

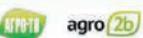


Волгоградская областная общественная организация  
«Волгоградский фермер» им. В.И. Штепо



(8442) 55-13-15  
[www.volgogradexpo.ru](http://www.volgogradexpo.ru)

Информационные  
партнеры:



agro 2b

Информационная  
поддержка:



**5-6  
ФЕВРАЛЯ  
ВОЛГОГРАД  
ЭКСПОЦЕНТР  
пр. Ленина, 65 А**

Организатор оставляет за собой право вносить изменения в программу работы выставки



3 сентября  
в п. Комсомольское  
недалеко от Барнаула  
состоялся «Международный  
День поля CLAAS», где были  
представлены новинки этого и  
следующего сезонов. Эксперты  
компании на деле продемонстрировали высокое  
качество и надежность  
машин CLAAS.

# КОМПАНИЯ CLAAS ПРОВЕЛА «ДЕНЬ ПОЛЯ» В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

**Б**олее 100 гостей приняли участие в этом мероприятии. Аграрии прибыли не только из России, но и из Казахстана, Азербайджана, Киргизстана. Представители Главного управления сельского хозяйства Алтайского края – заместитель начальника по растениеводству Владимир Казанин и начальник управления механизации и организационной работы Юрий Лукьянов – отметили важность развития сельского хозяйства и поставок в регион высококачественной техники. Все гости не только смогли пообщаться со специалистами CLAAS и услышать о новинках, но и получили возможность лично опробовать технику в работе на полях ФГУП ПЗ «Комсомольское», где проходило мероприятие.

Генеральный директор ООО «КЛА-

АС Восток» Бернд Людевиг подчеркнул значимость такого мероприятия не только для России, но и для соседних стран СНГ: «Компания CLAAS в странах Восточной Европы работает уже более 25 лет и достигла высоких результатов. Даже в непростой политической ситуации мы остаемся верны нашей стратегии развития. Мы по-прежнему инвестируем в расширение завода в Краснодаре, в мощности которого вложили более 100 млн евро. Такой крупной инвестиции в один проект в истории концерна CLAAS не было еще ни разу. Открытие второй очереди завода в Краснодаре запланировано уже на следующий год. Мы не снизим оборотов, будем развиваться дальше – расширим производственные мощности завода и, как прежде, будем пред-

лагать высококачественные продукты на российском рынке».

Компания CLAAS впервые представила российским сельхозтоваропроизводителям новые зерноуборочные комбайны TUCANO 580 с системой обмолота APS HYBRID и TUCANO 450 с системой обмолота APS.

Благодаря системам APS и APS HYBRID SYSTEM эти модели подходят для уборки различных культур, поскольку сочетают в себе высокую пропускную способность с высоким качеством соломы. В своем новом TUCANO компания CLAAS улучшила эти показатели, и он стал похож на своего «старшего брата» LEXION как технически, так и визуально.

Внешне новый TUCANO отличается от прежнего комбайна положением



выгрузного шнека. Но благодаря этому компания увеличила производительность в среднем на 30%, или до 105 л/с, на модели TUCANO HYBRID 580 и 570. А с объемом бункера 9000 л зерно может быть разгружено менее чем за 2 минуты.

Технически было усовершенствовано сразу несколько элементов: бесступенчатый привод ротора прямо из кабины, за счет чего увеличена производительность и улучшены сепарация остаточного зерна и качество соломы; механическая регулировка открытия заслонки ротора, за счет чего увеличилась пропускная способность и площадь сепарации может быть приспособлена к разным условиям уборки; электрическая регулировка дефлектора измельчителя, благодаря чему независимо от влажности и свойств соломы

распределение массы всегда будет равномерным на всю ширину захвата даже при боковом ветре или на склоне.

