

# Perfect AgroTechnologies

The agricultural magazine  
about advanced technologies in Russia and abroad

## 02 ЭКОНОМИКА

- Инвестиции в АПК России: перспективы и реальность
- «Агро-300»: «маяки» – еще не вся страна. Рейтинг наиболее крупных и эффективных сельскохозяйственных организаций за 2006-2008 гг.

## 26 ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

- AGROMEK-TIER: премьера, на которую многие захотели попасть

## 32 СЕЛЬХОЗТЕХНИКА

- AGRITECHNICA-2009



- Анализ парка тракторов в сельхозпредприятиях России

## 46 ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

- Наука – защите растений
- Пестициды – яд или лекарство?

## 52 ЗЕРНО

- Основные концептуальные положения разработки технологий подготовки семян
- Урожай – это хорошо. Но есть проблемы.

## 60 КОРМА И КОРМЛЕНИЕ

- Пшеница на корм?
- Nate! Кормите! Простота – конечная форма совершенства

## 68 СВИНОВОДСТВО

- Успешен один путь – интенсивное развитие
- Кому кризис не помеха?
- Рыночная чума...

## 80 НОВОСТИ АГРОХОЛДИНГОВ

- Диверсификация экономики

## 84 ПТИЦЕВОДСТВО

- Как получить здоровые и безопасные продукты птицеводства?

## 02 ECONOMICS

- Investments in agricultural industrial complex of Russia: perspective and reality.
- Agro-300 – leading lights are not yet for all land. Rating of the biggest and more efficient farms in 2008-2009

## 26 FOREIGN EXPERIENCE

- AGROMEK-TIER is a premiere which a lot of people wanted to visit it.

## 32 AGRICULTURAL MACHINERY

- AGRITECHNICA-2009
- Analysis of machine tractor park of Russian farms

## 46 CROP PROTECTION

- Science to crop protection
- Pesticide – poison or medicine?

## 52 GRAIN

- The main conceptual principles of development of technologies for seed preparing
- Harvest – it is good, but there are problems.

## 60 FEED AND FEEDING

- Wheat for forage or not?
- Take! Feed! Simplicity is ultimate form of perfection!

## 68 PIG FARMING

- The successful is one – intensive development
- To whom crisis is not an obstacle?



- Market plague
- 80 NEWS OF AGROHOLDINGS
- Diversification of economics

## 84 POULTRY

- How to get the healthy and safe products?



Издатель и учредитель  
ООО «КРЕСТЬЯНИНЪ»  
Главный редактор  
Ольга Рябых  
olgaryabykh@mail.ru  
info@krestyanin.com

Заместитель главного редактора  
д.т.н. Василий Дринча

Редактор  
Светлана Майская

Выпускающий редактор  
Дмитрий Микляев

dmitrij\_m@mail.ru  
Координатор проекта  
Наталья Волкова

(495) 645-09-40  
Менеджер по маркетингу  
Анфиса Семенкина

перевод  
к.т.н. Джозеф Сирухи

Специальный корреспондент  
Ирина Комалова

Собственный корреспондент  
Вячеслав Рябых

Обозреватели  
Алексей Чичкин

Леонид Бударин  
Борис Гражданкин

Лариса Отырба  
Дизайн, верстка  
Тимур Головин

Корректура  
Лана Светова

Менеджер по рекламе  
Нина Черных

(495) 739-99-10  
(916) 979-84-30  
nasovagroteh@mail.ru

Адрес редакции  
и издателя  
103009, Москва,  
М. Гнездиковский пер.,  
д. 9, стр 3

Телефон/факс  
(495) 739-99-10  
E-mail  
info@krestyanin.com

Номер подписан в печать  
22.01.2010  
Тираж 10200 экземпляров

Цена свободная  
Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе по надзору  
в сфере связи, информационных

технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор).  
Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
П/И № Ф77-37873

от 21 октября 2009 года  
Точка зрения редакции может  
не совпадать с мнением  
авторов статей.

Редакция не несет ответственности  
за содержание  
рекламных материалов

© 2010, ООО «КРЕСТЬЯНИНЪ».  
Любое воспроизведение  
материалов и их фрагментов  
на любом языке возможно только  
с письменного разрешения  
ООО «КРЕСТЬЯНИНЪ»

## Совершенные агротехнологии

# Инвестиции в АПК России: перспективы и реальность

Сергей БЕЛЯНИЧЕВ, генеральный директор ООО «Шульнис», к.т.н.

**М**ировой финансовый кризис, глобальные изменения климата планеты, объявленные Всемирной организацией здравоохранения, новые перспективы существенного увеличения продолжительности жизни человека – все это красноречиво свидетельствует о том, что главными ценностями на планете остаются сам человек и наличие плодородной земли для обеспечения его полноценной жизни.

Продукция отраслей АПК в России всегда была востребованной, но по целому ряду причин интенсификация сельского хозяйства страны пока идет медленными темпами. Мы думаем, основная причина этого – отсутствие реальных инвестиционных проектов и определенных требований к проведению проектных работ для предприятий АПК и, как следствие, создание

заведомо убыточных и неэффективных производств.

Вчерашние хозяйства, построенные зачастую вообще без заранее подготовленной проектной документации и бизнес-планов, едва ли могут претендовать на получение статуса современного предприятия. Маловероятно, что вложенные в такие производства инвестиции станут гарантом эффективного бизнеса. Поэтому не удивительно, что многие предприятия отечественного АПК, построенные на полученные от государства кредитные средства, оказались на грани банкротства уже спустя 1-2 года после ввода их в эксплуатацию. Некоторые из них, даже не начав производить продукцию, объявляли себя банкротами из-за нехватки материальных средств на завершение строительства.

Многие российские предприятия, вошедшие в государственные отраслевые и целевые программы, получившие дешевые кредиты за счет субсидирования процентной ставки, зачастую не застрахованы от возможного последующего банкротства.

Как демонстрирует западный подход при создании современных производств, так и с нашей точки зрения, все вопросы по возможности создания эффективного производства надо решать еще до начала строительства, обеспечив инвестиции в будущее производство необходимыми реальными расчетами, в целях быстрой его окупаемости и гарантированной рентабельности. И именно такой положительный опыт вложения инвестиций уже не одно десятилетие демонстрируют аграрии ведущих европейских стран. Грамотно

translation

## Investments into the agricultural and industrial complex of Russia: prospects and realities

Sergey Belyanichev, general director of "Shulnis", Ph.d. Tech. Sc.

World financial crisis, global climate changes on the planet, declared by the World health organisation new prospects of essential increase of peoples life expectancy – all these eloquently shows that the main values on the planet are the person and the presence of the fertile earth for his high-grade life maintenance.

Products from the agricultural and industrial sector have always been on demand in Russia, but for a number of

reasons the intensification of agriculture of the country is going at a slow rate.

From the point of view of the author of this article, the principal cause of Russia following the extensive way of development of agriculture is because of the absence of financing of real investment projects in the beginning and certain requirements to carrying out of design works for organisations of the future enterprises of agricultural and industrial

complex. This leads to creation by time of obviously unprofitable and inefficient productions.

The yesterday's agricultural enterprises constructed frequently in general without in advance prepared design documentation and business plans, can hardly probably receive the status of a modern enterprise. It is improbable that the investments put into such productions can appear attractive from the



созданные на кредитные средства предприятия АПК несут для кредиторов значительно меньшие риски по возврату средств, становясь ликвидными и, в конечном счете, являясь хорошей гарантией для банков. На Западе **банкам выгодно предоставлять дешевые**

**кредиты под такие проекты, если заемщик имеет реальный бизнес-план и провел основательную предпроектную работу.**

Российские же предприятия, построенные зачастую без должной проектной проработки и реальной оценки всех

требуемых затрат, едва ли могут служить для банков надежной гарантией возврата кредитных вложений и представлять для них серьезный интерес. А отсюда и дорогие кредиты, и отсутствие интереса российских банков к кредитованию предприятий АПК.

effective business dealing point of view. Therefore it is not surprising that many enterprises of the domestic agricultural and industrial complexes constructed on proceeds of credit received from the state, have appeared on the verge of bankruptcy in about 1–2 years after commissioning. Some of them, at all without having started to make production, declared themselves bankrupt because of shortage of material means to complete their construction.

Despite the fact that many Russian enterprises which entered into the government state sector and into purpose-oriented programs, obtained cheap credits at the expense of interest rate subsidising, nevertheless even such measures frequently did not insure them

from possible subsequent bankruptcy. Though all questions concerning creation of an effective production whenever possible could have been solved even prior to the beginning of its construction, by having provided investments into the future production by necessary real calculations, as would have been a guarantee of its fast repayment. And such positive experience of investing is not in the first year it is being demonstrated by leading European agricultural countries. Agricultural and industrial complex enterprises competently created using credit bear for creditors considerably less risks on refund of borrowed funds, becoming liquidity and, finally, being a good guarantee for banks. Therefore it is favourable to western banks to give cheap credits

under such projects, but only in a case if the borrower will give a real business plan which, in turn, to obtain without carrying out of a thorough pre design work is impossible.

The Russian enterprises often constructed without due design study and a real estimation of all required expenses hardly probably can serve for banks as a reliable guarantee of refund of credit investments and can present serious interest for them. And from here both expensive credits, and absence of interest of the Russian banks to crediting of the enterprises of agricultural and industrial complex ...

Therefore the proceeding procession of the Russian agricultural and industrial complex on an extensive way



**Только кардинальные изменения в требованиях кредитных организаций к инвестиционным меморандумам, проектам и бизнес-планам будущих предприятий АПК способны существенно повысить эффективность возврата вложенных средств и помочь переводу сельского хозяйства России с экстенсивного на интенсивный путь развития.**

множества востребованных инженеринговых фирм, которые специализируются на создании общей концепции будущего предприятия, разработке технико-технологического задания, технологическом проектировании и т.д.

В России же, к сожалению, инженеринговых фирм такого уровня практически нет, а те, которые позиционируют себя таковыми, занимаются, как прави-

западным коллегам. Но если западная консалтинговая фирма, например, получает заказ на разработку бизнес-плана для будущих предприятий АПК, то непременным условием перед началом ее работы является наличие у заказчика технологического проекта, а в России таких требований нет.

К сожалению, организации, которые обращаются в российские консалтинговые компании за бизнес-планами и инвестиционными меморандумами, зачастую передают им свои предварительные идеи и расчеты, сделанные, как правило, «по-быстрому, на коленке». Из-за отсутствия в своем штате технологов, проектантов по заданному направлению деятельности, консалтинговые фирмы, несмотря на высокий уровень своих специалистов-экономистов, не имеют возможности разрабатывать реальные бизнес-планы. Из чего следует, что, несмотря на достаточно высокий потенциал отечественных консалтинговых фирм, расчеты в предоставляемых кредитным учреждениям бизнес-планах нередко не соответствуют тем реальным затратам, которые требуются на создание предприятий АПК. Поэтому такие бизнес-планы не содержат требуемых реальных сумм инвестиций.

Обозначенные в бизнес-планах, без разработанных технологических проектов, инвестиции, чаще всего, или существенно занижены, или весьма завышены, поэтому их реальные объемы, необходимые хотя бы для создания однотипных предприятий, мало кто знает.



Эффективности предприятий АПК ведущих зарубежных стран (высокий уровень их рентабельности в значительной степени обеспечивают узкая специализация и кооперация производства) способствует также присутствие на рынке

ло, или посреднической деятельностью, или куплей-продажей технологического оборудования. Однако в России достаточно консалтинговых фирм, многие из которых по уровню и квалификации сотрудников ничем не уступают своим

translation

of development not only has it been in advance predetermined, but is also logical. And only cardinal changes in the requirements from the side of credit organisations to those applicants with agricultural investment memorandums, projects and business plans of the future enterprises of agricultural and industrial complex capable of bringing Russia from the extensive to the intensive way of development of agriculture.

Efficiency of agricultural productions of leading foreign countries (high level of their profitability substantially provided by their narrow specialisation and cooperate manufacturing) is also promoted by the presence in the market of a group of required engineering firms which specialise on creation of the general concept of

the future enterprise, working out of the technical-technological task, technological designing etc.

In Russia, unfortunately, engineering firms of such level practically are not available, and those that position themselves, are engaged, as a rule, either in intermediary activity, or in the purchase and sale of equipment. However in Russia there are enough consulting firms, many of which on the level and qualification of the employees don't fall below those of their western colleagues. But if the western consulting firm, for example, receives an order for working out a business plan for the future enterprises of agricultural and industrial complex an indispensable condition before the beginning of the work is the technological

project provided by the client, without which, any business plan will be far from a reality.

Unfortunately, organisations which come to the Russian consulting companies for business plans and investment memorandums, often provide them with their preliminary ideas and the calculations made, as a rule, «in hurry and on their knees». Without having in the staff technologists, project specialists in the given area of activity, consulting firms, despite high level of their experts-economists, have no possibility to develop real business plans. From this it follows that, despite high enough potential of domestic consulting firms, calculations in business plans given to credit institutions frequently do not correspond to those



# АгроФерма

МЕСТО ВСТРЕЧИ ЖИВОТНОВОДОВ

Международная специализированная выставка  
животноводства и племенного дела

26-28 мая 2010

Россия, Москва, Всероссийский выставочный центр



[www.agrofarm.org](http://www.agrofarm.org)



E-mail: [agrofarm@DLG.org](mailto:agrofarm@DLG.org) · Тел.: +7 (495) 974 3405



**Как следствие, сегодня в РФ отсутствуют даже ориентировочные открытые данные по затратам, окупаемости, рентабельности, прибыльности вновь создаваемых предприятий АПК.** Чаще всего озвучиваются суммы инвестиций по отдельным статьям расходов, например на технологическое оборудование или на строительство здания, что никак не может служить даже ориентиром по потребности в инвестициях на все предприятие, включая и необходимую инфраструктуру. Отсутствие в России таких ориентировочных расчетов для создания современных эффективных предприятий АПК, включая и перерабатывающие предприятия, также не способствует повышению инвестиционной привлекательности такой отрасли как сельское хозяйство.

Несмотря на имеющиеся в России проблемы с интенсификацией сельского хозяйства, мировой финансовый кризис определенным образом способствует повышению требований к проведению предпроектных и проектных работ еще до начала финансирования проектов.

Сегодняшние обязательные требования большинства крупных инвесторов и кредитных учреждений в предоставлении им именно реальных бизнес-планов или серьезно проработанных инвестиционных меморандумов для решения вопроса по требуемым инвестициям в АПК также вселяют оптимизм. Отрадно, что все чаще можно услышать от инвесторов пожелание предоставить

им инвестиционный меморандум с разработкой общей концепции стратегического развития будущего российского предприятия АПК.

Появляющиеся в России серьезные инвестиционные проекты красноречиво указывают, что мировой финансовый кризис стимулирует развитие сельского хозяйства. А с учетом большой востребованности этой отрасли и готовности государства поддерживать ее развитие – вопрос по интенсификации сельского хозяйства России в самое ближайшее время, уже, с нашей точки зрения, предрешен.

В связи с неотвратимостью вступления нашей страны в ВТО защищенность и перспективы российского рынка, а также обеспечение продовольственной безопасности страны в самом ближайшем будущем будут зависеть от того, насколько Россия, в том числе и при участии иностранных инвесторов, успеет разработать свой алгоритм создания эффективных производств. Поэтому неудивительно, что руководители многих регионов проявляют особый интерес к долгосрочным, серьезно проработанным проектам АПК, предоставляя для их реализации все условия, помогая строить объекты инфраструктуры, дороги, содействуя в газо- и электрообеспечении, в решении вопросов с приобретением или арендой земли и т.д.

Новый порядок пользования землей сельскохозяйственного назначения и необходимость оплаты за неиспользуемые земли в условиях финансового кризиса также создаст благоприятные

условия для приобретения земель действительно эффективными предприятиями АПК.

Для аграриев, пришедших в регионы с серьезными проектами, предлагаются порой очень выгодные условия по субсидированию затрат на готовую продукцию, вхождение в региональные программы, позволяющие получать субсидии из региональных и федерального бюджетов, что способствует повышению эффективности инвестиций.

Однако вопрос целесообразности субсидирования сельского хозяйства в глобальном аспекте представляется весьма неоднозначным. Определенно можно сказать, что такие меры сдерживают цены на сельскохозяйственную продукцию, однако они не стимулируют аграриев ни к повышению качества продукции, ни к поднятию эффективности производства. Таким образом, проблемы сельского производителя решаются деньгами налогоплательщиков, то есть всего общества. В итоге на поддержку аграриев тратится много государственных средств, которые в случае отпуска цен на сельхозпродукцию можно было бы перераспределить между малоимущими гражданами. Прекращение субсидирования аграриев уже давно стоит на повестке дня ЕС, и похоже, к моменту вступления России в ВТО всех нас ожидают большие перемены.

Безусловно, для бизнеса было бы справедливо отпустить цены на сельскохозяйственную продукцию. При этом аграрии могли бы работать в тех же условиях, что и другие отрасли

## translation

real expenses which are required on creation of the enterprises of agricultural and industrial complex. Therefore such business plans, as a rule, do not contain the required real sums of investments. The investments designated in them either are essentially more often underestimated, or rather overestimated, therefore, very few people knows, real volumes of the investments which are required even for creation of similar type of enterprises.

As a consequence, today in the Russian Federation there is even no open rough data on expenses, repayment, profitability, profitableness of agricultural and industrial complexes of a new enterprise. More often are mentioned sums of investments under separate articles of

expenses, for example on the processing equipment or on construction of a building that cannot serve even as a reference point on the requirement for investments for the whole enterprise in any way, including the required infrastructure.

Absence of such rough calculations under needed investments for creation of modern effective agricultural production and the processing enterprises also do not promote increase of investment appeal of the Russian projects in the agricultural and industrial complex.

Despite problems available now in Russia with intensification of agriculture, world financial crisis definitely promotes increase of requirements to carrying out of pre design and design works even prior to the beginning of financing of projects.

Today's obligatory requirements of the majority of large investors and credit institutions in being given of real business plans for taking decision on the question of the possibility of investments into the agricultural and industrial complex also install optimism.

Serious investment projects appearing today in Russia in agro industrial sector eloquently specify that world financial crisis stimulates agricultural development, and taking into account the big demand of this sector and readiness of the state to keep its development in agricultural intensification in Russia in the nearest future is already predetermined.

It is pleasant that even more often it is possible to hear from investors the wish to give to them the investment

Официальная поддержка:



Организаторы:



При поддержке:



VIII Международный Форум

**МОЛОЧНАЯ ИНДУСТРИЯ**

Международная выставка

II Международный САЛОН СЫРА

Международная выставка

**ИНДУСТРИЯ ЗАМОРОЖЕННЫХ ПРОДУКТОВ**

Салон

**ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**ИНДУСТРИЯ УПАКОВКИ**

IX Международный Форум

**МЯСНАЯ ИНДУСТРИЯ**

Специальная экспозиция **ИНДУСТРИЯ ПТИЦЕВОДСТВА**



# 16-19 марта 2010

[www.dairy-industry.ru](http://www.dairy-industry.ru)  
[www.meat-industry.ru](http://www.meat-industry.ru)

Москва, Всероссийский Выставочный Центр,  
Новый павильон №75

Генеральные информационные партнеры: **МЯСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** **ПРОДИНДУСТРИЯ** мясная сфера  
**МОЛОКА** **Молочная промышленность** мороженое/молочная сфера **DAIRY NEWS**

Официальные информационные партнеры: **Новое мясное дело** **Империум МОЛОКА** **Новое сельское хозяйство** **Молиформ**

Информационные партнеры: **Всё о мясе** **МЯСНАЯ ИНДУСТРИЯ** **КРЕСТЬЯНСКИЕ РЕЗЕРВУАРИ** **MEATINFO** **meat.ru** **www.meat.ru** **www.dairy.ru** **www.meat.ru** **www.dairy.ru** **www.meat.ru** **www.dairy.ru**

**Retail** **RetailTechnologies** **Resto.Russia.com** **РЕСТОРАТОР** **RESTORANT BUSINESS RUSSIA** **TORGRUS**

Генеральный интернет-партнер **AGRORU.COM**

ООО ГЛОБАЛ ЭКСПО:  
Тел.: +7 (495) 921-22-74  
e-mail: [info@dairy-industry.ru](mailto:info@dairy-industry.ru),  
[info@meat-industry.ru](mailto:info@meat-industry.ru)





сельского хозяйства и возможности всем нам своевременно расставлять жизненные приоритеты – и в первую очередь получить право на приобретение качественных полноценных продуктов питания.

То, что сегодня происходит с продуктами питания, – это беспредел, за которым нет будущего для каждого из нас. Мы потребляем продукты, частично определяя их качество по предлагаемой цене, доверяясь рекламе и надписям на упаковках, порой не имеющим ничего общего с содержимым. Однако если продукты питания будут значительно выше по цене их сегодняшней стоимости, а деньги налогоплательщиков, которые государства из года в год тратят на поддержку аграриев, будут инвестироваться в человека и, прежде всего, в поддержку малоимущих слоев населения, то с ростом доходов граждан не будет так ощутим рост стоимости продуктов питания. Вместе с тем из-за их дороговизны требования к качеству серьезно изменятся, равно как к производству и рекламе продукции.

Итак, можно с большой долей уверенности предположить, что сельское хозяйство России сегодня, несмотря на имеющиеся очевидные проблемы, находится в весьма привлекательном для инвесторов положении. С одной стороны, для интенсификации отрасли

экономики, в том числе решая вопросы, возникающие при непредвиденной гибели урожая из-за наводнений или засухи, за счет страховки, издержки по которой входили бы в себестоимость

продукции. Мы все заинтересованы в едином подходе к взаимоотношениям всех государств со своими аграриями, так как при сегодняшней глобализации это гарант стабильности развития

translation

memorandum with working out of the general concept of strategic development of the future Russian enterprise of agricultural and industrial complex that shows the serious plans of investors on coming to the market of agricultural and industrial complex of Russia.

In connection with the inevitability of the admission of our country in the WTO security and prospects of the Russian market, and also maintenance of food safety of the country in the near future will depend on, how much Russia including with the assistance of foreign investors, will have time to develop the algorithm of creation of effective production. Therefore it is no wonder that heads of many regions of the Russian Federation show a particular interest to the long-term, seriously worked projects of agricultural and industrial complex, giving all conditions for their realisation. This and assistance in the construction of objects of the infrastructure, roads, gas

and electrical maintenance, Assistance in the decision concerning questions of acquisition or land rent and others.

The new order of using the land of agricultural purpose and the necessity of payment for not using land in the conditions of financial crisis also creates favorable conditions for land acquisition under really effective enterprises of agricultural and industrial complex.

For the landowners who have come to regions with serious projects, very favourable conditions on subsidising of expenses for finished goods are offered by time, engaging in the regional programs, allowing to receive grants from regional and federal budgets that promotes increase of efficiency of investments. And today the fact that our state tries to provide the maximum privileges, coming nearer to what is offered to the landowners in Western Europe, install optimism.

However the question of expediency of subsidising of agriculture in global aspect

is given rather ambiguous. It is definitely possible to tell that such measures lead to prices restraint for agricultural production, however they do not stimulate landowners neither to improvement of quality production, nor to raising the efficiency of production. Thus, problems of the rural manufacturer are solved by the tax payer's money, i.e. for the whole society. As a result a lot of public funds are spent on supporting of landowners which in case of prices decontrol on agricultural products could be redistributed between needy citizens. Questions on the necessity to terminate subsidising of landowners are on the agenda for a long time already in the EU and it seems that all of us expect big changes by the time Russia joins the World Trade Organization.

Certainly, from the view of dealing with business it would be fair to unfreeze prices for agricultural production. Thus landowners could work in the same conditions, as other branches of the economy, including



необходимы серьезные инвестиции, а с другой – при таком количестве неиспользуемых плодородных земель и практически неограниченных перспективах в сбыте продукции сегодня едва ли можно найти более благоприятную для инвестиций отрасль.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы:

- Россия с ее богатыми природными ресурсами в настоящее время и в обозримом будущем будет наиболее привлекательной для вложения средств в сельское хозяйство;

- для интенсификации отрасли необходимо изменить подход при создании новых предприятий АПК, уделяя особое внимание серьезной предпроектной подготовке, проектированию и технологии, созданию предпосылок для открытия реальных данных как по требуемым инвестициям, так и по рентабельности и окупаемости вновь создаваемых предприятий;

- привлечение иностранных инвесторов, зарубежных инжиниринговых компаний и стимулирование развития российских инжиниринговых фирм обеспечат прозрачность всех расходов на создание предприятий, выявят реальную стоимость вновь строящихся предприятий, что кардинально изменит принципы вложения денег в сельское хозяйство. □

solving questions which arise like unforeseen destruction of crops because of flooding or drought, at the expense of the insurance costs, which would be included into the production cost price. All of us are interested in the uniform approach to mutual relations of all states with their landowners, as at today's globalisation it is the guarantor of stability of development of agriculture and possibility to all of us in due time to place vital priorities – and first of all to acquire the right to get quality high-grade food products.

All that is occurring today to food products is lawlessness behind which there is no future for each of us. We consume products, trusting the advertisements and inscriptions on the packings, at times not having anything common with its contents. However if food products will be at a price considerably above that of their today's cost, and the tax money, which the state spend from year to year for support of landowners, will

be invested in a person and first of all in support of needy levels of the population, therefore, with growth of incomes of the people the growth of the cost of the food products will not be so much felt. However because of their expensiveness the quality requirement will unequivocally seriously change, requirements to their manufacture and product advertising will also cardinally become tougher.

Summing up, it is possible to assume with a big share of confidence that the Russian agriculture today, despite available obvious problems, is in a position rather attractive to investors. On the one hand, serious investments are necessary for the agricultural intensification in Russia, and on the other hand – with such quantity of not used fertile lands and almost unlimited prospects in products sales today hardly probably is possible to find a sector more favorable for investments.

Summarising all aforesaid, it is possible to draw the following conclusions.

Russia, with its rich natural resources, now and in the foreseeable future will be the most attractive to investment of money in agriculture.

For the agricultural intensification it is necessary to change the approach of creation of new enterprises of agricultural and industrial complex, giving particular attention to serious pre design preparation, designing and technology, creation of preconditions for demonstration of the total cost of the created enterprises.

For today, considering the big interest from the side of foreign investors to Russia, there are very favorable possibilities for cardinal change of principles of investment of money in agriculture.

Attraction of foreign investors, foreign engineering companies and stimulation of development of Russian engineering firms will allow to provide a transparency of all expenses on creation of enterprises, will provide a real picture of the cost of another enterprises under construction.



# «Агро-300»: «Маяки» — еще не вся страна

Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им А.А. Никонова (ВИАПИ) в очередной раз составил рейтинги крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции России (2006-2008 гг.), взяв за основу базу данных Росстата РФ о выручке и прибыли от реализации сельхозпродукции, объединившую в 2008 г. 8,5 тыс. крупных и средних предприятий.

Светлана МАЙСКАЯ

**К**ак показал анализ, сохраняется многолетняя тенденция укрепления более сильных и разорения слабых. Так, 300 наиболее эффективных предприятий, включенных в Клуб «Агро-300», составляя лишь 2% от общей численности крупных и средних сельскохозяйственных организаций, произвели 31,6% товарной продукции, на их долю приходится 50% прибыли. В 2008 г. десять крупнейших

производителей имели выручку 47,5%. Столько же было в 4000 сельхозпредприятий (46,7%), замыкающих вторую половину изучаемого списка. Причем лидер рейтинга, ЗАО «Приосколье», в 2008 г. реализовало товарную продукцию на такую же сумму, что и 2300 сельскохозяйственных образований (СХО) в конце рейтингового списка по выручке.

По мнению ученых, в основе успешной деятельности «клубников» лежат

высокая предпринимательская активность руководителя и специалистов, соблюдение трудовой и технологической дисциплины, интеграция производства, переработки и реализации продукции.

За 12 лет публикации рейтингов закономерно их естественное обновление. Тем не менее почти треть хозяйств (78 СХО) постоянно входят в состав лучших, образуя золотой фонд клуба. Среди них Свердловская птицефабрика

translation

## "Agro-300": "Beacons" – are not the whole country jet

Svetlana Mayskaya

The All-Russian institute of agrarian problems and computer science named after A.A.Nikonov (VIAPI) once again, taking the database of Rosstat of the Russian Federation as the basis and about the gain and profit on the agricultural products realisation, combining 8.5 thousand large and average enterprises in 2008, compiled the ratings of the largest Russian producers of agricultural products (2006-2008).

As indicated in the analysis, maintains the long-term tendency of strengthening of the stronger and destruction of the weak ones. So, from the 300 most effective enterprises that are included in the "Agro-300" Club, 2% are from the quantity of large and average agricultural

organisations, and they produced 31.6% of commodity products, with a 50% share profit. In 2008 ten largest manufacturers had an income of 47.5%. A similar amount was received from 4000 agricultural firms (46.7%), meeting the second half of the studied list. And the

leader of the rating, ZAO "Prioskolye", in 2008 realised commodities for the same amount, as 2300 agricultural firms that are in the end of the rating list.

According to the scientists, the success of the «Klubniks» is due to the, high activities of the head of the enterprise and



(г. Екатеринбург), ОАО «Белореченское» (Иркутская обл.), Агрофирма «Октябрьская» (Республика Мордовия), птицефабрика «Рефтинская» (Свердловская обл.), ЗАО «Назаровское» (Красноярский край) и другие.

Что касается отраслевых рейтингов, то неприятный сюрприз, ожидавший нас в прошлом году, повторился и на этот раз – списки обезличены. Дело в том, что в соответствии с Федеральным

законом № 282 от 29 ноября 2007г. первичные данные, содержащиеся в формах федерального статистического наблюдения, считаются информацией ограниченного доступа. Публикация рейтинговых показателей возможна только с письменного разрешения самих хозяйств. Парадоксально, но в некоторых отраслевых рейтингах мы не можем узнать название даже предприятий-лидеров.

Однако общая картина все же вырисовывается. На долю 100 крупных производителей приходится 81,7% выручки крупных и средних СХО России от реализации мяса птицы, 66,5 – яиц, 63,0 – овощей открытого грунта, 59,0 – мяса свиней, 50,6 картофеля и 2,6% сахарной свеклы.

Достаточно высока доля 100 крупных производителей в реализации подсолнечника (20,9%). По зерну, молоку и мясу КРС крупнейшие производители

### Роль хозяйств, вошедших в отраслевые клубы, в производстве продукции крупными и средними СХО (2006-2008 гг.)

Виды продукции	Показатели по хозяйствам отраслевых клубов			Показатели по всем СХО		Удельный вес отраслевых клубов %		
	Количество хозяйств в клубе	Валовое производство, тыс. тонн	Выручка от реализации, млн руб.	Валовое производство, тыс. тонн	Выручка от реализации, млн руб.	В валовом производстве	в выручке от реализации	
							2006-2008 гг.	1996-1998 гг.
Зерно	100	5044	19444	50952	133692	9,9	14,5	5,4
Подсолнечник	100	552	4311	3037	20646	18,2	20,9	11,9
Сахарная свекла	100	6360	5697	22372	17473	28,4	32,6	16,7
Картофель	100	837	3661	2002	7239	41,8	50,6	23,3
Овощи***	100	654	3289	1173	5222	55,8	63,0	41,5
Молоко	100	1219	12778	12322	99878	9,9	12,8	6,1
Мясо:								
КРС	100	71	4773	842	46122	8,5	10,3	4,8
свиней	100	470	29772	795	50461	59,1	59,0	18,9
птицы	100	1590	74776	1992	91531	79,8	81,7	15,5*
Яйца	100	18393**	33735	27344**	50693	67,3	66,5	52,9

Примечание: \*15 хозяйств; \*\* – млн шт.; \*\*\* открытого грунта.

their specialists, labour and technological discipline, integration of their production, processing and product realisation.

For 12 years of the publication of the ratings has naturally regular updating. Nevertheless almost a third of the farms (78 agricultural farms) constantly are a part of the best, forming the gold fund of the club. Among them the Sverdlovsk poultry farm (Ekaterinburg town), ОАО "Belorechensky" (Irkutskaya region), Agrofirma "Oktyabryskaya" (Republic of Mordovia), "Reftinsky" poultry farm (Sverdlovsk region), ЗАО "Nazarovsky" (Krasnoyarsk region) and others.

As concerns the sector ratings, has unpleasant surprise, our expectations last year, repeated itself this time – lists are depersonalized. This is because, according

to the Federal law № 282 of November, 29th, 2007, the primary data contained in form of the federal statistical supervision, are considered as information of restricted access. The publication of rating indicators is possible only after the written permission of the farms. It is paradoxical, but in some sector ratings we cannot even know the names of the enterprises-leaders.

However the overall picture nevertheless appears. On the share of 100 large manufacturers 81.7 % is the income from realisation of birds meat of the large and average Russian agricultural farms, 66.5 – eggs, 63.0 – vegetables from open ground, 59.0 – meat of pigs, 50.6 potatoes and 32.6 % sugar beets.

Is high enough the share of 100 large manufacturers with sunflower realisation

(20.9 %). On grain, milk and cattle meat the largest manufacturers give 10.3–14.5 % of the income from commodity product realisation.

Profitability in the sector farm ratings is sometimes many times higher, than in the other agricultural farms. So, under production of grain it constituted 63.6 and 31.2 % accordingly, sunflower – 95.8 and 62.1, sugar-beet – 31.3 and 5.8, potatoes – 51.0 and 23.7, vegetables from the open ground – 44.2 and 2.4, milk – 40.5 and 14.2, eggs – 23.1 and 6.7 %. Production of cattle meat, pigs and birds in non rated farms remains unprofitable.

The tendencies of the last four years witness the expansion of areas under crops, increase of productivity and

дают 10,3–14,5% выручки от реализации товарной продукции.

Рентабельность в хозяйствах отраслевых рейтингов иногда в разы выше, чем в остальных СХО. Так, при производстве зерна она составила соответ-

ственно 63,6 и 31,2%, подсолнечника – 95,8 и 62,1, сахарной свёклы – 31,3 и 5,8, картофеля – 51,0 и 23,7, овощей открытого грунта – 44,2 и 2,4, молока – 40,5 и 14,2, яиц – 23,1 и 6,7%. Производство мяса КРС, свиней

и птицы в нерейтинговых хозяйствах остается убыточным. Тенденции последних четырех лет свидетельствуют о расширении посевных площадей, повышении урожайности и рентабельности в хозяйствах



членах отраслевых растениеводческих клубов. В животноводстве же, несмотря на рост поголовья и продуктивности, рентабельность снижается. В мясном скотоводстве поголовье сокращается даже в клубных хозяйствах.

Ученые ВИАПИ, используя данные Интерфакса, впервые представили рейтинг 300 крупнейших фермерских хозяйств России (Клуб «Фермер-300»). Наибольшее число фермерских хозяйств из Волгоградской (68) и Саратовской (41) областей, Алтайского (32) и Ставропольского (32) краев. Крупнейшие фермерские хозяйства играют важную роль в фермерском секторе. Занимая около 0,2% в общей численности, члены клуба произвели в среднем за 2006-2007 гг. 4,3% товарной продукции фермерского сектора.

Возглавляет список КФХ «Орбита» из Одесского района Омской области (его глава – Вадим Шнайдер). Созданное в 1992 г. хозяйство имело 30 га сельскохозяйственных угодий. За прошедшие годы благодаря таланту его руководителя хозяйство выросло в крупную коммерческую компанию: средняя выручка за 2006-2007 гг. составила 476 млн руб., прибыль – 49 млн руб., стоимость основных средств – 482 млн руб. С такими показателями КФХ «Орбита» даже среди крупнейших сельскохозяйственных организаций заняло бы 203 место.

Вторую строку в рейтинге занимает КФХ «ЛЮФТ», тоже из Омской области, с выручкой около 129 млн руб., прибылью 41 млн руб. и стоимостью основных средств – 129 млн руб.

На третьем месте КФХ А.А. Шебаршина из Новоалександровского района Ставропольского края. Среднегодовая

Commodity product output for 1 rouble of funds for the leaders constitutes about 1 rouble, funds availability and commodity product output – about 350 thousand roubles per worker.

However the optimistical spirit caused by the analysis of the list of the best, will obviously be reduced if considers the situation which has developed in agriculture, as a whole, instead of looking at examples of separate beacons. Speaking at the Nikonovsky readings, the academician of the Russian Academy of Agricultural Sciences, Ivan Buzdalov determined, that the situation in the village (social, engineering, road and transport infrastructure) is in a stage of extreme degradation. To solve the problem – is in need of the government support, promoting including development of small business, various forms of cooperation, subsidiary

translation

profitability in the farms of members of the clubs of the plant sectors. In animal production, despite the stock and growth efficiency, profitability decreases. In meat cattle breeding the livestock is reduced even in club farms.

The VIANI Scientists, using Interfax data, for the first time have presented the rating of 300 largest Russian farms (Club "Farmer-300"). The greatest number of farms were from Volgograd (68) and Saratov (41) regions, Altay (32) and Stavropol (32) territories. The largest farms play an important role in the farmer sector. Taking to about 0,2% as an overall number, club members made it as the average for 2006-2007 of 4,3% as the commodity products of farmer sector.

Heading the list is PFE (Peasant Farm Economy) "Orbit" from the Odessa area of the Omsk region (The head – Vadim Schneider). The farm was created in 1992

had 30 hectares of agricultural land. For the last years thanks to talent of its head the farm grew in to a large commercial company: the average income for 2006-2007 constituted 476 million roubles, profit – 49 million roubles, cost of permanent assets – 482 million roubles. Even with such indicators PFE "Orbit", among the largest agricultural organisations took 203 position.

The second position in the rating took PFE «LIUFT», also from the Omsk region, with an income of about 129 million roubles, profit of 41 million roubles and the cost of permanent assets – 129 million roubles.

In the third place is PFE of Shebarshina A.A. from New Aleksandrovsky area of Stavropol Territory. The mid-annual income constituted 84 million roubles, profit – 21 million roubles, cost of the main funds – 88 million roubles.

выручка составляла 84 млн руб., прибыль – 21 млн руб., стоимость основных фондов – 88 млн руб.

Выход товарной продукции на 1 руб. фондов у лидеров составляет примерно 1 руб., фондовооруженность и производство товарной продукции – около 350 тыс. руб. на работника.

Однако оптимистичный настрой, вызванный анализом списка лучших, явно поубавится, если посмотреть на ситуацию, сложившуюся в сельском хозяйстве, в целом, а не на примере отдельных «маяков». Выступая на Никоновских чтениях, академик РАСХН Иван Буздалов определил, что положение на селе (социальная, инженерная, дорожно-транспортная инфраструктура) находится в стадии крайней деградации. Решение проблемы – в государственной поддержке, способствующей в том числе и развитию мелкого бизнеса, различных форм кооперации, подсобных производств и промыслов. Упование на агрохолдинги и агрофирмы огромных размеров так же ошибочно, как и провозглашенный в свое время лозунг: «Фермеры накормят Россию!»

В последние годы бюджетная поддержка носит выборочный характер, не акцентируя внимание на радикальном преобразовании социальной сферы села, а предпочитая эффективных собственников. Для них доступно приоритетное получение дотаций и субсидируемых кредитных ресурсов. Нередко

перераспределение этих дотаций осуществляется в пользу конкретных, как правило, крупных предприятий или целых регионов с более благоприятными условиями ведения сельского хозяйства, сбыта продукции. Например, в консолидированном аграрном бюджете доля трансфертов, то есть государственной поддержки из средств федерального бюджета, в 2006 г. составила в Белгородской области 76%, в Краснодарском крае – 57%, в Ростовской и Орловской областях – 56% и т.д. В то же время многие другие субъекты федерации получали трансферты на уровне 3–5% к общему объему аграрного бюджета, в лучшем случае 12–14% (Тверская, Ярославская, Ивановская и многие другие области, автономные республики и округа).

Крайне дифференцированно распределяются инвестиционные кредиты. В том же 2006 г. из 140,5 млрд руб. этих кредитов 75% получили 509 СХО (3% всех хозяйств). В то же время 2/3 СХО не получали инвестиционных кредитов вообще. Что касается субсидий на погашение процентной ставки, то 44,1% из общей их суммы получили около 1% всех СХО, что в отличие от многих зарубежных стран объясняется отсутствием в российской практике ограничений на общий объем субсидий из государственного бюджета.

Именно в эти хозяйства, а не в основную массу полуразорившихся СХО, по

старой советской традиции направляются разного рода посетители, в том числе и высшие должностные лица государства, чтобы составить себе представление о якобы благоприятном положении во всем российском сельском хозяйстве и на этой основе определять и осуществлять аграрную политику.

В мировой практике каждый цент господдержки целенаправленно работает не только на рост эффективности сельхозпроизводства различных уровней, но и на преобразование социальных условий труда и жизни в сельской местности. Именно принцип приоритета сельского развития, по мнению академика И.Н. Буздалова, должен соблюдаться в отношениях сельхозпредприятий с банковской системой, работодателями, другими посредниками и партнерами, во внешнеэкономических связях. Увы, нынешняя действительность свидетельствует об обратном. □



productions and crafts. The hope on agroholdings and agrofirms of the huge sizes is as erroneous, as well as the slogan proclaimed before, that: «Farmers will feed Russia!»

In the last years budgetary support has selective character, without focusing the attention on radical transformation of social sphere of the village, and preferring effective proprietors. For them is available the priority to receive grants and subsidised credit resources. Redistribution of these grants is frequently carried out in favour of concrete, as a rule, large enterprises or whole regions with more favorable conditions of conducting agriculture, sale of products. So, for example, in the consolidated agricultural budget the share of transfers, that is the state support from the funds of the federal budget, in 2006 in the Belgorod region amounted to 76 %, in Krasnodar territory – 57 %, in the

Rostov and Orlovskaya regions – 56 % and others. At the same time many other federal regions received transfers in the order of 3–5 % of the total amount of the agrarian budget, at the best 12–14 % (Tver, Yaroslavl, Ivanovo and many other regions, autonomous republics and districts).

Extremely differentially are distributed investment credits. In the same 2006 from 140.5 billion roubles of these credits, 75 % was received by 509 agricultural farms (3 % of all farms). At the same time 2/3 agricultural farms did not receive investment credits at all. As concerns subsidy for paying off interest rates, 44.1 % from their total received about 1 % from all agricultural farms, that unlike many foreign countries tells about absence in the Russian practice of restrictions on total amount of grants from the government budget.

To these farms, instead of to the great bulk semi broken agricultural farms, by old Soviet tradition come to visit guests including the high ranked officials of the state, to draw up for themselves submissions about ostensible advantage in all Russian agriculture and on this basis are directed to advance and carry out the agrarian policy.

In the world practice each cent of the state support purposefully works not only on growth of efficiency of agricultural production of various levels, but also on transformation of social settings of the work and life in the countryside. The principle of the priority of rural development, according to the academician I.N. Buzdalova, should be observed between the agricultural enterprises and the banking system, processors, other intermediaries and partners, in foreign economic relations. Alas, the present reality witnesses the opposite.