Были усовершенствованы не только сами модели комбайнов, но и жатки VARIO и CERIO. На новых жатках на 14% увеличен диаметр шнека, что позволило повысить поток массы. Улучшен теперь и обзор из кабины на жатку благодаря тому, что поперечная траверса расположена под углом. Электрооптическая система рулевого управления LASER PILOT может складываться. Ее настройка к условиям уборки выполняется без использования инструментов. Перевод жатки в транспортное положение происходит автоматически. Этот процесс активируется нажатием кнопки в кабине. На жатке VARIO положение стола и, значит, расстояние от

режущего аппарата до шнека теперь осуществляется бесступенчато в диапазоне от -10 до 60 см. Помимо этого, в конструкцию были встроены еще и рапсовые вкладыши. Если на предыдущей серии данных агрегатов их нужно было устанавливать вручную, то теперь можно подключить прямо из кабины. В жатке CERIO все инновации те же, кроме одного – положение стола устанавливается вручную при выборе пяти его позиций от -10 до 10 см. Фиксация положения стола осуществляется при помощи 10 болтов.

Помимо нового TUCANO эксперты компании CLAAS не обошли вниманием и линейку тракторов. На мероприятии были продемонстрированы в деле тракторы от 155 до 498 л. с. в агрегате с почвообрабатывающими орудиями фирм-партнеров –

от универсально-пропашного трактора ARION 640 C до мощного трактора общего назначения XERION 5000.

Трактор XERION – самый мощный трактор в линейке тракторов CLAAS. Он имеет ряд особенностей, которые выделили его среди других тракторов: бесступенчатую коробку передач, мощный двигатель и продуманную ходовую часть.

AXION 900 серии появился на российском рынке в 2013 г. и сразу отлично зарекомендовал себя у потребителей. AXION 900 серии впечатляет своим высоким тяговым усилием при минимальном расходе топлива. Это достигнуто посредством внедрения множества инновационных конструктивных решений.

AXION 800 серии дает столько мощности, сколько необходимо. Благодаря длинной колесной базе и сбалансированному распределению веса он отличается гибкостью эксплуатации при высокой производительности.

С этого года модельный ряд линейки тракторов пополнился универсально-пропашными моделями ARION 430 (115 л. с.) и ARION 600 C (135-155 л. с.). Они особенно хороши в комбинации с косилками, пресс-подборщиками, валкователями и ворошителями, а также при проведении пропашных работ, опрыскивании и на почвообработке. Кроме того, модели подходят для комбинирования с фронтальным погрузчиком, что значительно расширяет спектр их применения.

Компания CLAAS, помимо новых моделей машин, представила и новые продукты EASY – это терминалы GPS-навигации S 10 и S 7 и приложение TELEMATICS 2.0, встроенное в новые комбайны TUCANO.

Пользователям, которые хотят использовать терминал исключительно в качестве системы управления, следует выбрать S7 с 7-дюймовым сенсорным экраном. Он выполнен в соответствии с новыми техническими тенденциями и является правильным решением для конкретной цели. Однако тем, кому требуются дополнительные функции, следует выбрать терминал S10 с увеличенным 10,4-дюймовым сенсорным экраном. В базовой комплектации терминал S10 разработан для управления всеми системами параллельного вождения. Пользователи также могут управлять орудиями через ISOBUS и использовать до четырех входов аналоговых камер параллельно.

Благодаря TELEMATICS сельхозпроизводители и подрядчики всегда смогут оптимизировать рабочие процессы. Например, посредством мониторинга и контроля над машиной в поле в реальном времени пользователь может вовремя определить простой в работе, его причину и оперативно отреагировать на это. С помощью дистанционной диагностики и запроса времени ТО в онлайн-режиме можно предупредить возможные поломки машины. И, наконец, система предлагает высокий уровень прозрачности данных, безопасности документации и внутреннего контроля.