# Рейтинг

наиболее крупных и эффективных  
сельскохозяйственных организаций

за 2006-2008 гг.

Клуб «АГРО-300»

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
1	0	Белгородская область	Г. БЕЛГОРОД	ЗАО "ПРИОСКОЛЬЕ"	7343208	1119311
2	↑ 2	Краснодарский край	ВЫСЕЛКОВСКИЙ	ЗАО "АГРОКОМПЛЕКС"	4175577	945794
3	↓ 1	Белгородская область	РАКИТЯНСКИЙ	ООО "БЕЛГОРОДСКИЕ ГРАНУЛИРОВАННЫЕ КОРМА"	5594469	766990
4	↓ 1	Красноярский край	БЕРЕЗОВСКИЙ	ООО ПФ "СИБИРСКАЯ ГУБЕРНИЯ"	3837741	797690
5	0	Московская область	ЛЕНИНСКИЙ	ЗАО "АГРОКОМБИНАТ "МОСКОВСКИЙ"	2259513	840510
6	↑ 1	Липецкая область	ЛИПЕЦКИЙ	ОАО "КУРИНОЕ ЦАРСТВО"	3987250	474926
7*	↓ 1	Омская область	ОМСКИЙ	ОАО "ОМСКИЙ БЕКОН"	2499359	519111
8	0	Ленинградская область	КИРОВСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "СЕВЕРНАЯ"	2716110	426656
9	↑ 3	Московская область	ОДИНЦОВСКИЙ	ЗАО "ПЕТЕЛИНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	2308043	560065
10	↓ 1	Челябинская область	ЕМАНЖЕЛИНСКИЙ	ООО "АРИАНТ"	2020785	685778
11	↑ 2	Пензенская область	БЕССОНОВСКИЙ	ОАО ПТИЦЕФАБРИКА "ВАСИЛЬЕВСКАЯ"	2037991	648843
12	↑ 3	Московская область	ДОМОДЕДОВСКИЙ	ЗАО "МОССЕЛЬПРОМ"	2330374	455076
13	↓ 3	Челябинская область	СОСНОВСКИЙ	ООО "РАВИС-ПТИЦЕФАБРИКА СОСНОВСКАЯ"	2569326	388964
14	↑ 3	Московская область	НАРО-ФОМИНСКИЙ	ЗАО "ЭЛИНАР-БРОЙЛЕР"	2007435	667696
15	↓ 4	Ленинградская область	ЛОМОНОСОВСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА ЛОМОНОСОВСКАЯ"	2017796	366095
16*	↑ 2	Свердловская область	Г. ЕКАТЕРИНБУРГ	ГУП СО "ПТИЦЕФАБРИКА "СВЕРДЛОВСКАЯ"	1799741	379596
17*	↑ 2	Иркутская область	УСОЛЬСКИЙ	СХ ОАО "БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ"	2033990	296003

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
18	↑ 3	Томская область	ТОМСКИЙ	ЗАО "АГРАРНАЯ ГРУППА"	1478770	399067
19*	↑ 1	Республика Мордовия	ЛЯМБИРСКИЙ	ОАО "АГРОФИРМА "ОКТАБРИНСКАЯ"	1603697	372471
20*	↑ 6	Свердловская область	Г. АСБЕСТ	ГУП СО ПТИЦЕФАБРИКА "РЕФТИНСКАЯ"	2487280	255441
21	Новое	Республика Татарстан	Г.КАЗАНЬ	ОАО "КРАСНЫЙ ВОСТОК АГРО"	1832451	296566
22	0	Удмуртская Республика	ЗАВЬЯЛОВСКИЙ	ОАО "ВОСТОЧНЫЙ"	1865732	286261
23*	↑ 4	Красноярский край	НАЗАРОВСКИЙ	ЗАО "НАЗАРОВСКОЕ"	1278358	382750
24	↑ 1	Белгородская область	ШЕБЕКИНСКИЙ	ООО "БЕЛГОРОД-СЕМЕНА"	1331258	345113
25	↓ 9	Ставропольский край	ШПАКОВСКИЙ	ЗАО "СТАВРОПОЛЬСКИЙ БРОЙЛЕР"	2211710	229027
26*	↓ 2	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	ЗАО "ПТИЦЕФАБРИКА "БОРОВСКАЯ"	1747885	246813
27	↑ 5	Омская область	ОМСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "СИБИРСКАЯ"	1130350	336637
28*	↓ 2	Ленинградская область	ВЫБОРГСКИЙ	ЗАО "ПТИЦЕФАБРИКА РОСКАР"	1992669	216299
29	↑ 11	Республика Татарстан	ТУКАЕВСКИЙ	ООО "ЧЕЛНЫ-БРОЙЛЕР"	1891135	209116
30*	↑ 9	Ставропольский край	КОЧУБЕЕВСКИЙ	СПК КОЛХОЗ-ПЛЕМЗАВОД "КАЗЬМИНСКИЙ"	875425	317173
31*	↓ 1	Иркутская область	УСОЛЬСКИЙ	СХПК "УСОЛЬСКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС"	1291373	227038
32	↑ 26	Томская область	ТОМСКИЙ	ООО "МЕЖЕНИНОВСКАЯ"	929750	273381
33*	0	Белгородская область	БЕЛГОРОДСКИЙ	КЛХ ИМ. ФРУНЗЕ	811150	317815
34	↑ 12	Липецкая область	ЗАДОНСКИЙ	ОАО "АГРОПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ АВРОРА"	822146	288657
35	↑ 2	Ярославская область	РЫБИНСКИЙ	ОАО "ЯРОСЛАВСКИЙ БРОЙЛЕР"	965283	255949
36	↓ 2	Краснодарский край	ТЕМРЮКСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА "ЮЖНАЯ"	778173	351166
37	↑ 11	Белгородская область	БЕЛГОРОДСКИЙ	ООО "ПТИЦЕФАБРИКА "НОВО-ЕЗДОЦКАЯ"	1923860	174064
38	↑ 5	Удмуртская Республика	Г. ГЛАЗОВ	ОАО "УДМУРТСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	972831	244492
39	↓ 8	Приморский край	Г. АРТЕМ	ЗАО "МИХАЙЛОВСКИЙ БРОЙЛЕР"	1239621	225083
40*	↓ 12	Челябинская область	Г. КОПЕЙСК	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА ЧЕЛЯБИНСКАЯ"	1240533	212344
41*	↓ 3	Пермская область	ПЕРМСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА ПЕРМСКАЯ"	1262633	203365
42*	↓ 1	Нижегородская область	ВОЛОДАРСКИЙ	ОАО «АГРОФИРМА «ПТИЦЕФАБРИКА СЕЙМОВСКАЯ»	1324622	191420
43	↓ 7	Самарская область	СТАВРОПОЛЬСКИЙ	ЗАО "СВ-ПОВОЛЖСКОЕ"	1110526	226702

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
44	↑ 5	Ставропольский край	НОВОАЛЕКСАНДРОВСКИЙ	ООО "АГРОФИРМА "ЗОЛОТАЯ НИВА"	888541	242874
45	↓ 16	Челябинская область	АГАПОВСКИЙ	ООО "МАГНИТОГОРСКИЙ ПТИЦЕВОДЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС"	1441451	183411
46	↑ 14	Белгородская область	РАКИТЯНСКИЙ	ООО "БЕЛГРАНКОРМ-ХОЛДИНГ"	812438	253813
47	↑ 24	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	ОАО "ТЮМЕНСКИЙ БРОЙЛЕР"	1539937	172029
48*	↓ 6	Тюменская область	ИШИМСКИЙ	ЗАО "ПЛЕМЗАВОД-ЮБИЛЕЙНЫЙ"	775946	275340
49*	↑ 7	Краснодарский край	УСТЬ-ЛАБИНСКИЙ	ООО "ВАСЮРИНСКИЙ МПК"	876317	230044
50	↓ 3	Республика Коми	СЫКТЫВДИНСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА ЗЕЛЕНЕЦКАЯ"	1013341	199948
51	↓ 16	Оренбургская область	САКМАРСКИЙ	ЗАО "ОРЕНБУРГСКИЙ БРОЙЛЕР"	1194494	172426
52	↑ 15	Ставропольский край	КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ	ООО "ПОБЕДА"	692416	264735
53	↓ 2	Белгородская область	ПРОХОРОВСКИЙ	ООО "БЕЛГО ГЕН"	723504	245666
54*	↓ 2	Краснодарский край	СЛАВЯНСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА "САД-ГИГАНТ"	760049	239459
55	↓ 11	Калужская область	ДЗЕРЖИНСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА КАЛУЖСКАЯ"	1351554	152204
56	↓ 1	Республика Башкортостан	УФИМСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "БАШКИРСКАЯ"	986153	170722
57	↑ 2	Белгородская область	ИВНЯНСКИЙ	ООО "СВИНОКОМПЛЕКС КУРАСОВСКИЙ"	646644	256580
58	↑ 6	Ленинградская область	КИРОВСКИЙ	ЗАО "ПТИЦЕФАБРИКА СИНЯВИНСКАЯ"	1228802	150056
59	↓ 5	Владимирская область	ГОРОД ВЛАДИМИР	ЗАО "ВЛАДИМИРСКОЕ"	809387	166606
60	↓ 15	Рязанская область	РЯЗАНСКИЙ	ОАО "БРОЙЛЕР РЯЗАНИ"	1071029	143886
61	↑ 7	Ярославская область	РЫБИНСКИЙ	ОАО "ВОЛЖАНИН"	801538	167246
62	↑ 36	Ростовская область	Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ	ООО "АГРОСОЮЗ ЮГ РУСИ"	697042	186290
63*	↑ 3	Республика Марий Эл	ЗВЕНИГОВСКИЙ	ООО СПК "ЗВЕНИГОВСКИЙ"	719030	182322
64*	↓ 2	Республика Башкортостан	УФИМСКИЙ	ГУП СВХ "АЛЕКСЕЕВСКИЙ"	807488	156760
65	↑ 4	Амурская область	Г. БЛАГОВЕЩЕНСК	ООО "АМУРСКИЙ БРОЙЛЕР"	820612	151487
66	Новое	Воронежская область	Г. ВОРОНЕЖ	ООО "АВАНГАРД-АГРО-ВОРОНЕЖ"	577442	267168
67	↑ 88	Московская область	МОЖАЙСКИЙ	ЗАО "ТРОПАРЕВО"	663934	178259
68*	↑ 21	Красноярский край	УЖУРСКИЙ	ЗАО "ИСКРА"	631788	190344
69	↑ 2	Краснодарский край	Г. КРАСНОДАР	ЗАО "ТЕПЛИЧНЫЙ"	593900	226197
70	↑ 13	Ставропольский край	БУДЕННОВСКИЙ	ЗАО "ПРАСКОВЕЙСКОЕ"	622510	196515



Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
71	↓ 6	Краснодарский край	ЩЕРБИНОВСКИЙ	СПК (КОЛХОЗ) "ЗНАМЯ ЛЕНИНА"	611767	201149
72	↓ 15	Республика Татарстан	ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ	ООО "ТЕПЛИЧНЫЙ КОМБИНАТ"МАЙСКИЙ"	811602	140691
73*	↓ 10	Краснодарский край	БРЮХОВЕЦКИЙ	ЗАО "ПОБЕДА"	571404	229936
74	Новое	Республика Татарстан	Г.КАЗАНЬ	ЗАО "ВОСТОК ЗЕРНОПРОДУКТ" АГРОХОЛДИНГА "КРАСНЫЙ ВОСТОК"	1274564	109346
75	↑ 6	Тверская область	КАЛИНИНСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА ВЕРХНЕВОЛЖСКАЯ"	630659	153064
76	↑ 6	Новосибирская область	ИСКИТИМСКИЙ	ОАО "НОВОСИБИРСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	660099	145720
77	↑ 35	Новосибирская область	НОВОСИБИРСКИЙ	ОАО "КУДРЯШОВСКОЕ"	721623	121725
78	↓ 17	Курская область	ЖЕЛЕЗНОГОРСКИЙ	ОАО "КРАСНАЯ ПОЛЯНА ПЛЮС"	881697	106191
79	↑ 40	Московская область	НАРО-ФОМИНСКИЙ	ООО "КУЗНЕЦОВСКИЙ КОМБИНАТ"	539367	187390
80*	↓ 1	Новосибирская область	ОРДЫНСКИЙ	ЗАО ПЛЕМЗАВОД "ИРМЕНЬ"	608998	149116
81	↑ 35	Белгородская область	КРАСНОЯРУЖСКИЙ	ЗАО "КРАСНОЯРУЖСКИЙ БРОЙЛЕР"	682345	121330
82	↑ 6	Краснодарский край	ВЫСЕЛКОВСКИЙ	ЗАО АФ ИМ. ИЛЬИЧА	517297	180746
83	↑ 9	Липецкая область	Г. ЛИПЕЦК	ЗАО "ЗЕРОС"	618995	140977
84	↑ 140	Краснодарский край	КРАСНОАРМЕЙСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА "ПОЛТАВСКАЯ"	532076	170333
85	↑ 25	Орловская область	Г. ОРЕЛ	ООО "ОРЛОВСКИЙ ЛИДЕР"	638955	121128
86	↑ 13	Липецкая область	ДОБРИНСКИЙ	ООО "ДОБРЫНЯ"	616083	124395
87	↓ 15	Курская область	КУРСКИЙ	ОАО "КУРСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	583846	135122
88*	↑ 13	Удмуртская Республика	ЗАВЬЯЛОВСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "ВАРАКСИНО"	696254	102380
89*	↓ 16	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ААФ ПЛЕМЗАВОД "ПОБЕДА"	575026	127485
90	↓ 20	Нижегородская область	БОРСКИЙ	ОАО "ЛИНДОВСКОЕ"	750883	97555
91	↑ 47	Белгородская область	ИВНЯНСКИЙ	ООО "АГРОХОЛДИНГ ИВНЯНСКИЙ"	498678	152440
92	↓ 7	Ростовская область	ЦЕЛИНСКИЙ	ООО "АГРОФИРМА "ЦЕЛИНА"	446314	185995
93	↓ 9	Саратовская область	ТАТИЩЕВСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА МИХАЙЛОВСКАЯ"	563433	127609
94*	↑ 39	Рязанская область	РЯЗАНСКИЙ	ЗАО "ОКСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	577063	123669
95*	↓ 5	Краснодарский край	НОВОКУБАНСКИЙ	ОАО "РОДИНА"	503405	147322
96*	↓ 10	Владимирская область	Г.ВЛАДИМИР	ЗАО "ЮРЬЕВЕЦКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	583366	119550
97	Новое	Белгородская область	Г.СТАРЫЙ ОСКОЛ	ООО "ОСКОЛЬСКИЙ БЕКОН"	481533	150045

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
98*	↓ 2	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ОАО "ДРУЖБА"	461075	150867
99	↓ 8	Ленинградская область	ЛОМОНОСОВСКИЙ	ООО "РУССКО-ВЫСОЦКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	661733	94421
100	↑ 4	Краснодарский край	УСПЕНСКИЙ	ООО "АГРОСАХАР"	421498	155245
101	↓ 26	Кемеровская область	НОВОКУЗНЕЦКИЙ	ООО СПК "ЧИСТОГОРСКИЙ"	802516	80938
102	↓ 24	Вологодская область	ШЕКСНИНСКИЙ	ОАО ПТИЦЕФАБРИКА "ШЕКСНИНСКАЯ"	632058	89724
103	↓ 6	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ООО "ФРУХТРИНГ"	409689	162377
104*	↓ 10	Иркутская область	ЗИМИНСКИЙ	СПК "ОКИНСКИЙ"	583172	98389
105	↑ 58	Калининградская область	БАГРАТИОНОВСКИЙ	ОАО "НОВОСЕЛОВСКОЕ"	482395	120665
106*	↑ 19	Липецкая область	ЛЕБЕДЯНСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА ИМЕНИ 15 ЛЕТ ОКТЯБРЯ"	402122	164507
107	↑ 2	Ленинградская область	ВСЕВОЛОЖСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА ВЫБОРЖЕЦ"	503178	111979
108	Новое	Самарская область	ПРИВОЛЖСКИЙ	ООО "ЦЫПОЧКА"	626427	86617
109	↑ 9	Пермская область	КУНГУРСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "КОМСОМОЛЬСКАЯ"	506733	99970
110	↑ 12	Тульская область	ЛЕНИНСКИЙ	ЗАО "КРАСНОБОР"	428855	119691
111*	↑ 31	Ставропольский край	ТРУНОВСКИЙ	ЗАО "СОВХОЗ ИМ КИРОВА"	416476	127470
112	↑ 49	Ставропольский край	СТАВРОПОЛЬ	ОАО "АГРОХЛЕБОПРОДУКТ"	506816	97834
113	↓ 11	Новгородская область	НОВГОРОДСКИЙ	ООО "НОВГОРОДСКИЙ БЕКОН"	461805	108404
114	↓ 9	Ленинградская область	ГАТЧИНСКИЙ	ЗАО "ПЛЕМЕННАЯ ПТИЦЕФАБРИКА ВОЙСКОВИЦЫ"	507312	90596
115*	↑ 16	Краснодарский край	КРАСНОАРМЕЙСКИЙ	ОНО ОПП РГПЗ "КРАСНОАРМЕЙСКИЙ" ИМ. А.И. МАЙСТРЕНКО	388846	128725
116*	↑ 38	Красноярский край	УЖУРСКИЙ	ЗАО "СОЛГОНСКОЕ"	368284	148482
117	↑ 55	Ленинградская область	ВСЕВОЛОЖСКИЙ	ЗАО "ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД ПРИНЕВСКОЕ"	420983	104750
118*	↑ 30	Оренбургская область	ОРЕНБУРГСКИЙ	ЗАО "ПТИЦЕФАБРИКА ОРЕНБУРГСКАЯ"	475133	91043
119	↓ 45	Республика Марий Эл	МЕДВЕДЕВСКИЙ	ЗАО "МАРИЙСКОЕ"	676034	71448
120*	↑ 17	Ставропольский край	НОВОАЛЕКСАНДРОВСКИЙ	СХК ПЛЕМКОЛХОЗ "РОССИЯ"	416489	107315
121	↓ 6	Воронежская область	Г. ВОРОНЕЖ	СПК "ВОРОНЕЖСКИЙ ТЕПЛИЧНЫЙ КОМБИНАТ"	493495	85730
122	↑ 37	Омская область	ОМСКИЙ	ЗАО "ИРТЫШСКОЕ"	541405	79240
123	↑ 39	Республика Мордовия	ЧАМЗИНСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "ЧАМЗИНСКАЯ"	422810	96027
124	↑ 21	Краснодарский край	КРАСНОАРМЕЙСКИЙ	СХК ПЛЕМЗАВОД "РОССИЯ"	443761	93171

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
125*	▲ 16	Республика Мордовия	ОКТАБРЬСКИЙ	ГУП "ТЕПЛИЧНОЕ"	408350	101754
126*	▼ 19	Воронежская область	ЛИСКИНСКИЙ	ОАО "МАЯК"	451014	88570
127*	▼ 7	Костромская область	ГАЛИЧСКИЙ	ЗАО "ГАЛИЧСКОЕ"	417373	94990
128*	▲ 38	Пермская область	ПЕРМСКИЙ	ОАО "ПЛАТОШИНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	518440	78136
129	▼ 6	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	ЗАО ПТИЦЕФАБРИКА "ПЫШМИНСКАЯ"	564988	75512
130	Новое	Белгородская область	БОРИСОВСКИЙ	ООО "СТРИГУНОВСКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС"	426223	87306
131*	▼ 20	Тульская область	ЩЕКИНСКИЙ	ОАО ПХ "ЛАЗАРЕВСКОЕ"	579579	72367
132	Новое	Белгородская область	КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ	ОАО "НИКИТОВСКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС"	498637	78352
133	▼ 19	Краснодарский край	БЕЛОГЛИНСКИЙ	ООО "УСПЕНСКИЙ АГРОПРОМСОЮЗ"	396308	100671
134*	▲ 9	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ЗАО ПЛЕМЗАВОД "УРОЖАЙ"	368338	114568
135*	▲ 15	Ульяновская область	Г. УЛЬЯНОВСК	ОГУСП "ТЕПЛИЧНЫЙ"	377066	109034
136	▼ 43	Республика Адыгея	Г. МАЙКОП	ЗАО "АБО"	631455	65729
137*	▼ 8	Ставропольский край	СОВЕТСКИЙ	СХК КЛХ ИМ. ЛЕНИНА	338135	141453
138	Новое	Белгородская область	БЕЛГОРОДСКИЙ	ОАО "ЗАГОРЬЕ"	458114	79938
139	▲ 7	Тамбовская область	ПЕТРОВСКИЙ	ООО "ИЗБЕРДЕЙ"	331978	142992
140*	▼ 16	Краснодарский край	ТИМАШЕВСКИЙ	ЗАО АФ "РУСЬ"	355264	119167
141	▼ 38	Белгородская область	ГУБКИНСКИЙ	ЗАО "ТРОИЦКОЕ"	589325	68041
142*	▲ 2	Краснодарский край	ПАВЛОВСКИЙ	КЛХ "РОССИЯ"	336312	128748
143	▼ 4	Московская область	СЕРПУХОВСКИЙ	ЗАО "ДАШКОВКА"	338638	124155
144*	▼ 18	Краснодарский край	НОВОКУБАНСКИЙ	ЗАО "ХУТОРОК"	350078	107647
145	▲ 92	Рязанская область	СКОПИСКИЙ	ООО "АНП-СКОПИНСКАЯ НИВА"	377589	91536
146	Новое	Воронежская область	ОЛЬХОВАТСКИЙ	ООО "ЮНИ"	409221	81235
147	▼ 52	Нижегородская область	ПАВЛОВСКИЙ	ОАО ПТИЦЕФАБРИКА "ПАВЛОВСКАЯ"	550889	67347
148	▲ 35	Краснодарский край	Г. ЛАБИНСК	ООО " АГРОФИРМА "ПРОГРЕСС"	342101	109360
149*	▲ 8	Костромская область	КОСТРОМСКОЙ	ЗАО "ПТИЦЕФАБРИКА "КОСТРОМСКАЯ"	390550	85522
150	Новое	Ростовская область	ОКТАБРЬСКИЙ	ООО "ЕВРОДОН"	515936	68780
151	▼ 38	Республика Башкортостан	СТЕРЛИТАМАКСКИЙ	ГУСП СОВХОЗ "РОЩИНСКИЙ"	593817	62953
152	▲ 27	Ленинградская область	ВСЕВОЛОЖСКИЙ	ЗАО "ПФ НЕВСКАЯ"	349528	99068
153	▲ 47	Краснодарский край	СЛАВЯНСКИЙ	ООО АНАСТАСИЕВСКАЯ	313335	123039



Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
154	▲ 14	Краснодарский край	ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ	ОНО ОПХ "ПЛЕМЗАВОД КУБАНЬ"	377373	83291
155*	▼ 20	Ставропольский край	СОВЕТСКИЙ	СХК КОЛХОЗ "РУСЬ"	292374	142584
156*	▼ 9	Ставропольский край	ТРУНОВСКИЙ	СПК КОЛХОЗ ИМ. ВОРОШИЛОВА	364737	84462
157	Новое	Ставропольский край	ЛЕВОКУМСКИЙ	ООО "НАДЕЖДА"	309169	113953
158	▲ 71	Белгородская область	БОРИСОВСКИЙ	ООО "БОРИСОВСКАЯ ЗЕРНОВАЯ КОМПАНИЯ"	329187	100353
159*	▼ 32	Краснодарский край	ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ	СПК ПЗК "НАША РОДИНА"	339338	94742
160	▲ 35	Ленинградская область	ВСЕВОЛОЖСКИЙ	ЗАО "ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД "РУЧЬИ"	339344	93657
161	▲ 49	Волгоградская область	СВЕТЛОЯРСКИЙ	ООО "ФРЕГАТ-ЮГ"	555481	59201
162	▼ 11	Московская область	ЕГОРЬЕВСКИЙ	ООО "ЕГОРЬЕВСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	394368	73905
163	▲ 21	Ставропольский край	БЛАГОДАРНЕНСКИЙ	СПК КОЛХОЗ "ГИГАНТ"	296765	116833
164	▼ 64	Иркутская область	Г. САЯНСК	ООО "САЯНСКИЙ БРОЙЛЕР"	715717	51408
165	▲ 31	Республика Мордовия	ЧАМЗИНСКИЙ	ЗАО "МОРДОВСКИЙ БЕКОН"	800894	50015
166	▼ 38	Свердловская область	ПЕРВОУРАЛЬСК	ГУП СО "ПТИЦЕФАБРИКА "ПЕРВОУРАЛЬСКАЯ"	626468	53130
167	▲ 3	Ростовская область	ЦЕЛИНСКИЙ	ЗАО "КИРОВСКИЙ КОННЫЙ ЗАВОД"	319364	94358
168	▲ 8	Липецкая область	ЛЕБЕДЯНСКИЙ	ОАО "РАССВЕТ"	289927	118935
169	▼ 20	Ростовская область	БЕЛОКАЛИТВИНСКИЙ	ОАО ПТФ "НАДЕЖДА"	467535	60872
170	▲ 17	Кемеровская область	БЕЛОВСКИЙ	ООО П/Ф "ИНСКАЯ"	466168	60871
171	▼ 18	Краснодарский край	ТБИЛИССКИЙ	ОАО "АГРОФИРМА "КАВКАЗ"	388518	70834
172	▲ 35	Саратовская область	САРАТОВСКИЙ	ОАО "СОВХОЗ-ВЕСНА"	417717	65126
173*	▼ 39	Московская область	СЕРГИЕВО-ПОСАДСКИЙ	ГНУ ППЗ "СМЕНА"	492195	58396
174*	▼ 18	Краснодарский край	НОВОПОКРОВСКИЙ	СПК КЛХ "ЛЕНИНСКИЙ ПУТЬ"	382506	69693
175	▲ 3	Ростовская область	АКСАЙСКИЙ	ЗАО "АКСАЙСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	325655	83155
176	Новое	Волгоградская область	ИЛОВЛИНСКИЙ	ЗАО "КРАСНОДОНСКОЕ"	467261	57902
177	▼ 12	Республика Башкортостан	БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ	ОАО "ТУРБАСЛИНСКИЕ БРОЙЛЕРЫ"	481998	56379
178*	▲ 4	Оренбургская область	ГАЙСКИЙ	СХК "ПТИЦЕФАБРИКА ГАЙСКАЯ"	430364	59215
179*	▼ 71	Тверская область	КАЛИНИНСКИЙ	ЗАО ПЛЕМЗАВОД "ЗАВОЛЖСКОЕ"	761121	47065
180	▲ 52	Омская область	ПАВЛОГРАДСКИЙ	ЗАО "НИВА"	370372	69365

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
181	↓ 45	Краснодарский край	ДИНСКОЙ	ОАО "ПЛЕМЗАВОД ИМ В.И. ЧАПАЕВА"	414362	62340
182*	↓ 102	Свердловская область	Г. ВЕРХНЯЯ ПЫШМА	ГУП СО ПТИЦЕФАБРИКА "СРЕДНЕУРАЛЬСКАЯ"	1250961	43588
183	↑ 43	Ульяновская область	МЕЛЕКЕССКИЙ	СПК ИМ. Н.К. КРУПСКОЙ	410578	61168
184	Новое	Белгородская область	РАКИТЯНСКИЙ	ООО "РАКИТЯНСКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС"	305294	85921
185	↑ 21	Краснодарский край	ЛЕНИНГРАДСКИЙ	ФГУСП ЛЕНИНГРАДСКОЕ	600094	49968
186	Новое	Пензенская область	КАМЕНСКИЙ	ОАО "СТУДЕНЕЦКИЙ МУКОМОЛЬНЫЙ ЗАВОД"	343238	72884
187	↑ 35	Ленинградская область	ГАТЧИНСКИЙ	ЗАО "АГРОКОМПЛЕКС ОРЕДЕЖ"	316897	79380
188*	↓ 14	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ЗАО ПЛЕМЗАВОД "КОЛОС"	355148	69980
189*	↓ 31	Ставропольский край	КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ	СПК "КОЛХОЗ "РОДИНА"	289543	89836
190	↑ 59	Пензенская область	ЗЕМЕТЧИНСКИЙ	ЗАО "СОЮЗАГРО"	286251	89320
191	↓ 39	Ростовская область	КРАСНОСУЛИНСКИЙ	ООО АГРОФИРМА "ТОПАЗ"	278747	95225
192	Новое	Белгородская область	КРАСНОЯРУЖСКИЙ	ОАО "КРАСНОЯРУЖСКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС"	354773	67643
193	↑ 21	Алтайский край	ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ	ООО "АКХ АНУЙСКОЕ"	297736	80651
194	↑ 44	Свердловская область	БЕЛОЯРСКИЙ	ЗАО АПК БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ	292969	81472
195	↑ 18	Орловская область	Г. ОРЕЛ	ЗАО "ОРЕЛ НОБЕЛЬ-АГРО"	334898	69035
196	↓ 15	Курганская область	КЕТОВСКИЙ	ЗАО А/Ф "БОРОВСКАЯ"	421747	52798
197	Новое	Краснодарский край	НОВОКУБАНСКИЙ	ООО КХ УЧАСТИЕ	282901	81609
198*	↓ 38	Новосибирская область	ИСКИТИМСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "ЕВСИНСКАЯ"	552005	47457
199	↑ 57	Краснодарский край	ЛЕНИНГРАДСКИЙ	ЗАО "ИМЕНИ ИЛЬИЧА"	294734	76528
200	↑ 50	Саратовская область	ДЕРГАЧЕВСКИЙ	ОАО "МТС "ЕРШОВСКАЯ"	234619	120954
201	Новое	Краснодарский край	ЕЙСКИЙ	ООО АФ ВОЛГОТРАНСГАЗ-ЕЙСК	316745	69314
202	0	Краснодарский край	НОВОКУБАНСКИЙ	ОАО ОПХ ПЛЕМЗАВОД "ЛЕНИНСКИЙ ПУТЬ"	377370	57455
203*	↓ 23	Орловская область	МЦЕНСКИЙ	ОАО "АГРОФИРМА МЦЕНСКАЯ"	482241	48646
204	↓ 16	Костромская область	КОСТРОМСКОЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "ВОЛЖСКАЯ"	341544	62789
205	↓ 75	Брянская область	БРЯНСКИЙ	ОАО "СНЕЖКА"	638157	42960
206	↓ 8	Краснодарский край	БРЮХОВЕЦКИЙ	СПК "НИВА КУБАНИ"	317317	65988
207	↓ 67	Чувашская Республика	ЧЕБОКСАРСКИЙ	ОАО "ЧУВАШСКИЙ БРОЙЛЕР"	408576	52047
208	↑ 25	Тюменская область	УПОРОВСКИЙ	ООО «АГРОФИРМА КРИММ»	459108	49006
209*	↓ 6	Краснодарский край	ТИМАШЕВСКИЙ	ЗАО А/Ф "НИВА"	423674	49559

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
210*	↑ 2	Ставропольский край	ТРУНОВСКИЙ	СХК "КОЛХОЗ "ТЕРНОВСКОЕ"	269807	81646
211*	↓ 21	Краснодарский край	ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ	ЗАО "ПЛЕМЗАВОД ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ"	290017	71744
212	↑ 9	Тульская область	ЛЕНИНСКИЙ	ОАО ПТИЦЕФАБРИКА "ТУЛЬСКАЯ"	336397	61117
213	↑ 46	Белгородская область	БЕЛГОРОДСКИЙ	ЗАО ПТИЦЕФАБРИКА "СЕВЕРНАЯ"	423689	48216
214*	↑ 26	Ставропольский край	НОВОАЛЕКСАНДРОВСКИЙ	СХК КОЛХОЗ "РОДИНА"	261493	79154
215	↑ 80	Республика Башкортостан	ЧЕКМАГУШЕВСКИЙ	СПК "БАЗЫ"	251840	83388
216	↓ 11	Нижегородская область	КРАСНООКТЯБРСКИЙ	ООО "АЛГА"	242451	87203
217*	↓ 18	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ЗАО АФП "НИВА"	309080	62733
218	↓ 1	Новосибирская область	НОВОСИБИРСКИЙ	ЗАО ПТИЦЕФАБРИКА "ОКТЯБРСКАЯ"	460979	45905
219	↑ 71	Ростовская область	МАТВЕЕВО-КУРГАНСКИЙ	ООО "АГРОФИРМА "РАЗДОЛЬЕ"	262712	76462
220	↑ 45	Амурская область	ИВАНОВСКИЙ	ФГУСП ПОЛЯНОЕ	691715	39348
221	↓ 17	Кировская область	Г. КИРОВ	ЗАО "АГРОФИРМА "ДОРОНИЧИ"	446564	45072
222	↑ 1	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ЗАО "КУЛИКОВО"	314170	58347
223*	↓ 12	Алтайский край	ПЕРВОМАЙСКИЙ	АКГУП ПТФ "МОЛОДЕЖНАЯ"	367685	50806
224*	↑ 31	Краснодарский край	ТБИЛИССКИЙ	АОЗТ ИМ.Т.Г.ШЕВЧЕНКО	249524	77631
225	↑ 3	Кировская область	КУМЕНСКИЙ	ОАО ПЛЕМЗАВОД "ОКТЯБРСКИЙ"	256849	73371
226	↑ 1	Краснодарский край	СТАРОМИНСКИЙ	СПК "НИВА КУБАНИ"	278748	66065
227	↑ 70	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ЗАО "РОДИНА"	285411	63459
228	↓ 13	Московская область	ДЗЕРЖИНСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА "НИВА"	272008	68806
229	↓ 56	Архангельская область	АНДЕГСКИЙ	СПК РК "АНДЕГ"	387434	48046
230	↑ 30	Краснодарский край	ТБИЛИССКИЙ	ОАО "КРОПОТКИНСКОЕ"	258902	71424
231*	↑ 27	Свердловская область	ИРБИТСКИЙ	СПК "КИЛАЧЕВСКИЙ"	252863	72913
232	Новое	Волгоградская область	МИХАЙЛОВСКИЙ	ОАО "ДЕЛЬТА-АГРО"	230611	81788
233*	↓ 15	Ставропольский край	НОВОАЛЕКСАНДРОВСКИЙ	ЗАО СХ "РАДУГА"	253784	72494
234	↓ 63	Республика Татарстан	ЗАИНСКИЙ	ООО "АГРОФИРМА "ЗАИНСКИЙ САХАР"	398669	46775
235	↑ 18	Ленинградская область	ЛОМОНОСОВСКИЙ	ООО "ПЛЕМЕННАЯ ПТИЦЕФАБРИКА ЛЕБЯЖЬЕ"	340205	51724
236	↓ 51	Самарская область	ПОХВИСТНЕВСКИЙ	ЗАО "СЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ"	306894	56233
237	↑ 6	Ставропольский край	КУРСКИЙ	КЛХ "РОСТОВАНОВСКИЙ"	203479	112868
238	↓ 47	Краснодарский край	ТИХОРЕЦКИЙ	АОЗТ "ЗАРЯ"	248176	73195
239	↑ 2	Краснодарский край	ТЕМРЮКСКИЙ	ООО "ФАНАГОРИЯ-АГРО"	220221	88992

Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
240*	↓ 9	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ОАО "КУБАНЬ"	240889	75537
241	Новое	Краснодарский край	ЕЙСКИЙ	ЗАО "РОДИНА"	237886	76725
242	↑ 27	Липецкая область	ЛЕБЕДЯНСКИЙ	ОАО "АГРОНОМ"	254323	69432
243	↑ 4	Волгоградская область	НИКОЛАЕВСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА "ВОСТОК"	273990	63802
244*	↓ 75	Ростовская область	ЗЕРНОГРАДСКИЙ	СЗАО "СКВО"	281054	59612
245	↑ 25	Московская область	ОЗЕРСКИЙ	ЗАО "ОЗЕРЫ-МОЛОКО"	268209	63876
246	Новое	Краснодарский край	КАЛИНИНСКИЙ	ПК "ОКТАБРЬ"	340907	49555
247	↓ 58	Владимирская область	Г. ВЛАДИМИР	ОАО "ЦПФ"	526968	39479
248*	↓ 12	Ростовская область	НЕКЛИНОВСКИЙ	ЗАОР "НП "ПТИЦЕФАБРИКА ТАГАНРОГСКАЯ"	400417	43820
249	↑ 15	Краснодарский край	ПАВЛОВСКИЙ	ООО "АТАМАНСКОЕ"	226714	77097
250*	↑ 7	Красноярский край	УЖУРСКИЙ	СПК "АНДРОНОВСКОЕ"	285223	55789
251	Новое	Ставропольский край	НОВОАЛЕКСАНДРОВСКИЙ	ОАО "УРОЖАЙНОЕ"	242748	68699
252	Новое	Приморский край	Г. АРТЕМ	ООО "ПТИЦЕФАБРИКА УССУРИЙСКАЯ"	358912	46134
253	Новое	Орловская область	Г. ОРЕЛ	ОАО "ОРЛОВСКИЕ ЧЕРНОЗЕМЫ"	384300	43991
254	↓ 57	Краснодарский край	КАЛИНИНСКИЙ	ЗАО А\Ф КАЛИНИНСКАЯ	304426	51548
255*	↑ 25	Ставропольский край	КОЧУБЕЕВСКИЙ	СПК КОЛХОЗ-ПЛЕМЗАВОД ИМ. ЧАПАЕВА	406385	42194
256	↓ 81	Калужская область	Г. КАЛУГА	ЗАО "КАРАЧЕВСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"	1452331	33848
257	Новое	Оренбургская область	АДАМОВСКИЙ	ЗАО "ЮБИЛЕЙНОЕ"	286736	53572
258	↓ 42	Волгоградская область	НОВОАННИНСКИЙ	ООО "ГПА З"	195573	104525
259	Новое	Краснодарский край	ЩЕРБИНОВСКИЙ	СПК КЛХ ИМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКО	246190	65572
260	Новое	Хабаровский край	Г.ХАБАРОВСК	ОАО "СК АГРОЭНЕРГО"	574074	37589
261	Новое	Воронежская область	ПАНИНСКИЙ	ООО "СЭЗ"	279958	53728
262*	↓ 18	Липецкая область	Г. ЛИПЕЦК	СХПК "ТЕПЛИЧНЫЙ"	281047	53696
263	↑ 15	Краснодарский край	ТЕМРЮКСКИЙ	ЗАО "ПОБЕДА"	184312	121982
264	↑ 34	Белгородская область	ЯКОВЛЕВСКИЙ	ООО "БЕЛГРАНКОРМ-ТОМАРОВКА" ИМ. ВАСИЛЬЕВА"	240653	65036
265	↓ 14	Ставропольский край	Г. ПЯТИГОРСК	ОАО "ПЯТИГОРСКИЙ ХЛЕБОКОМБИНАТ"	237318	65286
266*	↓ 57	Ростовская область	ВОЛГОДОНСКОЙ	ЗАО "ПТИЦЕФАБРИКА ИМ. А.А.ЧЕРНИКОВА"	276758	53856
267	Новое	Ростовская область	ПЕСЧАНОКОПСКИЙ	ООО "ПРОГРЕСС-АГРО"	312459	48676
268	↓ 60	Волгоградская область	НОВОАННИНСКИЙ	ООО "ГЕЛИО-ПАКС-АГРО"	190619	102861
269	↓ 21	Краснодарский край	ПАВЛОВСКИЙ	ЗАО "ПУТИЛОВЕЦ ЮГ"	264932	56378



Рейтинг	Изменение рейтинга за год	Республика, край, область	Район, город	Наименование хозяйства	Показатели по которым определялся рейтинг (в среднем за 2006-2008г.)	
					Выручка от реализации продукции и услуг, тыс. руб.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.
270	↓ 16	Республика Марий Эл	МЕДВЕДЕВСКИЙ	ОАО "ТЕПЛИЧНОЕ"	314886	47550
271	↑ 4	Краснодарский край	ВЫСЕЛКОВСКИЙ	ЗАО "НИВА"	207068	78545
272	Новое	Краснодарский край	Г. СЛАВЯНСК-НА-КУБАНИ	ООО ФИРМА "АСПЕКТ"	226902	68610
273	↓ 11	Красноярский край	ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ	ОАО "ПТИЦЕФАБРИКА "ЗАРЯ"	354400	43080
274	Новое	Краснодарский край	НОВОКУБАНСКИЙ	КЛХ ИМ ЛЕНИНА	322224	45779
275*	↓ 56	Брянская область	БРЯНСКИЙ	СХПК - АГРОФИРМА "КУЛЬТУРА"	376739	41010
276	Новое	Ставропольский край	Г. НЕВИННОМЫССК	ООО "СТАВРОПОЛЬСКИЙ ПТИЦЕКОМПЛЕКС"	379372	40429
277	Новое	Ставропольский край	ГРАЧЕВСКИЙ	ООО "КУГУЛЬТА"	242541	58915
278	Новое	Краснодарский край	КУЩЕВСКИЙ	ООО ОПХ СЛАВА КУБАНИ	282688	49887
279	Новое	Волгоградская область	ЧЕРНЫШКОВСКИЙ	ООО "ВОЛЖСКИЙ УДАРНИК"	192894	84769
280	↓ 8	Краснодарский край	АБИНСКИЙ	ОАО КСП "СВЕТЛОГОРСКОЕ"	204063	72267
281	↑ 13	Воронежская область	ПОДГОРЕНСКИЙ	ЗАО "АГРОФИРМА АПРОТЕК-ПОДГОРЕНСКАЯ"	217108	65569
282	↓ 62	Псковская область	ПОРХОВСКИЙ	МП "СОВХОЗ ШЕЛОНСКИЙ"	346079	41036
283*	↓ 49	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ЗАО ПЛЕМЗАВОД "ПРИВОЛЬНОЕ"	357698	40411
284	↓ 21	Волгоградская область	НОВОНИКОЛАЕВСКИЙ	ООО "ГЕЛИО-ПАКС-АГРО 6"	173721	103590
285	Новое	Удмуртская Республика	Г. ГЛАЗОВ	ООО "ПТИЦЕФАБРИКА "ГЛАЗОВСКАЯ"	344846	40861
286*	↓ 13	Ставропольский край	НОВОАЛЕКСАНДРОВСКИЙ	ОАО "РУСЬ"	199252	72791
287	↓ 2	Краснодарский край	БЕЛОГЛИНСКИЙ	СПК ИМ. ЛЕНИНА	210123	65215
288	Новое	Орловская область	ДОЛЖАНСКИЙ	ЗАО АПК "ЮНОСТЬ"	265348	49087
289	Новое	Ростовская область	НЕКЛИНОВСКИЙ	ОАО "САРМАТ"	198857	70947
290	↓ 89	Брянская область	ДЯТЬКОВСКИЙ	ЗАО "ПОБЕДА-АГРО"	540933	34157
291	Новое	Ростовская область	РОДИОНОВО-НЕСВЕТАЙСКИЙ	ООО "РАССВЕТ"	191791	74181
292	Новое	Курская область	СОВЕТСКИЙ	ООО "КШЕНЬАГРО"	233443	53419
293	Новое	Воронежская область	Г. ВОРОНЕЖ	ЗАО "ЦЧР ПЛОДОВО-ЯГОДНАЯ КОМПАНИЯ"	188775	77288
294	Новое	Краснодарский край	КУЩЕВСКИЙ	ООО ДВВ-АГРО	216250	59976
295	↓ 103	Ростовская область	ЗЕРНОГРАДСКИЙ	ОАО "ДОНСКОЕ"	179510	83534
296	↓ 30	Краснодарский край	УСТЬ-ЛАБИНСКИЙ	ГУП ПЗ ОПХ "ЛАДОЖСКОЕ"	201381	67457
297	Новое	Оренбургская область	ТАШЛИНСКИЙ	ООО МАШТЕХНОЛОГ СТАНЦИЯ АГРОКОМПЛЕКСА "ТАШЛИНСКИЙ"	277607	45682
298	Новое	Краснодарский край	КАВКАЗСКИЙ	АОЗТ "ДМИТРИЕВСКОЕ"	191020	72806
299	Новое	Саратовская область	ПЕРЕЛЮБСКИЙ	ОАО "СЕЛЬХОЗТЕХНИКА"	201693	64697
300	Новое	Краснодарский край	КУЩЕВСКИЙ	ООО "АРТЕКС АГРО"	202605	62995



# АЛСИКО АГРОПРОМ

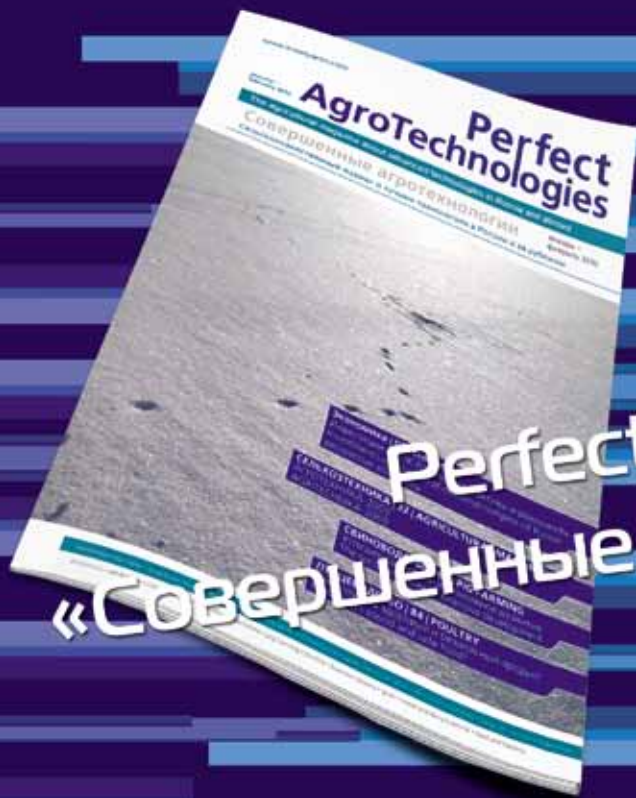
## РЕГИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР



www. www.alsico.ru

Тел. (495) 221-88-30

E-mail: agro@alsico.ru



Подписка на

perfect agrotechnologies  
«Совершенные агротехнологии»

оформляйте через редакцию

Тел.: (495) 645-09-40

Тел./факс: (495) 739-99-10

# Agromek-Tier: премьера, на которую многие захотели попасть

Ирина КОМАЛОВА

Известная международная выставка механизации сельского хозяйства, ежегодно проводимая в Дании, изменила свой формат.

**А**ссоциация фермеров Дании и Союз датских производителей сельхозтехники в 1975 году организовали Agromek для продвижения своих брендов как на внутренний, так и на внешний рынки. Увеличение экспорта товаров и технологий, которыми датчане вправе гордиться, стало едва ли не главной задачей выставки. Без сомнения, есть немалая заслуга Agromek в том, что сегодня 85% датского оборудования для механизации и автоматизации сельского хозяйства отправляется за пределы Датского Королевства. Охотно покупают эту технику, например, фермеры Германии, Швеции, Франции, все чаще ее приобретают российские хозяйства.

Изменение формата выставки, которая всегда была универсальной и представляла все направления сельскохозяйственного производства, связано с решением большинства производителей крупной полевой техники участвовать в экспозиции раз в два года. Они же настояли и на переносе даты проведения Agromek с января на ноябрь. По мнению датских изготовителей и дистрибьюторов комбайнов и тракторов, устраивая выставку зимой, ее организаторы не оставляли фермерам возможностей для изучения рынка. А если крестьяне все-таки и принимали решение о покупке тех или иных машин и даже успевали оформить кредит, у фирмы-изготовителя подчас не хватало времени, чтобы выполнить полученные заказы к весне.

Между тем, почти все производители оборудования для животноводства выступали за ежегодный Agromek. По

поводу новой даты проведения выставки споров тоже хватало. Ведь в ноябре, как известно, проходят популярные выставки в Ганновере, побывать на которых считают своим долгом специалисты всей Европы. Поиск компромисса, по признанию директора выставки Яна Педерсена, оказался непростым. В 2008 г. выставка состоялась дважды: в январе и ноябре. Теперь перестройка по-датски завершена: по нечетным годам (кстати сказать, когда в Германии проходит Agritechnica) в Северной Европе устраивается Agromek – животноводство (Agromek-livestock). Немецкие фермеры, оказавшиеся наряду со шведами,

самыми активными иностранными посетителями выставки, назвали ее Agromek-Tier. Ну, а по четным годам датчане намереваются устраивать традиционный форум.

В итоге «Agromek-животноводство 2009» получился на треть меньше обычного. Но так или иначе, это была премьера, на которую многие захотели попасть. Как и прежде, в радиусе 100 км от места проведения выставки найти номер в отеле было трудновато. На железнодорожный вокзал небольшого города Хернинга в Ютландии приходили до отказа заполненные пассажирами скоростные поезда. Прямо с вокзала



Компания Skov выпускает прекрасное оборудование для климат-контроля свиноферм и птицефабрик



приезжие, в том числе многочисленные иностранцы, не теряя времени, направлялись в самый крупный в Северной Европе выставочный комплекс. Датские



Поход на выставку – дело семейное

фермеры гуляли по его павильонам целыми семьями. Груднички спокойно посапывали в колясках, а дети школьного возраста вместе с родителями заинтересованно разглядывали последние модели кормовых автоматов, станков для свиноматок и роботов доения. Особым успехом пользовалась вывод-

ка элитного племенного крупного рогатого скота.

Проведение подобного шоу станет одной из новых традиций Agrotek, на которых животных, как правило, не выставляли. Пожалуй, меньше посетителей, чем обычно, было в павильонах, где экспонировалась техника для молочного животноводства. Да и некоторые привычные экспоненты отсутствовали. Из-за кризиса, видимо, не участвовали в Agrotek 2009 такие компании, как Westfalia Surge и DeLaval. Но желающих познакомиться с новыми роботами доения фирмы Lely по-прежнему хватало. Несмотря на тяжелое положение в отрасли, неплохо покупают и роботы компании SAC, отметила Оксана Лундерскоф, региональный руководитель продаж по Восточной Европе. В России их по достоинству оценили, например, в Татарстане и Ленинградской области.

Главные новинки Lely и SAC были увенчаны звездами, по которым, как известно, ориентируются посетители Agrotek, знакомясь с инновационным

технологиями и оборудованием. Оценив уровень новизны и полезности машин и технологий по трехбалльной звездной системе, организационный комитет присвоил почти половину всех наград новинкам свиноводческого оборудования. По традиции этот раздел считается одним из ведущих на Agrotek. Именно сюда стремятся попасть многие россияне. Нам есть чему поучиться у Дании: она входит в число самых эффективных стран мира по производству свинины, более 80% которой экспортируется. В год датские фермеры выращивают свыше 23 млн свиней, набирающих свой кондиционный вес в 100-110 кг за 160-165 дней.

Экономический кризис не обошел стороной датских свиноводов. В прошлом году из-за падения цен около 8 млн свиней были отправлены на убой в Германию. Некоторые скотобойни закрылись. Многие фермеры выращивают свиней себе в убыток, живя надеждой на завтрашний день и изыскивая средства на приобретение кормов. Взять кредит в банке, тем более долгосрочный, очень сложно. И



Навесы таких берложек в целом отделении открываются одним движением руки





Выводка элитного племенного крупного рогатого скота – новая традиция Agrotek



Инновации компании SAC были отмечены несколькими звездами Agrotek

все же дотаций от государства здесь не получают.

Между тем, на стенде известной датской компании Egebjerg, занимающейся разработкой и производством оборудования для свиноводства, царило оживление. Ежегодно компания подписывает свыше 300 контрактов. Едва ли не каждый выставленный на Agrotek этой фирмой продукт украшал как минимум одна звезда. Большим спросом в Дании пользуются KS-станки Egebjerg для содержания свиноматок в отделении осеменения со свободным выгулом. Животным эта технология гарантирует лучшие условия оплодотворения, а персоналу датских ферм – лучшие условия работы. Среди звездных новинок компании – станок для индивидуального кормления супоросных свиноматок при их крупногрупповом содержании. Не меньший интерес у посетителей вызывали станки, в которых поросята могут находиться от рождения до откорма (т.е. до достижения веса в 30 кг) и даже до убоя. При этом





Дания – один из мировых лидеров в области генетики свиней

удается избежать стрессов животных, улучшается конверсия, экономится время и средства на уборке помещений.

«Естественно, при такой технологии привесы будут выше, а животные здоровей», – заключил гендиректор ОАО «Белгородский бекон» Василий Солохин.

Крупнейшему свиноводческому предприятию России, которым руководит Василий Николаевич, всего три года. В прошлом году оно вышло на производственную мощность, произведя 60 тыс. т свинины. Поголовье свиноматок «Белгородского бекона» составляет 27,5 тыс. Сегодня успешно действуют все 26 площадок свинокомплекса. Затраты корма на 1 кг прироста по стаду – ниже 3 кг.

Оборудование Egebjerg присмотрел на выставке для своей свинофермы Араик Алексанян, предприниматель

**СЕРТИФИКАТЫ  
СООТВЕТСТВИЯ ГОСТ Р  
РАЗРЕШЕНИЯ  
РОСТЕХНАДЗОРА**

### КОМБИКОРМОВЫЕ ЗАВОДЫ

*полная программа вентиляции*

### SKIOLD СИСТЕМЫ ПОДАЧИ КОРМА

*Полные программы сухого и жидкого кормления*

#### КОМБИКОРМОВЫЙ ЗАВОД SKIOLD

Компания SKIOLD является одним из ведущих европейских производителей оборудования для производства комбикорма и имеет богатый опыт поставок на мировой рынок. Каждый проект основан на индивидуальном подходе. SKIOLD проектирует комплексные комбикормовые заводы как в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика, так и в стандартном исполнении, общей производительностью до 20 и более тонн в час по индивидуальным заказам.

Мы предлагаем полный спектр опций и оборудования для комплексного решения проекта комбикормового завода:

- дозирование/взвешивание/микродозирование
- разлом
- смешивание
- гранулирование
- очистка зерна
- загрузочные/выгрузные горловины
- бункеры
- оборудование для транспортировки сырья и готовой продукции

Наше оборудование всегда предусматривает возможность расширения и модернизации в случае изменения потребностей клиента. Комбикормовый завод Skiolд – залог будущего успеха вашего производства.



#### СИСТЕМА МИКРОКЛИМАТА SKIOLD

SKIOLD имеет 30-летний опыт работы с системами микроклимата для животноводческих помещений, включая системы вентиляции, отрицательного и равновесного давления, систему естественной вентиляции, систему отопления помещений и пола, а также все необходимое оборудование для контроля, коммуникации, увлажнения, сжигания и сигнального оповещения.

### SKIOLD делает все для своих клиентов!

#### СИСТЕМЫ КОРМЛЕНИЯ SKIOLD

Skiold предлагает широкий спектр оборудования для кормления свиней – системы сухого и жидкого кормления. Оборудование разработано с учетом современных требований отрасли и способно удовлетворить требования профессиональных свиноводов. Система сухого кормления предназначена для автоматической транспортировки корма от внешних бункеров к индивидуальным кормушкам для кормления животных. Система Transpork с производительностью от 400 до 2100 кг в час, позволяющая транспортировать рассыпчатый и гранулированный корм, проста в эксплуатации и обслуживании. В основе системы жидкого кормления Skiolд – управляющий компьютер, который при помощи пользовательского интерфейса Windows выводит на дисплей данные о состоянии системы содержания свиней. Универсальность системы позволяет использовать ее как на крупных фермах, так и в маленьких свиноводческих хозяйствах.

знания      решение      бизнес

SKIOLD A/S  
Kjeldgaardsvej · DK-9300 Seby ·  
Тел.: +45 99 89 88 87 · Fax: +45 99 89 88 77  
www.skiold.com · skiold@skiold.com

Офис в Москве:  
Тел.: (495) 788 40 96  
факс: (495) 788 40 96 (ext. 552)



из Армении. Араик Рафикович – один из тех, кто уже преуспел, возрождая свиноводство своей страны. Высококачественную продукцию с фермы Александяна хорошо покупают местные мясокомбинаты. «И все-таки средства, вложенные мной в свиноводство Армении, в России дали бы гораздо большую отдачу», – признается он, намереваясь организовать подобное предприятие в Подмосковье.

...Agrotek-Tier посетило около 39 тыс. человек, в том числе более 4 600 иностранных гостей из 67 стран мира. Остается сожалеть, что на этот раз российская делегация была меньше, чем обычно. В павильонах выставки как-то не хватало посланцев Украины. Да и «белые русские» (так датчане называют белорусов) на ней отсутствовали. □



Свиноводы довольны новинками фирмы Sdr. Vissing

### Донские агропредприятия признаны одними из лучших в России



Пятнадцать сельскохозяйственных предприятий Ростовской области вошли в общеэкономический рейтинг крупнейших производителей сельхозпродукции России – Клуб «Агро-300». Кроме того, хозяйства Ростовской области возглавили список наиболее крупных и эффективных производителей подсолнечника.

Среди 300 лучших – донские ООО «Агросоюз Юг Руси» (62 место в рейтинге), ООО «Агрофирма «Целина» (92), ООО «Евродон» (150), ЗАО «Кировский конный завод» (167), ОАО птицефабрика «Надежда» (169), ЗАО «Аксайская птицефабрика» (175), ООО «Агрофирма «Топаз» (191), ООО «Агрофирма «Раздолье» (219), СЗАО «СКВО» (244), ЗАОР НП «Птицефабрика Таганрогская» (248), ЗАО «Птицефабрика им. А.А. Черникова» (266), ООО «Прогресс-АГРО» (267), ОАО «Сармат» (3289), ООО «Рассвет» (291), ОАО «Донское» (295).

Хозяйства Ростовской области стали безоговорочными лидерами в рейтинге наиболее крупных и эффективных сельхозпредприятий по производству подсолнечника в России. Среди производителей этой культуры пальму первенства удерживает ООО «Агрофирма «Целина» с площадью посевов 9,4 тыс га, валовым сбором 17,1 тыс. т зерна и выручкой 117,8 млн руб.

### Читайте в следующем номере журнала «Совершенные агротехнологии»



1. Рынок минеральных удобрений РФ – «Между прошлым и будущим»
  2. AGRITECHNICA-2009 продолжение рассказа о выставке в Ганновере
  3. «Средний класс на селе» – репортаж с круглого стола из Совета Федераций
  4. «Зерно-комбикорма-ветеринария-2010», репортаж с выставки
  5. Компьютерные программы для растениеводства,
- а также много интересных материалов в традиционных рубриках: **мясо-молочное животноводство, птицеводство, свиноводство, корма и кормление, ветеринария.**



# ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВ

## КОМПЛЕКТНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ



ANDRITZ FEED & BIOFUEL предлагает целый ряд технологического оборудования, технические консультации, услуги по инжинирингу, надзору за монтажом, пуску в эксплуатацию и послепродажному обслуживанию для производства кормов для:

- Птицы
- Свиной
- Крупного рогатого скота
- Рыб
- Кошек и собак

Обращайтесь в ANDRITZ FEED & BIOFUEL для модернизации и реконструкции Ваших существующих производств и создания новых проектов производственных линий.

Наши телефоны/факсы в Москве:  
(+ 7 499) 133-52-22  
или 133-27-10  
e-mail: [ucca@migmail.ru](mailto:ucca@migmail.ru)

ANDRITZ FEED & BIOFUEL  
Glentevej 5-7  
DK-6705 Esbjerg Ø, Denmark  
Tel. +45 72 160 300  
Fax +45 72 160 301



# Agritechnica-2009

Медалей на выставке AGRITECHNICA присуждается немного, а завоевать их становится сложнее.

**Ольга РЯБЫХ**









В ноябре 2009 года за новинки присудили всего пять золотых и 27 серебряных медалей. Много это или мало? Компетентному жюри накануне AGRITECHNICA всегда предоставляется большое количество инновационных разработок – на этот раз их было 300. В каждом номере журнала в 2010 году мы будем возвращаться к медалистам AGRITECHNICA и изучать их инновации. А сейчас – общие впечатления об этой знаменитой выставке.



**П**роводимая раз в два года в Ганновере AGRITECHNICA – одна из самых огромных площадок в мире по количеству экспонентов и посещающих ее специалистов-аграриев. В ноябре 2009 г. в ней участвовало 2350 предприятий из 46 стран мира. На площади в 182554 кв. м. были представлены лучшие достижения в технологиях и технике сельского хозяйства. Причем почти половина арендуемых площадей в залах,



на открытых площадках и местах, отведенных для спецпоказов, принадлежала немецким компаниям. Среди остальных в каталоге участников можно было найти представителей из 45 стран (Аргентины и Бразилии, Малайзии и Новой Зеландии, Пакистана и Румынии, Беларуси и Тайваня, Египта и Украины). Но ни в каталоге, ни в раздаточных материалах о России не упоминалось, хотя предварительно от нашей страны были заявлены четыре экспонента. От «Росагромаша», «Нового содружества», «Евротехники», Самарской сельскохозяйственной академии и других организаций нашей страны приехали отдельные представители. Но их посещение было малозаметным. На пресс-конференции для журналистов, которую проводили доктор Карлхайнц Келлер из университета Хоэнхайм (Штутгарт), Кристоф Гетц (VDMA Landtechnik), директор VDMA Бернд Шерар и другие, один из выступающих заметил, что кризис задел Россию сильнее, чем другие страны. Все поняли это так, что россияне пока не только не могут конкурировать с развитым мировым сообществом по выпускаемой технике и технологиям, но и выставляться на таких выставках им накладно...

Но это далеко не так. Во-первых, нам есть что показать. Вспомним хотя бы комбайновый завод Ростсельмаш с его последними совершенными разработками. Во-вторых, «Росагромаш» накануне провел довольно успешно в Москве свою выставку «Агросалон», а во время проведения AGRITECHNICA 10 ноября Росагромаш совместно с VDMA подписал Протокол заседания выставочного комитета о регулярном проведении выставки «Агросалон» в России раз в два года в тот год, когда не будет проводиться AGRITECHNICA. Это очень амбициозное решение. Фактически в будущем планируется сделать «Агросалон» альтернативой AGRITECHNICA в России. Об этом можно было бы только мечтать. И все же, я считаю, что неучастие российских компаний в AGRITECHNICA 2009 г. – просчет наших чиновников. Правда, в одном из павильонов я с удивлением увидела большую экспозицию Террион, где стоял



Ольга Хунгер – руководитель по сотрудничеству со странами СНГ





остро ощущается уменьшение запаса пресной воды. Влияет и изменение климата на планете (участившиеся наводнения, засухи, изменения среднегодовых температур для некоторых областей). Поэтому один из основных вопросов для ученых и специалистов – аграриев всего мира звучит так: «Как производить все больше продовольствия на все меньшей площади и с все меньшим количеством воды?»

В 11 павильоне была представлена экспозиция, наглядно показывающая изменение почвы в процессе ее обработки и как следствие – эрозию. Можно было увидеть также влияние различных технологий на состояние почвы.

После посещения экспозиции вывод напрашивался сам собой: для обеспечения людей продовольствием необходимо защитить почвы от разрушения и эрозии и сохранить запас воды. Для этого по всему миру должны разрабатываться и проводиться последовательные мероприятия. А в сельском хозяйстве повсеместно должны применяться ресурсосберегающие технологии, например точное (прецизионное) земледелие. К ним же относятся технологии консервирующей обработки почвы и прямого посева, которые не только дают преимущества в области защиты от эрозии и наводнений, связывания CO<sub>2</sub> и экономии рабочего времени и затрат, но и вносят большой вклад в более эффективное использование почвенных запасов влаги. При этом доля доступной растениям почвенной влаги на 30% выше, чем при традиционных

красавец-трактор, а на фризе бледными буквами по-русски было написано «Сделано в Тамбове». Оказалось, что это совместный проект немцев и россиян, и представители этого проекта с большим воодушевлением о нем рассказали. Но почему-то в каталоге выставки этот экспонат не значился как русский.

А тем временем мировое аграрное сообщество во главе с Германией движется вперед гигантскими шагами. И у такого движения есть определенные цели. Одна из них – обеспечение человечества продовольствием. Вторая – получение прибыли. Они обе важны и неотделимы друг от друга. В подтверждение этому, профессор, доктор наук и многократный почетный доктор Карлхайнц Келлер привел данные статистики об обеспечении продовольствием населения земли.