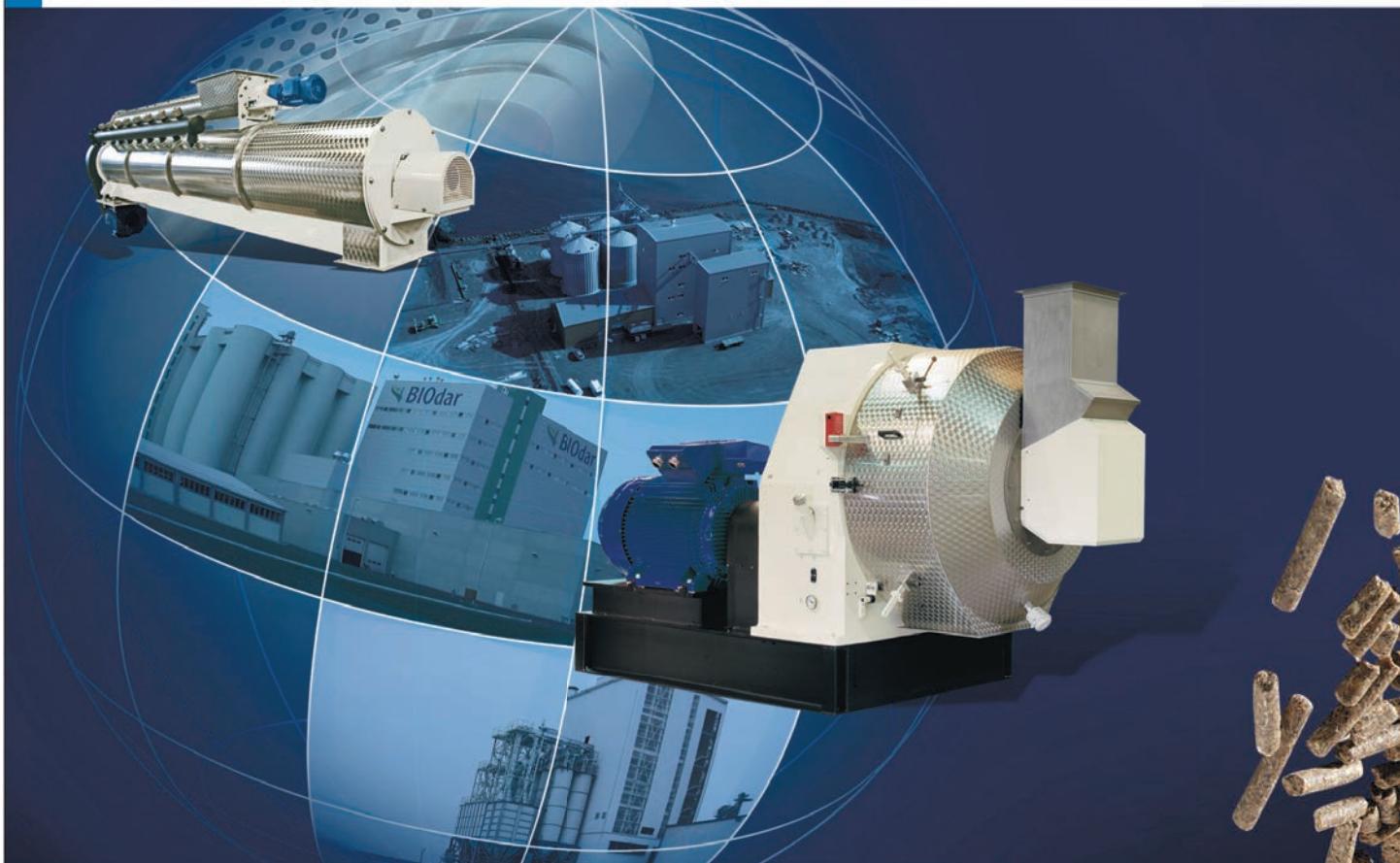
Свою профессиональность в поле показал и совершенно новый телескопический погрузчик SCORPION 7044. Для него была разработана новая рама, которая позволяет механизму выдерживать большие нагрузки. Отличительной чертой моделей SCORPION является глубокая посадка телескопической стрелы, что обеспечивает высокую устойчивость погрузчика и не загораживает обзор. Была изменена и кон-

струкция механизма погрузки, которая обеспечивает высокое усилие подъема и запас грузоподъемности 2 т. Совершенно новой оказалась и концепция управления, которая подразумевает наличие трех новых режимов скорости: «Улитка» – 0-7 км/ч, «Черепаха» – 0-15 км/ч и «Заяц» – до 30-40 км/ч. Интеллектуальный гидрообъемный привод VARIPOWER теперь позволяет машине бесступенчато развивать скорость до 40 км/ч. Изменился и дизайн погрузчика – он оснащен новой кабиной, размер которой был увеличен на 5%, а ширина – на 9%. Отдельно хочется выделить систему SMART HANDLING, которая получила серебряную медаль на выставке «АгроСалон» в октябре этого года. Система автоматически обеспечивает подъем стрелы строго по вертикальной линии до максимальной высоты.