В настоящее время на планете проживает 6 млрд человек, в распоряжении которых 1,5 млрд га пашни и лугопастбищных угодий для производства продуктов питания и сырья. Если распределить эту площадь на всех людей, то на каждого придется около 2500 кв. м.

Пока еще возможно обеспечить продовольствием все население из расчета, что на данной площади ежегодно,

за вычетом всех потерь, производятся продукты питания, эквивалентные продовольственной ценности 500 кг пшеницы. Конечно, если не принимать во внимание проблемы распределения продовольствия. Но если и дальше численность населения будет увеличиваться на 1,7% в год, то даже при растущей урожайности (а в последние годы ее рост крайне незначителен) очень скоро на всех людей не хватит продовольствия.

Усложняет проблему и катастрофическое разрушение почв. Согласно результатам исследований, в мире ежегодно теряются 5-7 млн га сельскохозяйственных угодий. В день эти потери составляют 22000 га, в час – 900 га. В одной Германии под асфальт и бетон закатывается примерно 120 га земли. Кроме того, на большей части площадей плодородие почв сильно понижается, они деградируют. Это ведет к сокращению урожая и увеличивает затраты на производство. Во многих странах очень



Константин Бабкин – президент «Росагромаш»







участках с ограниченным количеством влаги регулирование глубины высева в зависимости от влажности почвы принесло бы большие преимущества. Эта задача была поставлена учеными для инженеров-конструкторов в Европе, и они с ней отлично справились.

Теперь в машинах, представленных на выставке, установлены датчики влажности, которые работают в режиме реального времени. Благодаря информации, идущей от датчиков на компьютер в кабине трактора, можно регулировать глубину высева семян, тем самым улучшая их прорастание.

Можно сказать, что техника, представленная на выставке, в своем большинстве оборудована сенсорными датчиками, компьютерами, позволяющими многие рабочие процессы выполнять автоматически, а также дифференцировать стратегию обработки полей в зависимости от их различных участков. Благодаря этому сокращается число проездов по полям, расход средств производства, меньше уничтожается плодородный слой почвы, а производство продовольствия становится более экономичным.

Наряду с сохранением влажности важнейшей задачей земледельцев остается орошение засушливых почв. Сегодня орошается около 20 % пахотных угодий мира. На этих площадях производится 40% всего мирового урожая растениеводческой продукции. Причем 70% всей имеющейся пресной воды уже используется. Для сохранения пресной воды, разработана система дифференцированного внесения в сочетании с динамическими датчиками влажности TDR (Time Domain Reflectometry) и сенсорными сетями. Последние три года

активно разрабатывает и предлагает рынку такие системы подразделение фирмы «Джон Дир» – John Deere Water Technologies.

Как известно, в странах Европы с каждым годом ужесточаются экологические требования. И одно из них – минимальное загрязнение свежей воды, которое обычно происходит при внесении удобрений и средств защиты растений в почву. Поэтому использование управляемых датчиков и компьютерных систем для регулирования вносимого в почву вещества особенно актуально. Эта система на основе DGPS и терминала ISOBUS, представленная на выставке AGRITECHNICA, завоевала золотую медаль. Но об этом в следующем выпуске журнала... □



технологиях. Это особенно важно в годы засухи. Наряду с типом почвы, ее покрытием и температурой влажность может сильно колебаться даже в пределах одного небольшого участка и влиять на условия прорастания и роста растений. Необходимое для прорастания обеспечение семенами водой определяется в основном глубиной высева. Поэтому на засушливых

Вручение золотых медалей представителям компаний







# John Deere собирает урожай

на правах рекламы

## Агритехника 2009: новинки John Deere



На прошедшей в Ганновере крупнейшей международной сельскохозяйственной выставке Агритехника 2009 компания John Deere была награждена шестью медалями.

### 6 медалей John Deere за инновационные достижения:

- **ЗОЛОТО** – Система рулевого управления ActiveCommand
- **СЕРЕБРО** – Система автоматизации работы трактора и прицепного оборудования
- **СЕРЕБРО** – Центральное звено навески EasyGuide
- **СЕРЕБРО** – Система автоматизации работы трактора и прицепа погрузчика
- **СЕРЕБРО** – Широкий диапазон интеллектуальных решений для опрыскивателей
- **СЕРЕБРО** – Система мониторинга состояния основных узлов самоходных кормоуборочных комбайнов



# John Deere собирает урожай: 1 золотая и 5 серебряных медалей на выставке Agritechnica 2009

**В** третий раз подряд, начиная с 2005 года, компания John Deere награждается золотой медалью за инновации на ведущей международной выставке сельскохозяйственного оборудования выставке Agritechnica (Ганновер, Германия). Одна из пяти престижных золотых медалей Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) вручена компании John Deere за рулевое управление ActiveCommand.

## Золотая медаль Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) за инновационную концепцию рулевого управления трактора

Рулевое управление Active Command – это абсолютно новая концепция рулевого управления, которая следует принципу электронного управления и не требует традиционной рулевой колонки. Вместо этого есть гироскоп в комбинации с сенсорами, установленными на небольшом рулевом колесе, и

комплект электрогидравлических приводов, так что и ручное управление, и необходимое число оборотов рулевого колеса автоматически подстраиваются под фактическую скорость трактора.

Таким образом, оператор получает дополнительные преимущества, поскольку требуются меньшие усилия при работе в поле с фронтальным погрузчиком и при транспортировке, а на высокой скорости (до 42 км/ч) трактор работает более устойчиво. Также были улучшены эргономические характеристики и уровень безопасности.

## Пять серебряных медалей Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) за другие инновационные решения John Deere

В дополнение к золотой медали, пять серебряных медалей присуждены за инновационные решения, разработанные John Deere для тракторов, уборочной техники и оборудования для возделывания культур.

- Первой серебряной медали John Deere удостоена за автоматизацию рабочего оборудования трактора. Система позволяет обмениваться данными в двустороннем порядке – между трактором и более сложным оборудованием через шину стандарта ISO. С помощью этой системы во время работы оборудование принимает команды по заранее заданным параметрам трактора, что значительно облегчает работу оператора. Например, рулонный пресс-подборщик 864, производимый во Франции, в г. Арк-ле-Грэ, посылает данные трактору в тот момент, когда рулон уже практически сформирован, вследствие чего трактор замедляет ход, чтобы выгрузить рулон.

- Вторая серебряная медаль вручена за решение по работе трактора John Deere с фуражным прицепом Pöttinger. Сканер валков, установленный на передней части трактора, непрерывно определяет уровень

translation

## John Deere reaps 1 Gold and 5 Silver medals at Agritechnica 2009

For the third consecutive time since 2005, a John Deere innovation will be awarded a gold medal at Agritechnica, the world's leading agricultural equipment trade fair being held in Hannover, Germany, from 10-14 November (exclusive preview days 8 & 9 November). In addition to four other gold medals awarded to competitive solutions, John Deere's ActiveCommand Steering, which has been designed for future 8R Series tractors, will receive the prestigious DLG (Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft) Agritechnica gold medal.

### DLG Gold medal award for innovative tractor steering concept

ActiveCommand Steering is an entirely new tractor steering concept which follows the fly-by-wire design principle, and does not require the traditional steering column. Instead, a gyroscope combined with sensors on the smaller steering wheel and a set of electro-hydraulic actuators, so that both the manual force and the number of steering wheel turns required will automatically adjust to the actual tractor speed.

The tractor driver therefore benefits from the reduced effort required during field, front loader and transport operations, and from a more stable ride at high road speeds (up to 42kph). Ergonomics and safety are also improved.

### Five DLG Silver medal awards for other innovative John Deere solutions

In addition to the gold medal, five DLG silver medals will be awarded to a number of innovative John Deere solutions for tractors, harvesting equipment and crop care solutions.



Президент Немецкого Сельскохозяйственного общества Карл-Альбрехт Бартмер (справа) вручает медаль менеджеру маркетингового бренда John Deere в Брукзале Хельмуту Кортберу (слева)

потока материала в прицеп и заставляет машину замедлить или прибавить ход в зависимости от плотности валка.

- Третья серебряная медаль – за разработки для опрыскивателей – как самоходных, так и прицепных моделей 700i и 800i (производятся на заводе John Deere в г. Хорст, Нидерланды). Данные разработки включают интеграцию счетчика заполнения бака, передовое управление штангой опрыскивателя SprayerPro, а также функцию AutoDilute (автоматическое разбавление), позволяющую разбавлять в нужной

пропорции остаточный раствор в опрыскивателе.

- Четвертая серебряная медаль присуждена новой системе EasyGuide Centre Link, обеспечивающей гидравлическую сцепку верхнего звена 3-точечной навески. Данная система соединения использует вместо дорогостоящих поддерживающих трехгранных рам усиленные пружины, которые позволяют поддерживать верхнее звено навески в правильном положении. Более того, движения верхнего звена можно контролировать посредством обычного стального кабеля.

- И, наконец, пятая серебряная медаль присуждена за систему диагностического контроля технического состояния (Condition Monitoring System/CMS), которую можно установить в качестве опции на самоходный кормоуборочный комбайн 7950i, производимый в г. Цвайбрюкен, в Германии. Система непрерывно отслеживает вибрации, которым подвергаются основные компоненты – прижимные валцы, измельчающий барабан, зерновой процессор и ускоритель потока. При возникновении сбоя в работе частота вибраций изменяется, оператор или владелец парка техники незамедлительно получают предупреждающий сигнал – либо в кабину оператора, либо посредством системы JDLink.

Процесс отбора номинантов на получение золотых и серебряных медалей Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) занимает много времени и требует соблюдения жестких правил. В состав жюри входят ведущие фермеры и эксперты университетов, сельскохозяйственных палат и испытательных институтов. Медали присуждаются только за прогрессивные технологии и инновации, которые придают продукту существенную практическую или экономическую ценность.



- One of these is tractor-implement automation, a system which enables two-way data exchange between the tractor and more complex implements via ISOBUS. During operation, the system allows the implement to take command of certain pre-assigned tractor parameters to make the driver's life easier. For example, a 864 round baler from Arc-les Gray can indicate to the tractor when bale formation is nearly completed, and will subsequently make the tractor slow down to release the bale.
- Similarly, a John Deere tractor/P t-tinger forage wagon solution was also awarded a silver medal. A swath scanner mounted at the front end of the tractor causes the machine to slow down or accelerate depending on the

density of the swath, which ultimately determines the intake rate of the forage wagon's pick-up.

- The extension of iSolutions from self-propelled sprayers to 700i and 800i trailed sprayers (produced by John Deere Fabrik Horst) will also be awarded with a silver medal. This includes the integration of a tank fill calculator, an advanced SprayerPro boom control package and an AutoDilute function to handle the appropriate dilution of residual liquid in the sprayer.
- A fourth silver medal will be awarded to the EasyGuide Centre Link, a new system that facilitates hydraulic coupling of the upper link on heavy-duty three-point hitches. Instead of requiring costly triangular support frames,

this new linkage system utilises heavy-duty springs that keep the upper link in the correct position. Furthermore, the upper link's movements can be controlled with a simple wire cable.

- Last but not least, the fifth DLG silver medal will be awarded to the newly designed John Deere Condition Monitoring System (CMS), which will be optionally available on the new 7950i self-propelled forage harvester from Zweibrücken. This system continuously monitors the bearing vibrations of key components such as compaction rollers, the drum, the kernel processor and the accelerator fan. Should these component bearings begin to change their vibration frequency due to a malfunction, the driver or fleet owner is alerted via a signal in the cab or remotely via JDLink, respectively.



# STROM Export s.r.o.

– первоклассное качество по разумным ценам



Мультивозчик Mulcher MZ 4500

Лучшая сельскохозяйственная техника производства компании СТРОМ для сезона полевых работ в 2010 г. была представлена на крупнейшей выставке Европы – Агритехника, Ганновер, где СТРОМ участвует с 2001 г. Качество техники, отвечающее запросам самых требовательных специалистов, гарантированно на каждом этапе разработки, производства, реализации и сервисного сопровождения.

• **Разработка и конструкция.** Все идеи, которые выражаются в конструкции агрегатов СТРОМ, – результат тесного общения с опытными агрономами и инженерами и учета всех их пожеланий.

• **Производство.** На собственном производстве применяются самые качественные материалы, которые

обработаны на современных станках. Финальная обработка поверхности агрегатов (лакировка, горячая оцинковка) гарантированно повышает продолжительность использования техники в самых экстремальных условиях.

• **Дистрибуция.** Сельскохозяйственную технику можно приобрести через дилерскую сеть, которая обеспечит прямую доставку, настроит агрегаты в соответствии с условиями на ваших полях, обеспечит сервисное и послегарантийное обслуживание.

Производственная программа компании имеет три основных направления – агрегаты для обработки почвы, мульчировщики, транспортные системы. Фирма постоянно расширяет спектр новых моделей и технических решений.







Wagon WG 1800

Компания «Стром Экспорт» является частью группы «Стром Центр», одного из самых крупных поставщиков сельскохозяйственной техники и технологий в Восточной Европе.

Уже с 2001 г. компания СТРОМ участвует в крупнейшей выставке Европы – Агритехника (Ганновер). На этот раз мы представили на своем стенде лучшие новинки к 2010 г. – в сопровождении чешского разливного пива. И так, на 300 м<sup>2</sup> посетители смогли насладиться сразу двумя Чешскими первыми номерами!!!

Компания «Стром Экспорт», основанная в 1997 г., разрабатывает и производит сельскохозяйственную технику высшего качества, соответствующую заветным желаниям и требованиям руководителей и специалистов хозяйств и агропредприятий.

**Swifter**

**STROM**  
www.stromexport.com

**Идеальная подготовка для максимальной урожайности!**

**производительность**

**скорость**

**качество**

**Swifter - подготовка поля для посева сахарной свеклы**

СТРОМ Экспорт, Чехия [www.stromexport.com](http://www.stromexport.com) Ирэна Цзывишова  
тел.: **+420 724 669 465** ел. ад: [czivisova@stromc.cz](mailto:czivisova@stromc.cz)

# Анализ парка тракторов в сельхозпредприятиях России

Артем ЕЛИСЕЕВ, эксперт-аналитик

На начало 2000 г. парк сельскохозяйственных тракторов был физически изношен и в значительной степени морально устарел. Восемьдесят процентов тракторов работали с истекшими нормативными сроками эксплуатации, а обновление парка проходило катастрофически низкими темпами (по данным Минсельхоза России поставки техники в село составляли всего 5% от потребности).

**А**нализ динамики структуры парка сельскохозяйственных тракторов (по данным Ассоциации «Росагромаш», ОАО «Автосельхозмашхолдинг», Росстата, Минсельхоза РФ) демонстрирует устойчивую



translation

## Analysis of the fleet of tractors in the agricultural enterprises of the Russian Federation

A.G.Yeliseyev, expert-analyst

At the beginning of 2000 the fleet of agricultural tractors had been worn out physically and was substantially morally outdated. So, 80 % of the tractors worked with expired standard terms of operation, and the fleet renewing was carried out at low rates (according to the Ministry of Agriculture of Russia the supply of agricultural machines in the village made up to 5 % from the requirement).

The analysis of the dynamics of the fleet structure of the agricultural tractors shows the steady tendency of decrease share of caterpillar tractors from 33,5 % to 27,2 % (fig. 1) that testifies to replacement by their wheel tractors which share since 01.01.2004 for 01.01.2009 has increased from 66,5 % to 72,8 %.

The total fleet of the agricultural tractors in the Russian Federation was reduced during 2004-2008 from 668,05 thousands units to 515,14 thousands units or to 22,88 %. Thus the greatest reduction of the fleet occurred at the expense of decrease in the quantity of caterpillar tractors by 83,4 thousands units

or 37,3 % (fig. 2). For the same period the quantity of wheel tractors was reduced to 69,4 thousands units or 15,6 %.

The difficult natural-climatic zones and presence of all soil-environmental conditions in Russia also have predetermined impossibility to effectively cultivate the majority of agricultural crops without



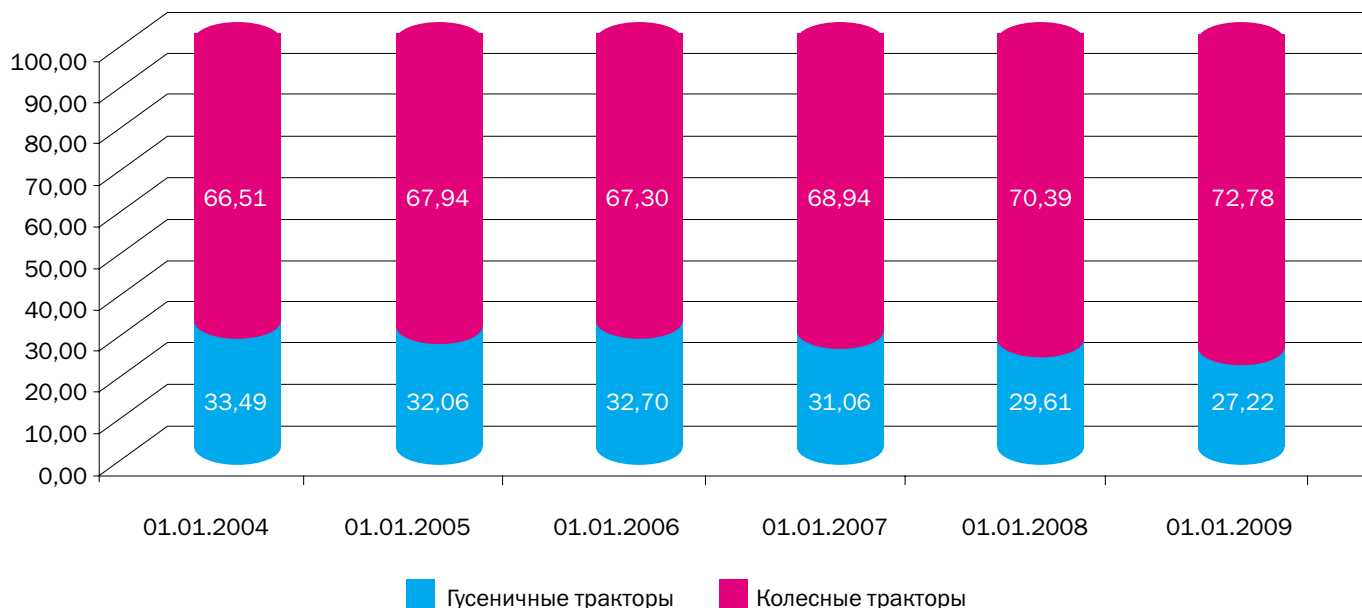


Рис. 1. Структура парка тракторов в сельскохозяйственных предприятиях, %

тенденцию снижения доли гусеничных тракторов с 33,5% до 27,2% (рис. 1), что свидетельствует о замещении их колесными.

Общий парк сельскохозяйственных тракторов в Российской Федерации сократился за 2004-2008 гг. с 668,05 тыс. до 515,14 тыс. ед., или на 22,88%. При этом наибольшее сокращение произошло за счет снижения количества гусеничных тракторов на 83,4 тыс. ед., или 37,3% (рис. 2). За тот же период количество колесных тракторов сократилось на 69,4 тыс. ед., или 15,6%.

Сложные почвенно-климатические условия и наличие всех

природно-климатических зон в России predetermined невозможность эффективно возделывать большинство сельскохозяйственных культур без применения гусеничных сельскохозяйственных тракторов.

По сравнению с колесными, гусеничные тракторы способны выполнять агротехнологические операции в оптимальные для этого сроки, у них более высокий тяговый КПД, благодаря чему погектарный расход топлива ниже, а низкое давление на почву обеспечивает меньшее ее уплотнение.

Однако гусеничный трактор менее мобилен: металлические траки

разрушают дорожное полотно, из-за чего невозможно передвижение по дорогам общего пользования. По этим и другим причинам гусеничные сельскохозяйственные тракторы становятся менее популярными.

Тенденция сокращения парка гусеничных сельскохозяйственных тракторов сохраняется несмотря на то, что в полевых условиях им зачастую нет альтернативы, особенно когда состояние почвы не позволяет использовать колесные. Современные агротехнологии, применяемые в сельском хозяйстве, направлены на ресурсо- и энергосбережение, и без применения гусеничных тракторов невозможно

application of caterpillar agricultural tractors.

In comparison with wheel type caterpillar tractors are capable to carry out agro technological operations in terms of optimum for this purpose, have higher traction conversation efficiency, thanks to more low fuel expense per hectare, and low pressure on the soil provides its lower compression.

However, in comparison with the wheel tractor the caterpillar is less mobile: metal track blocks, destroying the road bed, do impossible movement of these machines on public roads. For these and other reasons caterpillar agricultural tractors become less popular among agricultural commodity producers that reduces the market capacity of caterpillar agricultural

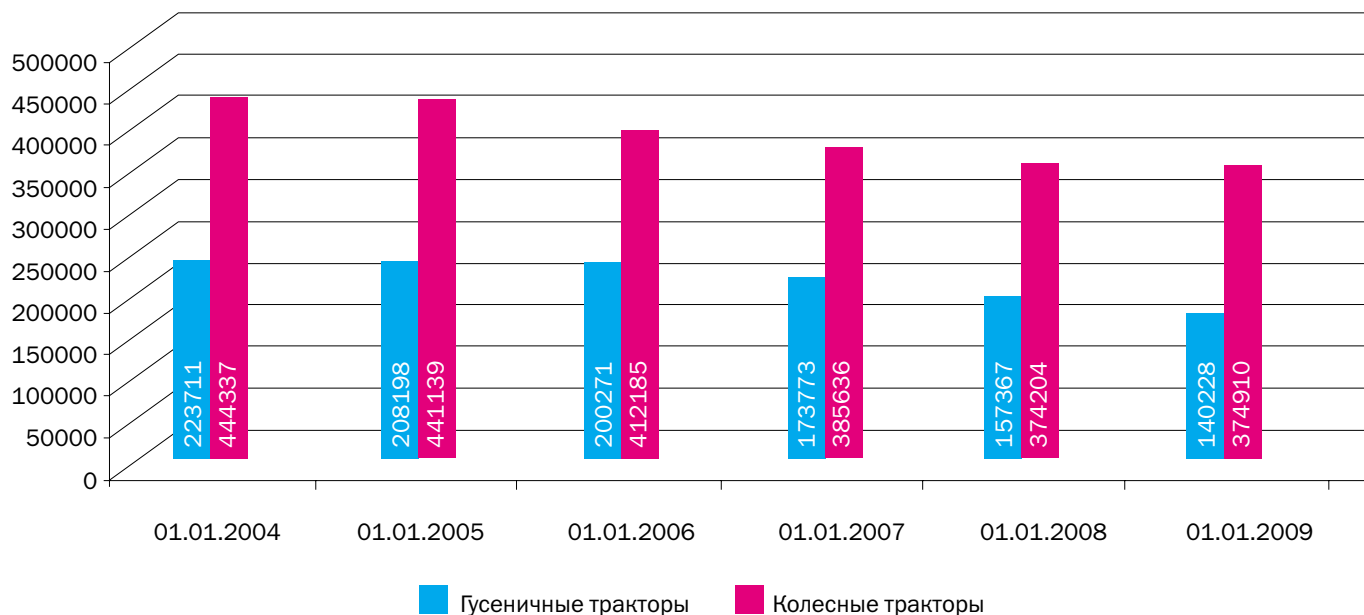
tractors, and the existing volume of the market does not provide not only fleet increase, but also updating already existing. There is a partial replacement of caterpillar tractors by the wheel types. The tendency of reduction of the fleet of caterpillar agricultural tractors remains despite that in the field conditions it frequently does not have alternative, especially when the soil condition does not allow using the wheel types. The modern agro technologies applied in agriculture, are directed on resource and power savings and without application of caterpillar tractors it is impossible to manage since on 90 % of areas under crops apply harrowing winter crops, «moisture closing» is carried out as on winter and summer crops. Besides, caterpillar tractors become irreplaceable

at carrying out agro technological operations in the conditions of artificial irrigation.

From 01.01.2004 for 01.01.2009 the fleet of special caterpillars, including bulldozers, was reduced to 49.2 % or by 11.1 thousands units For the same period the quantity of caterpillars of the general purpose decreased by 35.9 % or 72.4 thousands units (fig. 3). In the structure caterpillar tractors predominate as general purpose type by a shares of 91.8 %, and a share of – 8.2 % prevail as special type.

As a result of physical and moral deterioration of the fleet of caterpillar tractors in the agricultural enterprises of the Russian Federation annually decreases by an average of 10 %.

Рис. 2. Динамика изменения парка сельскохозяйственных тракторов, ед.



обойтись, так как на 90% посевных площадей применяют боронование озимых культур, «закрытие влаги» проводится как на озимых, так и яровых культурах. Кроме того, гусеничные тракторы становятся незаменимыми при проведении агротехнологических операций в условиях искусственного орошения.

С 01.01.2004 г. по 01.01.2009 г. парк специальных гусеничных тракторов, в том числе бульдозеров, сократился на 49,2%, или на 11,1 тыс. ед. За тот же период количество гусеничных тракторов общего назначения уменьшилось на 35,9%, или 72,4 тыс. ед. (табл.). В структуре гусеничных тракторов преобладают тракторы общего

назначения с долей 91,8%, а доля специальных – 8,2%.

Вследствие физического и морального износа парк гусеничных тракторов в сельскохозяйственных предприятиях ежегодно снижается в среднем на 10%.

Одновременно с этим парк универсально-пропашных колесных тракторов сократился с 63,8 тыс. до 21,7 тыс. ед., или на 65,9%, а количество сельскохозяйственных колесных тракторов общего назначения снизилось всего на 7,2%, или на 27,3 тыс. ед. В структуре колесных тракторов преобладают тракторы общего назначения с долей более 94%, а доля универсально-пропашных колесных тракторов составляет всего 5,8%.

translation

Simultaneously with the fleet of universal horse-hoeing wheel type tractors was reduced from 63,8 thousands units to 21.7 thousands units or to 65.9 %, and the quantity of agricultural wheel tractors of a general purpose was decreased in all by 7,2 % or by 27.3 thousands units. In the structure the wheel tractors, the general purpose type predominate with shares more than 94 %, and the share of universally-horse-hoeing wheel tractors prevail by only 5.8 %.

For the previous period 2005-2008 the fleet of tractors of the agricultural enterprises was updated by 115.9 thousands units, including 108.0 thousands units at the expense of wheel tractors, 7.9 thousands units at the expense of caterpillar types (fig. 5). The rate of updating of the fleet of tractors in the Russian Federation at the

specified volumes is insufficient. For satisfaction of the requirements of the market in the medium terms (by 2015) It is necessary to fulfill the condition of annual updating of the fleet by 56-58 thousands units of wheel tractors and 5.5-6.5 thousands units of caterpillar tractors is necessary.

By the 2009 predictive estimations the volume of updating of the fleet of wheel tractors will be reduced by 44.9 % (to the level of 2008), and of caterpillar tractors by 37.5 %. It will occur as a result of the decrease in the buying ability of agricultural producers commodity owing to the absence of sufficient volume of free monetary resources.

Following the results of 2009 and the estimate in 2010 the tendency of reduction of fleet of tractors in the agricultural

enterprises of the Russian Federation will remain as a result of decrease in renewing volumes and negative growth rates dynamics.

- According to Association "Rosagromash", Open Society «Avtoselhoz mash holding», Rosstat, Ministry of Agriculture of the Russian Federation.
- 5413



За период 2005-2008 гг. парк тракторов сельскохозяйственных предприятий обновился на 115,9 тыс. ед., в том числе 108,0 тыс. ед. – за счет колесных тракторов, 7,9 тыс. ед. – за счет гусеничных (рис. 3). Темп обновления парка тракторов при указанных объемах недостаточен. Для удовлетворения потребностей рынка в среднесрочной перспективе (к 2015 г.) необходимо ежегодное обновление парка на 56-58 тыс. ед. по колесным тракторам и 5,5-6,5 тыс. ед. – по гусеничным.

По прогнозным оценкам, в 2009 г. объем обновления парка колесных тракторов сократится на 44,9% (к уровню 2008 г.), а гусеничных – на 37,5%. Это произойдет вследствие снижения покупательской способности сельскохозяйственных товаропроизводителей в силу отсутствия достаточного объема свободных денежных ресурсов.

По итогам 2009 г. и оценочно в 2010 г. тенденция сокращения парка тракторов в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации сохранится в результате снижения объемов обновления и темпов прироста. □

**Динамика изменения парка сельскохозяйственных тракторов**

Тракторы	Количество на начало года, ед.					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Гусеничные</b>						
общего назначения	201070	189035	180471	159217	143774	128717
специальные	22641	19163	19800	14556	13623	11511
<b>Колесные</b>						
общего назначения	380524	415756	384735	365318	351229	353175
универсально-пропашные	63813	25383	27450	20318	22975	21735



Рис. 3. Динамика обновления парка сельскохозяйственных тракторов, ед.



## Справочник по селекционной технике

**МАШИНЫ  
И ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ СЕЛЕКЦИОННЫХ РАБОТ  
В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Вышел в свет новый справочник, подготовленный в содружестве ННЦ ИМЭСХ УААН, ВСТИСП Россельхозакадемии, ОАО ГСКБ «Зерноочистка» и НПО «СЕЛТА». В нем представлены описания машин, технологических процессов и лабораторного оборудования, находящихся в эксплуатации в селекционно-семеноводческих учреждениях, а также новые, перспективные технические и технологические решения, предлагаемые отечественными и зарубежными производителями.

По вопросам консультаций или приобретения справочника можно обращаться: E-mail: [vdrincha@list.ru](mailto:vdrincha@list.ru); моб.: 8-916-8369027; тел./факс: 8-495-3782292.



# Наука – защите растений

Сергей ПАНЧУК, агроном-консультант «АЛСИКО-АГРОПРОМ»



На отчетном заседании Отделения защиты растений РАСХН ведущие российские научно-исследовательские институты подвели итоги работы за прошедший год и определили планы на 2010 г.

**З**аседание открыл академик-секретарь отделения защиты растений член-корреспондент Россельхозакадемии В.И. Долженко. В ходе заседания были заслушаны отчеты директоров ВИЗР (г. Санкт-Петербург), ВНИИФ (Московская обл.), ВНИИБЗР (г. Краснодар), ДВНИИЗР (Приморский край), Станции биологической защиты растений «Лазаревское» (г. Сочи).

Директор ВИЗР академик Россельхозакадемии В.А. Павлюшин в своем выступлении отметил, что несмотря на проводимые мероприятия по оздоровлению

агросистем, современная фитосанитарная обстановка остается сложной, на фоне смены климата изменяется и вредоносный состав. В 2009 г. ученые ВНИИ защиты растений провели опыты на посевах 31 сельскохозяйственной культуры: 164 (28%) – зерновых колосовых культур; 71 (12,1%) – сахарной и столовой свеклы; 62 (10,6%) – кукурузы, 49 (8,4%) – рапса и по 24 опыта – на посевах сои и подсолнечника. В 12 регионах проведена биологическая экспертиза инсектицидов, в ходе которой на 24 культурах испытано 35 препаратов,

направленных на уничтожение 30 разновидностей вредных объектов.

Говоря о распространении вредных объектов, участники заседания затронули также проблемы, связанные с активным распространением злостного сорняка – борщевика Сосновского. Было высказано замечание о том, что вся ответственность по распространению этого вредного объекта лежит не на ученых, поскольку ассортимент средств защиты растений сегодня достаточно велик, а на самих сельхозпроизводителях, которые вовремя не скашивали

translation

## Science – for the protection of plants

Sergey PANCHUK, agronomy adviser "Alsiko-AgroProm"

Leading Russian research institutes summed up the work of the year 2009 and defined plans for 2010 at the session of the branch of plants protection of the Russian Academy of Agricultural Sciences.

The session was opened by the academician-secretary of the branch of plants protection, a doctor of agricultural sciences, and corresponding member of Russian Academy of Agrarian Sciences V.I. Dolzhenko. During the session were heard reports of directors of VISR (St.-Petersburg), VNIIF (Moscow region), VNIIBZR (Krasnodar), DVNIIZR (Primorsky Krai), Stations of biological plants protection "Lazarevskoe" (Sochi).

Addressing the gathering, Doctor of Biological Sciences, an academician of Russian Academy of Agricultural Sciences V.A. Pavljushin noticed that despite carried out actions for improvement of agrosystems,

modern phytosanitary conditions remain difficult, as climate changes the harmful structure also changes. Reporting on the work of the institute under his leadership, V.A. Pavljushin noticed that in 2009 in VIZR were carried out 31 experiments on agricultural crops. From them 164 experiments (28%) on grain crops, 71 experiments (12,1%) – sugar and eatable beets, 62 experiments (10,6%) – maize, 49 experiments (8,4%) – rape crops and 24 experiments – on soya and sunflower crops. In 12 regions biological insecticide examination, in the course of which 35 preparations were tested on 24 crop cultures directed on destruction of 30 versions of harmful objects.

Speaking about distribution of the harmful objects, those present were also concerned about the problems connected with active distribution of a malicious weed – cow parsnip by Sosnovsky. There was a remark that all responsibility for distribution of this harmful object lies not on scientists (science is not guilty – the assortment of means of protection of plants is great enough today), but on agricultural producers who have not carried out preventive actions on time – they did not bent down and did not work on the weeds. Because of non timely actions this year in separate areas the situation with grasshoppers went out of control and there were problems with a meadow

и не обрабатывали сорняки в целях профилактики. Именно из-за непринятия своевременных действий в отдельных областях вышла из под контроля ситуация с саранчовыми, были проблемы с луговым мотыльком. Из-за игнорирования отдельными сельхозпроизводителями профилактических мероприятий возникают проблемы с заболеваниями растений. А ведь существует немало эффективных препаратов, в том числе и недорогих – на основе тебуконазола, вещества, которое, по мнению ученых, еще долго не устареет и не исчерпает своих возможностей.

Рассматривая проблемы заболеваемости растений, академик РАСХН, директор ВНИИ фитопатологии С.С. Санин рассказал о работе сотрудников института. В прошлом году они испытали 95 химических и биологических средств защиты растений, из них 31 препарат – в лабораториях искусственного климата и 48 – в полевых испытаниях. На устойчивость исследовали более 1,5 тыс. сортообразцов, в результате чего 71 из них был выявлен в качестве доноров и источников устойчивости. Оценивая фитосанитарную ситуацию на посевах пшеницы и развитие основных болезней, директор ВНИИФ обратил внимание на снижение заболеваемости зерновых культур разновидностями ржавчины и увеличение

распространения различных видов септориозов. Речь шла также о проблемах проявления фитофтороза. В частности, на томатах болезнь проявляется раньше, чем на картофеле.

Подводя итоги работы за год, директор ВНИИ биологической защиты растений академик В.Д. Надыкта подчеркнул, что одно из основных направлений исследований – создание новых экологических средств защиты растений небиоцидной природы, обладающих ростимулирующей (для растений), биорегуляторной (для вредных организмов) активностью на основе аналогов природных биологически активных веществ. Еще одно направление – разработка технологии применения новых биопестицидов в биологических и интегрированных системах защиты растений. Так, разрабатываются биопрепараты на основе паразитического гриба для подавления борщевика Сосновского. Для борьбы с колорадским жуком проводятся работы по разведению особо агрессивного хищного клопа пириллюса. Отдельное направление исследований – препараты на основе терпенов, в том числе их влияние на рост и развитие озимой пшеницы. Результаты разработок ВНИИБЗР включены в «Зональные системы земледелия Краснодарского края».

При обсуждении докладов также выступили академики РАСХН



К. В. Новожилов, М. С. Соколов, Ю. Я. Спиридонов и другие.

Оживленную дискуссию в зале вызвало обсуждение проекта закона «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков». Выступавшие обратили внимание на то, что некоторые положения законопроекта прописаны нечетко, что может привести к их двоякому толкованию.

Обсуждаемые на заседании темы подтвердили, что научные исследования крайне важны для практиков. □

moth. Because of ignoring of preventive actions by some agricultural manufacturers there are problems with diseases of plants. And even that there are many effective preparations including inexpensive ones – on the basis of tebuconazol, a substance which, according to scientists, still for a long time will not become outdated and will not lose its capabilities.

Looking at the problems of plants diseases, Sanin S.S. the professor and academician of the Russian Academy of Agricultural Sciences, director of VNIIF gave the following statistics: in 2009 the employees of VNIIF tested 95 chemical and biological preparations of plant protection, from them 31 preparations in laboratories with an artificial climate and 48 preparations in field tests. For stability purposes investigated more than 1500 samples preparations therefore 71 from them were classified as donors and stability sources. Estimating a phytosanitary situation on wheat crops and development of the basic illnesses, the director of VNIIF paid attention of scientists

to the results of the researches which have revealed the tendency to decrease of disease of grain crops by the rust versions and to increase of disease by various kinds of septoria blights. Also was mentioned the information on the problems of the appearance of buck eye rot – in particular the illness appears on tomatoes earlier, than on a potatoes.

Summing up the work of VNIIF for the year, the director of the institute, academician V.D.Nadykta underlined that one of the basic directions of researches of the establishment is creation of new ecological plant protection product of non biocide in nature, possessing Growthimino-stimulating (for plants), Bioregulating (for harmful organisms) activity on the basis of analogues of natural biologically-active substances. One more direction – working out the technology of application of new biopesticides in the biological and integrated systems of protection of plants. So, on the basis of a parasitic mushroom biological products are developed for

suppression of cow parsnip by Sosnovsky. For fighting against the Colorado potato beetle works are carried out on the cultivation of specially aggressive predatory bug *Perillus bioculatus*. A separate direction of research – is preparations on the basis of terpenes, including their influence on growth and winter wheat development. Results of the work of VNIIBZR are included in the « agricultural zone systems of Krasnodar region».

At the discussion of reports, also spoke academicians of Russian Academy of Agricultural Sciences K.V.Novozhilov, M.S.Sokolov, U.Ya.Spiridonov and others.

Brisk discussion in the hall was caused by discussion of the bill «About protection of agricultural plants against damagers, illnesses and weeds». The speakers paid attention to some positions of the bill that are not distinctly written that can lead to their double interpretation.

Topics discussed during the session appeared interesting not only for scientists, but also for experts.

# Пестициды – яд или лекарство?

Применение пестицидов остается одним из основных путей интенсификации сельскохозяйственного производства: по окупаемости затрачиваемых средств химическая защита растений относится к числу наиболее рентабельных отраслей. Доказано, что средства химизации (минеральные удобрения + пестициды) обеспечивают примерно половину урожая зерновых культур. Но этому процессу сопутствуют экологические и токсикологические издержки.

Какие особенности применения пестицидов надо учитывать при оценке их возможного и фактического негативного воздействия на человека и окружающую среду? Какие меры необходимо разработать по снижению и предотвращению такого воздействия? Ответы на эти и другие вопросы – в интервью с заведующим лабораторией агроэкологического мониторинга ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, доктором биологических наук М.И. ЛУНЕВЫМ.

**М**ихаил Иванович, как можно охарактеризовать современный рынок пестицидов, в том числе, с точки зрения их безопасности для человека?

В современном ассортименте пестицидов, применяемых на территории Российской Федерации, основу составляют эффективные и, как правило, малодозовые экологичные препараты.

Систематическое применение пестицидов началось примерно сто лет назад. Не удивительно, что за это время сменилось несколько поколений препаратов, и каждая смена сопровождалась

translation

## Pesticides – poison or medicine?

Inna SHMADCHENKO

Application of pesticides was and remains one of the basic ways of intensification of agricultural production – Pay back of spent funds on chemical protection of plants is among the most profitable branches. It is proved that chemicalisation (mineral fertilizers + pesticides) provide about half of the grain yield of the crops. But this process is accompanied by ecological and toxicological costs.

What application features of pesticides should be considered while estimating their possible and actual negative influence on a person and on the environment and what measures are necessary for decrease and prevention of such influence? Answers to these and other questions – in an interview with Michael LUNEV, Doctor Biological Sciences, the head of the agroecological monitoring laboratory of the All-Russian research institute of agrochemistry named after D.N. Pryanishnikov.

**Michael Ivanovich how is it possible to characterise the current market of pesticides, considering their safety to a person?**

The current assortment of pesticides used in the Russian territory, are based on the effectiveness and, as a rule, on small dose ecological preparations.

Regular application of pesticides begun about a century ago, some generations of preparations have been replaced

during this period – and each change was accompanied by decrease in the dosage and toxicity. For example, the standard expense specifications of the first generation of insecticides, presented in arsenic bonding, was 4–10 kg/hectare, and their toxicity varied from 1.8 to 5 mg/kg. In the third generation type (pyrethroids, hormonal preparations) the standard of the expense specifications is already from several to 200–300 g/hectare, toxici-

ty – 40–2000 mg/kg. Similar tendencies are observed and on other classes of pesticides.

Also are improving on forms of preparations, are developing combined pesticides containing two-three operating substances – such preparations have a wider spectrum of action and possess high efficiency due to the additive and synergic effects of components.



снижением нормы расхода и уменьшением токсичности. К примеру, нормы расхода первого поколения инсектицидов, представленного соединениями мышьяка, составляло 4-10 кг/га, а их токсичность варьировалась от 1,8 до 5 мг/кг. В третьем поколении (пиретроиды, гормональные препараты) норма расхода уже составляет от нескольких граммов до 200-300 г/га, токсичность – 40-2000 мг/кг. Аналогичные тенденции наблюдаются и по другим классам пестицидов.

Совершенствуются также препаративные формы, разрабатываются комбинированные пестициды, содержащие два-три действующих вещества. Такие препараты имеют более широкий спектр действия и обладают большей эффективностью за счет аддитивного и синергического действия компонентов.

**Каковы общие тенденции в мире по отношению к пестицидам? Отличаются ли требования к безопасности в разных странах?**

Теоретически требования к пестицидам и их безопасности одинаковы в любой стране: препараты должны быть максимально эффективны, рентабельны, минимально опасны для окружающей среды и биоты, по возможности должны оказывать целевое воздействие непосредственно на объекты.

Другое дело – реализация этих принципов разная. Например, в

развивающихся странах зачастую считают, что надо сначала накормить народ (что без интенсивного использования ХСЗР нереально), а потом уже думать об экологии.

В России требования к безопасности пестицидов достаточно жесткие. Хотя надо признать, что в начале 90-х мы едва не скатились на уровень третьих стран. Но вовремя спохватились. А ведь в 1969 году именно в СССР впервые был запрещен ДДТ, отношение к проблеме было очень серьезное, работали десятки экологических и гигиенических центров, институты в Москве, Киеве, Минске – наука по оценке последствий воздействия пестицидов тогда была на высоте.

Сегодня эколого-токсикологической характеристике пестицидов тоже уделяется самое пристальное внимание и в нашей стране, и в мире. Так, если в начале 60-х для регистрации пестицида необходимо было изучить как минимум девять эколого-токсикологических и санитарно-гигиенических показателей, то в последние годы – десятки таких показателей. А исследование одного вещества длится в среднем три года.