Бернд Людевиг отметил, что подобное мероприятие является важным для компании, так как позволяет продемонстрировать высокое качество техники в работе: «Мы очень довольны, что нам удалось собрать столько гостей на нашем «Дне поля» в Алтайском крае. Многие спрашивают нас, почему мы решили организовать мероприятие именно здесь. Это действительно далеко от Москвы, где находится наша сбытовая компания, от Краснодара, где расположен наш завод. Сибирский регион, в котором заложен большой потенциал в связи с неиспользованными еще сельскохозяйственными площадями, является стратегически важным для нас. Нам очень важно показать наши новинки не только на выставке, но и в работе, в полях. Мы гордимся качеством нашей техники, которая с каждым годом становится все доступнее и надежнее для потребителей».



## Производственные технологии, поставка оборудования и послепродажный сервис. Поставки для комбикормовой промышленности во все страны мира.



- Новые производственные линии и заводы
- Модернизация и замена технологического оборудования
- Запасные и изнашивающиеся части
- Сервисные программы
- Оптимизация и техническая поддержка
- Ведущие технологии
- Представительства во всем мире
- Локальный сервис

Вместе мы сделаем мир лучше!



Матрицы и ролики для любых типов прессов-грануляторов.

ANDRITZ FEED & BIOFUEL A/S  
Europe, Asia, and South America:  
andritz-fb@andritz.com  
USA and Canada:  
andritz-fb.us@andritz.com

Представитель в Москве, Россия:  
Тел/факс: + 7 (499) 133-52-22  
+ 7 (499) 133-27-10  
E-mail: ucca@migmail.ru

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

# НОВЫЙ МИРОВОЙ РЕКОРД

**КОМПАНИЯ NEW HOLLAND AGRICULTURE И КОМБАЙН CR10.90 УСТАНОВИЛИ НОВЫЙ МИРОВОЙ РЕКОРД ПО УБОРКЕ ПШЕНИЦЫ**

New Holland Agriculture вернула себе титул рекордсмена книги рекордов Гиннесса. Самый мощный в мире комбайн компании, CR10.90 (653 л. с.), используя инновационные технологии, собрал впечатляющий урожай – 797,656 тонны пшеницы за 8 часов.



## РЕКОРДНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Рекорд был установлен 15 августа 2014 г. на ферме HR Bourn and Sons в приходе Грейндже-де-Лингс рядом с г. Рагби, графство Линкольншир, Великобритания. До того как в мае 2014 г. это

поле было выбрано для попытки побить рекорд, оно осенью 2013 г. было засеяно пшеницей сорта Santiago.

Событие началось в 11:17. В этот день погода постоянно менялась. Сначала было тепло и без осадков, от 18 до 21 °C. Но после 17:00 и до конца

«Мы горды тем фактом, что вернули себе титул мирового рекордсмена по уборке урожая и попали в книгу рекордов Гиннесса, собрав почти 800 тонн пшеницы за 8 часов. Этот результат превышает предыдущий почти на 120 тонн, – заявил Хедли Купер, руководитель отдела продакт-маркетинга по уборке урожая. – Рекорд демонстрирует непревзойденную эффективность и производительность модели CR10.90, тем более что текущий рекорд (675,84 тонны) был побит уже через 6 часов и 36 минут работы!»

рабочего дня периодически шел ливень. И все же рекорд был уста-



билось всего лишь 1,12 литра горючего на тонну собранного зерна.

Все работы в течение дня проходили под наблюдением господина Правина Пателя, официального судьи GUINNESS WORLD RECORDS, которому в качестве второго независимого свидетеля помогал Аллан Робсон, капеллан сельского прихода Линкольншира.

### РЕКОРД КОМБАЙНА CR10.90 И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УБОРКИ

Побивший рекорд комбайн CR10.90 оснащен уникальной технологией Twin Rotor® от New Holland, включающей высокопроизводительные роторы с двойным шагом в сочетании с системой Dynamic Feed Roll™ (DFR). Эта технология доказала свою эффективность при побитии рекорда особенно во второй половине дня, когда испортились погодные условия.

Модель CR10.90 с двигателем Cursor 16, отмеченным множеством наград и развивающим мощность около 653 л. с., также отвечает нормам Tier 4B по экологичности благодаря использованию передовой технологии ECOBlue™ HI-eSCR. Тяговое усилие в изменяющихся условиях гарантировалось благодаря использованию уникальной системы резиновых гусениц SmartTrax™ с подвеской Terraglide™.

Необычайно длинный 10-метровый разгрузочный шnek со сверхбыстрой скоростью разгрузки 142 литра в минуту обеспечил быструю разгрузку постоянно заполняющегося зернового бункера. Кроме того, модель CR10.90 оснащена полностью интегрированной автоматической системой наведения

IntelliSteer™, которая гарантирует точность 1-2 сантиметра при оптимизации положения стеблеподъемника 840CD шириной 13,7 метра во время каждого прохода в течение всего рабочего дня.

Карло Ламбро, президент бренда New Holland Agriculture, отметил: «Титул мирового рекордсмена книги рекордов Гиннесса подтверждает, что CR10.90 – флагман New Holland и лучший комбайн в мире. Побившая рекорд модель, созданная в нашем центре совершенствования технологий уборки урожая в городе Зедельгем, Бельгия, является первоклассным 10-роторным комбайном, который демонстрирует превосходство технологии Twin Rotor®, разработанной 40 лет назад компанией New Holland. Мы предлагаем нашим клиентам самые современные решения и постоянно работаем над улучшением своего имиджа, достигая лучших результатов в отрасли».

### ОСНОВНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ РЕКОРДА

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Общее время сбора урожая        | 8 часов              |
| Объем собранной пшеницы         | 797,656 тонны        |
| Средняя производительность      | 99,7 тонны в час     |
| Максимальная производительность | 135 тонн в час       |
| Площадь уборки                  | 80,2 гектара         |
| Расход топлива на тонну зерна   | 1,12 литра           |
| Средняя влажность               | 16,2%                |
| Средний урожай                  | 9,95 тонны с гектара |

новлен. Средняя производительность модели CR10.90 составила 99,7 тонны в час, а максимальная – 135 тонн в час при средней урожайности с гектара 9,95 тонны и средней влажности урожая 16,2%. И даже несмотря на то, что целый день работал соломоизмельчитель, понадо-



# «АГРОСАЛОН» НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ



В этом году общая площадь экспозиции превысила 70 000 кв. м, а количество участников возросло до 558! В четырех залах выставочного павильона крупнейшие российские и зарубежные производители представили 714 образцов новейшей сельскохозяйственной техники и оборудования. Мероприятие объединило компании из 29 стран мира. Помимо стендов в рамках выставки были организованы национальные павильоны Германии, Италии, Канады, Китая, Пакистана, Словении и Чехии.

30 545 специалистов и руководителей со всей России приехали увидеть долгожданные разработки.

Специалисты получили отличную возможность изучить возможности

современной техники, познакомиться с инновационными технологиями и премьерами мирового сельскохозяйственного машиностроения.

По словам организаторов, и

посетителей, юбилейная выставка отличалась от предыдущих не только рекордными площадями, числом экспонентов, но и количеством новинок на стенах. В этом году «Агросалон»



был щедр на премьеры.

Яркие, современные и долгожданные машины, словно магнитом, притягивали внимание посетителей.

Примечательным событием первого дня стала мировая премьера нового зерноуборочного комбайна RSM 161 производства КЗ «Ростсельмаш». Зерноуборочный комплекс реализовал современнейшие разработки, из которых два десятка прошли патентную защиту и еще столько же находятся на рассмотрении.

Выделился и норвежский концерн Kverneland Group. Компания решила приурочить участие в выставке к своему 135-летнему юбилею и подготовила несколько сюрпризов. На своем стенде Kverneland Group представила 14 единиц техники и оборудования, среди которых 3 являлись абсолютными новинками и поступят в продажу уже в следующем году.

Яркими открытиями отличилась и компания AGCO, которая привезла на выставку целых 9 премьер под брендами Massey Ferguson, Challenger, Fendt, Valtra.

Огромный интерес вызывала компания CLAAS, демонстрировавшая на своем стенде линейку продукции следующего сезона. Впервые были презентованы модели зерноуборочного комбайна TUCANO 580/450, популярный кормоуборочный комбайн JAGUAR 860 и другая техника. Изюминкой стенда стал новый телескопический погрузчик Scorpion 7044.

«Воронежсельмаш» в этом году

показал разработку завода – волоконно-оптический сепаратор зерна и семян СВ-1 – уникальное устройство для сортировки сыпучих продуктов по цвету, форме и даже размеру.

И это лишь немногие из новинок, которые смогли увидеть гости выставки!

Экспонатами объединения «Алмаз» стали самые эффективные и передовые модели. «Мы впервые представили такую масштабную экспозицию техники на международной выставке, — подчеркнул генеральный директор ЗАО «РЗЗ» Станислав Кедик. — Кроме успешного утверждения торговой марки «Алмаз» на российском и международном уровнях, на выставке нам удалось решить и много практиче-

ских задач: встретиться с нашими дилерами, многие из которых тоже были здесь, завести новые контакты, «из первых рук» получить отзывы от сельхозтоваропроизводителей, обсудить актуальные вопросы отрасли с коллегами из других предприятий».

Важной составляющей «Агросалона 2014» стали договоры купли-продажи, коммерческие предложения и многомиллионные контракты. Так, по заверению Петра Пугачева, представителя Farmet в России, вся техника, демонстрируемая на стенде компании, была реализована.

Помимо деловых встреч на стенах, гости смогли посетить насыщенную деловую и образовательную программу с участием ведущих отечественных и зарубежных экспер-

тов. Наиболее оживленные дискуссии вызывали вопросы развития предприятий, новых технологий, способов повышения рентабельности и выживания компаний в условиях жесткой конкуренции, усугубленной наложенными странами Запада санкциями.

Официальное открытие «Агросалона» состоялось 7 октября и ознаменовалось пресс-конференцией, в которой приняли участие члены выставочного комитета.

Выступивший президент ассоциации «Росагромаш» Константин Бабкин отметил особенную актуальность проведения подобных мероприятий в рамках растущего спроса. «Население мира растет, следовательно, увеличивается потребность в продовольствии. И производители сельхозтехники должны использовать эту тенденцию. Главное, чтобы прогресс в агропромышленном комплексе не остановился. У России есть огромный потенциал, которым нужно пользоваться. Необходима адекватная экономическая политика, направленная на поддержку отечественных производителей».

Не скрывал своего оптимизма и легендарный машиностроитель, Герой Социалистического Труда Александр Ежевский: «Любой человек может ходить очень долго в одном костюме, однако мы едим три раза в день. Все занятые в сельском хозяйстве работают на благо всей планеты. Именно такие выставки и служат толчком к развитию отрасли. Ситуация в мире нас заставляет задуматься о том, что



нужно сделать для улучшения качества жизни и дальнейшего технического прогресса. Наша общая задача – развивать сельскохозяйственное машиностроение во всем мире».

Среди спикеров присутствовали управляющий директор немецкой компании Amazonen-Werke Кристиан Драйер, генеральный директор ЗАО «ПТЗ» Сергей Серебряков, генеральный директор John Deere в России Дерек Будро, генеральный директор ЗАО «Евротехника» Вадим Смирнов и заместитель генерального директора «Клаас Восток» Дирк Зеелиг. Все спикеры поделились радостью от открытия такого крупного проекта и по окончании пресс-конференции отправились осматривать экспозицию.

В числе деловых мероприятий первого дня состоялся совет АККОР, где были затронуты актуальные вопросы развития фермерского сектора и совершенствования мер государственной поддержки в условиях продовольственного эмбарго.

Тогда же прошел и семинар-совещание на тему «Итоги работы в 2014 году и планы по лизингу сельхозтехники российского производства в 2015 году», докладчиками которого стали президент ассоциации «Росагромаш» Константин Бабкин и заместитель генерального директора ОАО «Росагролизинг» Наталья Зудина.

Второй день выставки открыла презентация Итальянской национальной федерации производителей сельскохозяйственной техники FederUnacoma совместно с Отделом по развитию торгового обмена посольства Италии (ИЧЕ). В ходе выступления журналистов и гостей познакомили с ведущими производителями Италии, широко представленными на национальном стенде и отдельных экспозициях.

Украшением деловой программы стал торжественный вечер, в ходе которого члены выставочного комитета вручили награды победителям конкурса инноваций «Агросалон» – независимого профессионального конкурса среди новейших образцов сельхозтехники и оборудования. В номинации была представлена 61 разработка в области сельхозмашиностроения, но получили награды всего 19. Авторитетное международное жюри вручили 4 золотые и 15 сереб-

бранных медалей наиболее эффективным и передовым моделям сельскохозяйственной техники.

Традиционно в рамках выставки состоялось награждение победителей конкурса инновационных студенческих работ «Агропоколение», в котором приняли участие студенты аграрных вузов со всей России. 10 октября по итогам конкурса трем победителям были вручены ценные награды.

Заключительный день был отмечен визитом высокопоставленных лиц. Ознакомиться с экспозицией приехал министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров. Во время своего посещения глава ведомства озвучил планы Минпромторга на продление программы субсидирования сельхозтехники в РФ: «Мы рассчитываем, что Минсельхоз сохранит те субсидии, ту поддержку, которая отработала в течение полутора лет очень эффективно». По его словам, все производители сельхозтехники, с которыми он пообщался на выставке, просили продлить программу. «Мы будем стараться договориться с Минсельхозом, чтобы продлить эту меру в последующие годы», – заметил Денис Мантуров.

Кроме того, мероприятие посетили депутаты фракций КПРФ и «Единая Россия», в том числе лидер компартии Геннадий Зюганов, председатель Комитета Государственной думы Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству Игорь Руденский, председатель Комитета Государственной думы РФ по промышленности Сергей Собко и многие другие.

В завершение мероприятия специалисты подчеркнули особый вклад проекта в развитие агропромышленной отрасли России, а также высоко оценили возможность обсудить актуальные вопросы и узнать о последних новинках со всего мира.

**«Агросалон» проходит в общеевропейском формате – один раз в два года.**

**Следующая выставка состоится с 4 по 7 октября 2016 г.**

**По пресс-релизу выставки «Агросалон»**



Для того чтобы вы смогли надежно убрать ваш урожай:  
**Внедорожные двигатели MTU.  
Сильнее, чем обстоятельства.**

Разработанные по технологии Mercedes-Benz, оптимизированные MTU для внедорожных применений: вы можете всегда и везде положиться на наши двигатели серии 1000 – 1500. Потому что они чрезвычайно прочны, с высокой экономией топлива и сертифицированы согласно EU Stage IV/EPA Tier 4 final. Кроме того, в вашем распоряжении наша глобальная сервисная сеть с широким спектром услуг.

[www.tougher-whatever-the-conditions.com](http://www.tougher-whatever-the-conditions.com)



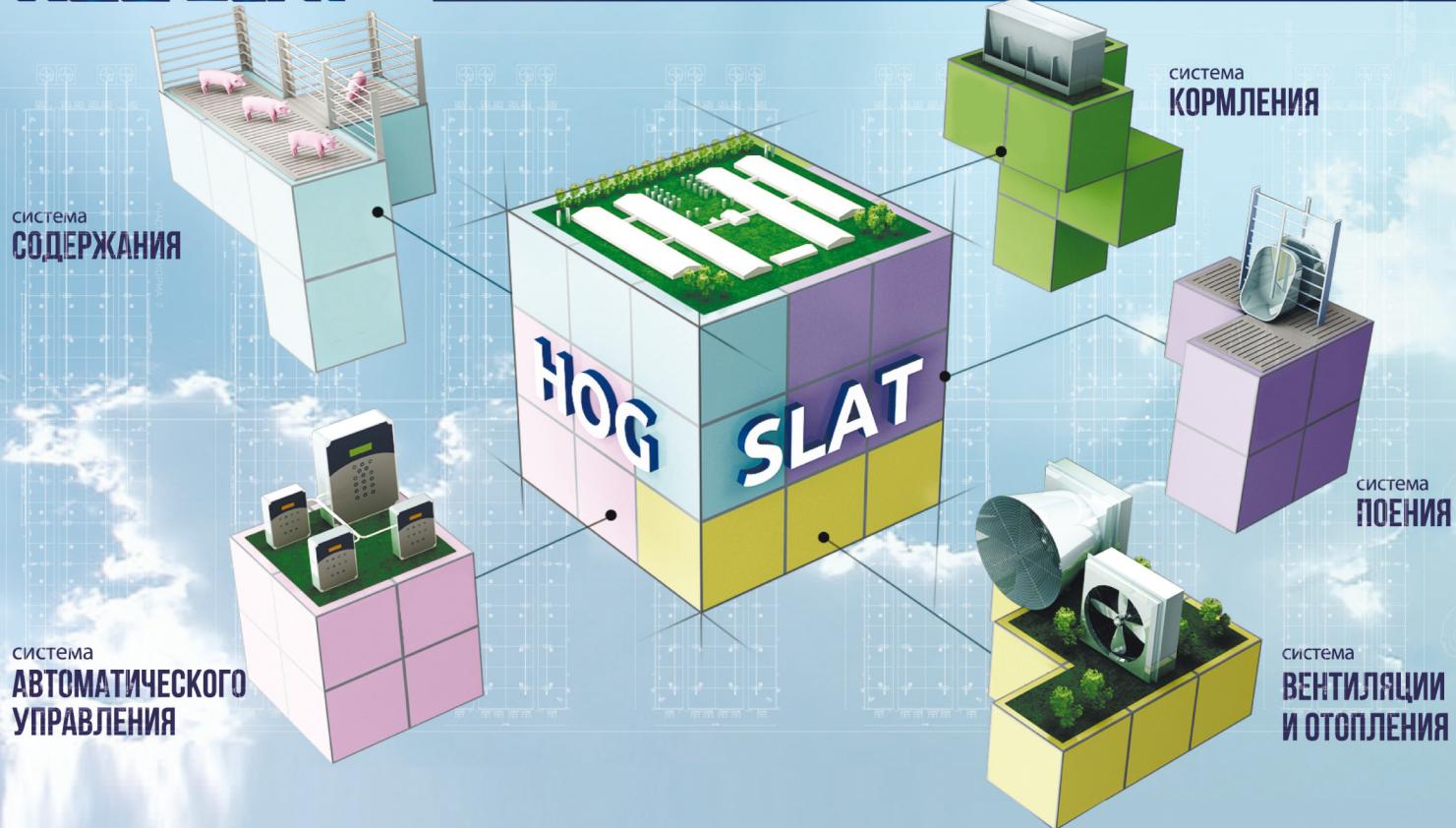
Серия 1300



*Power. Passion. Partnership.*



## КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СВИНОВОДСТВА



**Хог Слэт. На мировом рынке с 1969 г.**

**Мы на новом месте. Наш офис+склад предоставляет полный и удобный спектр услуг по поставке, установке, сервису оборудования и проектированию свинокомплексов.**

**Новый офис – новые возможности с прежним знаменитым качеством Хог Слэт.**