**Чем было вызвано принятие Стокгольмской конвенции по стойким органическим загрязнителям?**

Именно пониманием опасности и масштабов угрозы стойких органических загрязнителей (СОЗ), включая



М.И. Лунев родился 1 апреля 1950 г. в городе Шахты Ростовской области. После окончания школы поступил на химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, затем в аспирантуру. В 1976 г. защитил кандидатскую диссертацию, в 2004-м – докторскую. С 1975 г. М.И. Лунев работает в ЦИНАО, после реорганизации – во ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова Россельхозакадемии. За эти годы им опубликовано более 140 научных работ. Женат. Двое детей.

хлорорганические пестициды, для здоровья населения и окружающей среды. В группу пестицидов, отнесенных к СОЗ, включены восемь хлорорганических соединений: токсафен, альдрин, дильдрин,

**What are the general tendencies in the world in relation to pesticides? Do requirements to safety differ in the different countries?**

Theoretically requirements to pesticides and their safety are the same in any country – preparations should be as much as possible effective, profitable, minimum danger to the environment and biota, whenever possible should have target influence directly on objects.

On another hand these principles are realized differently. For example, in developing countries it is often considered that it is necessary to feed people first (this without heavy use of chemical protection of plants is not realistic), after then think of ecology.

In Russia requirements to safety of pesticides is strict enough. Though it is necessary to accept, that in the early 1990's we barely rolled down to the level of the third countries. But in time we suddenly re collected. After all in 1969 in the USSR in particular, for the first time was forbidden

using DDT, the relationship to the problem was very serious, worked tens of ecological and hygienic centres, institutes in Moscow, Kiev, Minsk – by then the science to access the consequences of influence of pesticides was at its climax.

Today too is paid the most steadfast attention in our country, and abroad to the ecological-toxicological characteristic of pesticides: so, if in the early sixties for pesticide registration it was necessary to study at least nine ecological-toxicological and sanitary-and-hygienic indicators, in the last years – tens such indicators have to be studied. For example, research of one substance lasts for three years on the average.

**What caused the acceptance of the Stockholm convention on persistent organic pollutants?**

Understanding of the danger and scales of threat of persistent organic pollutants (СОЗ), including organochlorides pesticides, for population and environmental health. In the group of the pesticides connected with persistent organic pollutants, are included

eight organochlorides – toxaphene, aldrin, dieldrin, alendrin, mirex, DDT, chlordan and heptachlor. Today the most probable candidate member to be included in this group is lindane (together with two other isomers gamma-hexachlorocyclohexane) which was widely used in our country both in the form of an independent preparation, and in a preparation form as hexachloran as an insecticide and seeds protectant. By the way, in a number of countries this preparation is used to date.

**The ecological legislation of the Russian Federation considers risks of the use of pesticides? In what is it particularly expressed?**

Standard-legal regulation in this area in the Russian Federation is given enough close attention. The law on safe handling of pesticides and agrochemicals came into force in 1997. Each preparation allowed to be used has the passport of safety and an emergency card in which is indicated ways of neutralisation of possible harmful influence of the pesticide to a person and to the environment.

эндрин, мирекс, ДДТ, хлордан и гептахлор. Список этот открыт для веществ-потенциальных «кандидатов». Сегодня наиболее вероятным на включение является линдан (вместе с двумя другими изомерами ГХЦГ), который широко ис-

**В США на \$3, затрачиваемых на производство и применение пестицидов, приходится \$12 прибыли и всего \$1 издержек (Pimentel, Levitan, 1986)**

пользовался в нашей стране как в виде самостоятельного препарата, так и в виде препаративной формы гексахлорана в качестве инсектицида и протравителя семян. К слову, в ряде стран этот препарат используют по сей день.

**Экологическое законодательство РФ учитывает риски употребления пестицидов? В чем конкретно это выражается?**

Нормативно-правовому регулированию в этой области в РФ уделяется достаточно серьезное внимание. Закон о безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами вступил в силу в 1997

году. Каждый допущенный к применению препарат имеет паспорт безопасности и аварийную карточку, в которой указаны способы нейтрализации возможного вредного воздействия пестицида на человека и окружающую среду.

Некоторые положения Закона устарели и нуждаются в доработке. Сейчас эта тема активно обсуждается: есть проблемы с регистрацией препаратов, с их транспортировкой, хранением и утилизацией.

К сожалению, не всегда законодательство соблюдается на местах. Употребление пестицидов рентабельно: на 1 рубль затрат получают 4 рубля прибыли – для хозяйственника это наглядный экономический эффект. А соблюдение природоохранного законодательства – «нечто незримое», это нельзя потрогать руками, с этого не получишь прибыль. Поэтому и нарушают, тем более что в определении опасности для здоровья человека пестициды далеко не на первом месте. Россельхознадзор за всем не уследит. Все зависит от конкретных людей, от их экологической образованности и от их совести. К сожалению, сегодняшние разговоры об экологии – это нередко популизм на всех уровнях.

**Какие принимаются меры по соблюдению безопасности устаревших пестицидов?**

Сохранение устаревших и запрещенных пестицидов в местах их хранения и захоронения – часть общей проблемы, связанной с обеспечением химической безопасности страны. По разным оценкам, на территории России сосредоточено от 25 до 50 тысяч тонн устаревших препаратов. Из них СОЗ-пестициды, в том числе ДДТ, составляют около 15%. При этом до 50% всего объема приходится на неизвестные препараты и смеси, в которых также могут присутствовать СОЗ-пестициды. Все устаревшие пестициды можно разделить на две категории: устаревшие физически и юридически. К первой отнесены препараты, которые разрешены к применению, но их качество и состояние претерпели изменения в результате истечения сроков реализации или нарушений условий хранения. Ко второй – препараты, применение которых запрещено в законодательном порядке.

**Для хранения пестицидов в хозяйствах должны быть созданы определенные условия. Какие Вы назвали бы первоочередными?**

Сфера применения, хранения и утилизации пестицидов должна быть под государственным патронажем. Ведь в маленьком хозяйстве практически невозможно создать все надлежащие

## translation

Some positions of this law have become outdated and require updating, at the moment this topic is actively discussed – there are problems with registration of preparations, with their transportation, storage and recycling.

Unfortunately, the legislation is not always observed in places. The use of pesticides is profitable – on expense of 1 rouble gets 4 roubles of profit, and for the business executive it is evident economic benefit. On observance of the legislation of protection of the environment, this is something hidden, it is not touchable, from it you will not get profit. Therefore this also not observed, as in definition of health hazard to a person pesticides are far not in the first place. Russian Federal agency on veterinary and phytosanitary can not follow up everybody. All depends on concrete people, from their ecological erudition and from their conscience.

Unfortunately, today's conversations on ecology are frequent populism at all levels.

### What measures are taken for observance of safety of out-of-date pesticides?

Preservation of the out-of-date and forbidden pesticides in places of their storage and disposition place – is part of the shared problem connected with maintenance of chemical safety of the country. By different estimations, in the territory of Russia is concentrated from 25 000 to 50 000 tons of out-of-date preparations. From them persistent organic pollutants pesticides, including DDT, make up to 15%. In this case up to 50% of all volume is of unknown preparations and mixtures in which can also be found persistent organic pollutants pesticides. All out-of-date pesticides can be divided in to two categories – being outdated physically and legally. To the first one are preparations which are allowed to be used, but their quality and their condition have undergone changes as a result of the expiration of terms of realisation or infringements of storage conditions. To the second – the preparations, which are not allowed to be used in a legislative order.

### For storage of pesticides in farms certain conditions should be created. What would you name as prime?

The sphere of application, storage and recycling of pesticides should be under the state control. After all in a small farm is almost impossible to create all appropriate conditions for storage. Thus agriculturists not always can count in advance, what preparations will be necessary for them and in what quantity.

Specially equipped warehouses from which they could take pesticides in the necessary assortment and volume are necessary, – planned character in work is not sufficient. Earlier such organisation, as "Sojuzselhozhimija" was engaged in this work. In warehouses where all was stored in strict conformity with instructions, specially worked trained people who traced the situation. After all even nails – also rust with time.

### How are pesticides waste disposed abroad?

условия для хранения. При этом агрономы не всегда могут заранее просчитать, какие препараты им понадобятся и в каком количестве.

Необходимы специально оборудованные склады, с которых они могли бы брать пестициды в нужном ассортименте и объеме – плановости в работе не хватает. Раньше этим занималась такая организация, как Союзсельхозхимия. На складах, где все хранилось в строгом соответствии с инструкцией, работали специально обученные люди, которые отслеживали ситуацию. Ведь даже гвозди и те ржавеют со временем.

#### **Как в мире утилизируют отходы пестицидов?**

Известны несколько способов ликвидации пестицидов: уничтожение, в том числе термическое (высокотемпературное сжигание на стационарных и мобильных установках, на цементных заводах, плазмопиролиз); физико-химические методы (гидролиз, озонирование) и захоронение. Чаще используют последний.

#### **Как у нас в стране обстоит дело с вопросами утилизации пестицидов?**

У нас не существует узаконенного и разрешенного для практического использования метода уничтожения пестицидов с разложением действующего вещества до нетоксичных продуктов.

Ликвидация проводится, как правило, путем захоронения устаревших препаратов. Такие методы широко практиковались в 70-80-х годах прошлого столетия.

Однако подземные захоронения уже не отвечают современным природоохранным требованиям. Так, при обследовании могильника в Ростовской области, заложенного 40 лет назад, в пробах почвы наряду с ДДТ были найдены его метаболиты, в совокупности превышающие ПДК в 20 раз! И это не единственный пример загрязнения почвы, прилегающей к местам захоронений. Поэтому очень важно сегодня провести мониторинг технического состояния всех захоронений и экологической обстановки вокруг них.

**Недостаток средств – это общая беда российского аграрного комплекса. В хозяйствах зачастую экономят на всем, в том числе и на безопасности хранения, использования и утилизации пестицидов. Какие практические советы вы можете дать сельхозпроизводителям? Как в этих случаях нанести наименьший ущерб природе и самим себе?**

Приобретать следует только разрешенные к применению и сертифицированные препараты и использовать их строго в соответствии с прилагаемыми

инструкциями. Хранить препараты необходимо также в строгом соответствии с инструкцией, в специально оборудованном помещении, следить за сохранностью тары, соблюдать сроки использования.

**Подсчитано, что путь пестицида от лаборатории до прилавка занимает около 10 лет. А на разработку его уходит еще больше времени? За это время препарат не устаревает морально?**

Нет, не устаревает. Например, нашли класс соединений, эффективных в том или ином направлении, – начинаем его изучать. Это реально работает. А то, что открываем сегодня, – предпосылки для создания новых препаратов в будущем.

**Как вы относитесь к биопрепаратам, какое у них будущее?**

У биопрепаратов хорошее будущее. Но уповать только на них нельзя – в обозримом будущем химический метод они не заменят. А вот в баковой смеси с пестицидами они оказывают благотворное влияние на растения.

Во всем, в том числе и в химии, важна гармония: пестициды – те же лекарства для растений. Надо во всем соблюдать меру. Вспомните, что писал знаменитый алхимик и врач Парацельс: «Все есть яд – дело в дозе». □

Беседу вела Инна ШМАДЧЕНКО.

Some methods of liquidation of pesticides – destruction (including thermal – high-temperature burning on stationary and mobile installations, on cement works, plasmopyrolysis), physical and chemical methods (hydrolysis, ozonization) and burying are known. The last one is often used.

#### **How is the recycling business of pesticides in the country?**

In Russia there is no legalised method of destruction of pesticides and resolved for practical use with decomposition of operating substance to nontoxic products. Liquidation is carried out, as a rule, by a burial of out-of-date preparations. Such methods were widely practised in the years 1970-1980.

However underground burying does not any more meet modern environmental protection requirements. So, the inspection of the underground burial place in the Rostov region, that was 40 years ago, in samples tests together with DDT was found 20 times exceeding maximum concentration limits of the metabolites! And it not a unique

example of pollution of the soil adjoining the places of burial places. Therefore today it is very important to carry out monitoring of the technical condition of all burial places and ecological conditions around them.

**The lack of funds is a general trouble of the Russian agrarian complex. In farms frequently save on everything, including on safety of storage, use and recycling of pesticides. What practical advice can you give to agricultural manufacturers? How in these cases can cause the least damage to the environment and to oneself?**

Purchase only resolved to use and certified preparations and to apply them strictly according to applied instructions. To store preparations also is necessary in strict conformity with the instruction in specially equipped premises, to watch safety of the container, to observe the user expiry dates.

**It is counted, that the route of pesticides from laboratory to the shelves takes about 10 years, and on its getting it made takes even more time. During**

**this period the preparation does not become outdated morally?**

No, does not become outdated – for example, after finding a class of bonding, effective in this or that direction, we then start to study it. It really works. And that which we are discovering today, – preconditions for creation of new preparations in the future.

**What do you think of bio preparations – in particular, to Biosil and Binoramu, test and registration that passed in VNIIA. What future of the bio preparations?**

The bio preparations have good future. But to hope only for them is impossible – in foreseeable prospect they will not replace the chemical method. In parallel mixtures with pesticides they render beneficial influence on plants.

In everything including in chemistry, harmony is important: pesticides – are medicines for plants. It is necessary to observe measures in all. If recollect what was written by a well-known alchemist and doctor Paracelsus: «All is poison. The problem is in the dose».



# Основные концептуальные положения разработки технологий подготовки семян

Василий ДРИНЧА, д.т.н., Булат ЦЫДЕНДОРЖИЕВ, к.т.н., ВСГУ, Сергей ПАВЛОВ, к.т.н., ВИМ

При переходе страны на рыночные отношения, когда изменились структура производства и реализации семян и зерна, вопросы экономической эффективности зернопроизводства выходят на первый план хозяйственной деятельности, требуют принципиально нового подхода к подготовке семенного материала.

**В** системе технологий и машин для подготовки семян актуален переход приоритета от сортообновления к сортосмене, поскольку хозяйства сами будут решать какие семена, когда и в каком количестве использовать.

Однако заложенные в регулярной сортосмене резервы роста урожайности зачастую не используются из-за устаревшей технической базы обработки семян. Имеющиеся в сельском

хозяйстве технологии и машины для подготовки семян морально устарели, не соответствуют современным условиям зернопроизводства, зерно- и семяочистительная техника физически изношена на 85-90%, а обеспеченность ею крупных хозяйств не превышает 40%, фермерские хозяйства не имеют ее вовсе.

Несовершенство технологий, изношенность и низкий технический уровень

машин и оборудования, невозможность соблюдения технологического регламента обработки ведут к снижению посевных качеств и большим потерям семян.

Разработка современных технологий подготовки семян и выбор машин для их реализации представляют интерес не только для специалистов зернопроизводящих хозяйств, но и для широкого круга появляющихся промежуточных

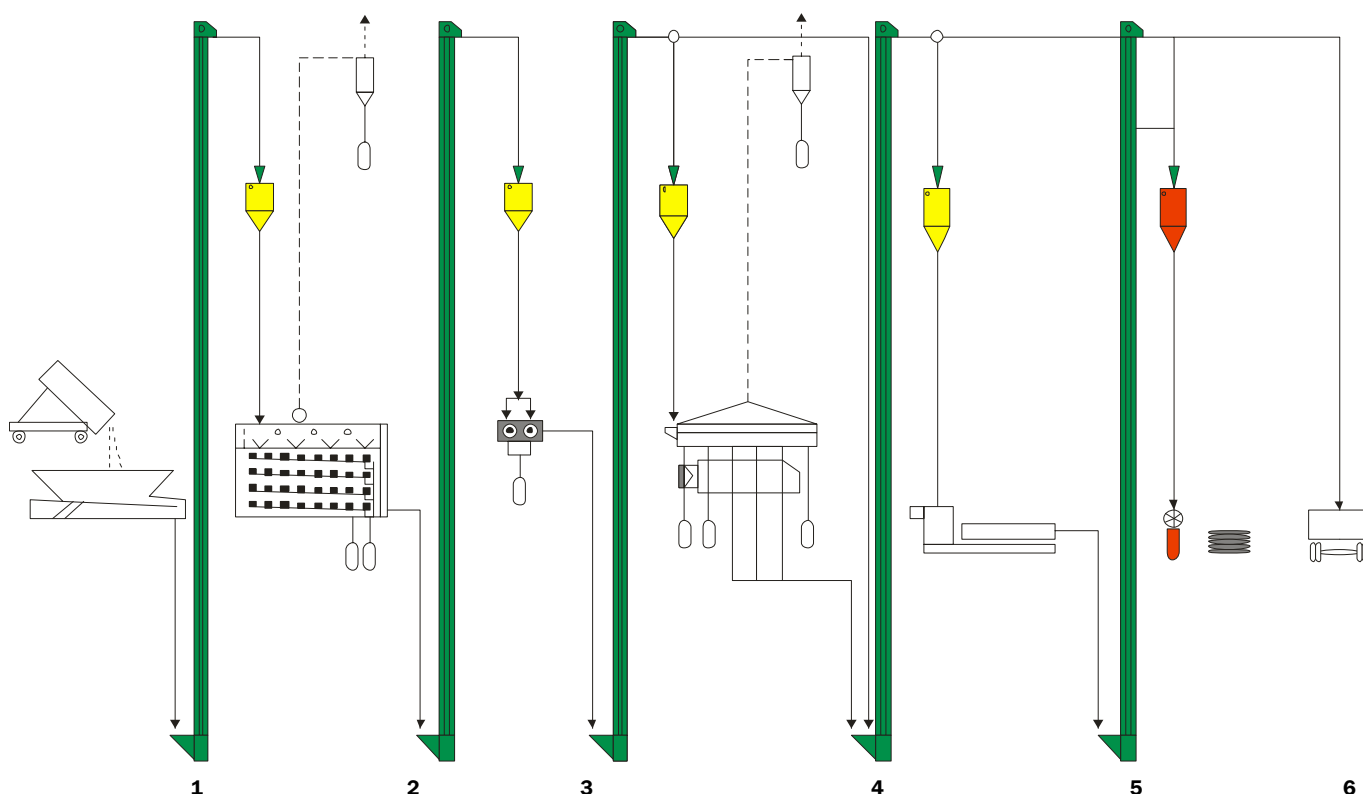


Рис. 1. Технологическая схема поточной подготовки семян

Таблица 1. Классификация основных видов очистки зерновых материалов

Виды очистки	Характеристика
Предварительная очистка	Очистка вороха зерна после уборки комбайном – отделение сорной примеси (неиспользуемые отходы) с целью подготовки материала к сушке, временному хранению и для улучшения условий работы последующих очистительных машин.
Первичная очистка	Очистка вороха зерна после уборки комбайном или зернового материала, прошедшего предварительную очистку и сушку, – отделение сорной примеси (неиспользуемые отходы), мелкого, щуплого и дробленого вдоль зерна (используемые отходы) с целью доведения зерна по качеству до установленных для заготавливаемого зерна норм (базисных кондиций).
Вторичная очистка (семенной режим)	Очистка вороха зерна после уборки комбайном или очистка зернового материала, прошедшего первичную очистку, – отделение сорной примеси (неиспользуемые отходы), мелкого, щуплого, дробленого вдоль и неполновесного зерна, зерна других культурных растений (II сорт/используемые отходы) – с целью доведения семян по качеству до норм, установленных стандартами на семена.
Специальная очистка	Очистка семенного материала с целью выделения трудноотделимых примесей, достижения качества, необходимого для пивоваренных целей, переработки на крупу и др.

структур, составляющих цепочку зернопроизводителей и фирм, обеспечивающих их функционирование.

Независимо от видов семян технологии их подготовки должны включать следующие процессы (рис. 1): прием

предпосевное химическое или физическое обеззараживание семян (5) и затаривание в мешки или выгрузку в транспортное средство (6).

Иногда семена очищают на случайно установленных машинах. Однако пол-

Таблица 2. Характеристика пшеницы

Показатели	Виды очистки		
	Предварительная	Первичная	Вторичная (семенная)
Влажность, %	не более 20	не более 15	не более 15
Чистота, %	не менее 85	не менее 86	не менее 90
Содержание сорной примеси и семян других культур, %	не более 10	не более 3	не более 2
Масса 1000 шт. семян, г	40	40	40
Насыпная масса, кг/м <sup>3</sup>	750	780	780
Угол естественного откоса, град.	30	25	25

семенного материала (1), обработку на воздушно-решетных машинах (2), очистку на триерах (3), сепарацию на пневматических сортировальных столах (4),

очистка семян при минимальных расходах и максимальной эффективности возможна только при условии проектирования, когда учитываются

Таблица 3. Основные нормы качества работы семяочистительных машин

Назначение машины	Вид отхода	Полнота выделения отхода, %, не менее	Выход очищенных семян, % от количества семян, подаваемых в машину, не менее	Выход семян во фракцию «отход», %, не более
Предварительная очистка	Сорная примесь, выделяемая воздухом и решетами	50	99,8	0,2
	Мелкий сор (проход решета Ø 1,0 мм)	70		
Основная очистка	Зерновая и сорная примесь, выделяемая воздухом, решетами и триером	80	93	7
Окончательная очистка	Трудноотделимый отход	80	90	10*

\* – продовольственное или кормовое зерно

все операции процесса и технологические и конструктивные особенности основных машин и вспомогательного оборудования.

В практике при разработке линий подготовки семян целесообразно применять принятую в семеноводстве условную классификацию видов очистки (табл. 1).

В зависимости от структуры подготовки семян, агротехники и применяемого комбайнового парка количество сепарирующих машин и их конструктивные особенности могут быть разными. Например, для хозяйств с небольшими объемами производства семян (около 500 т в сезон), высоким уровнем агротехники и современным комбайновым парком может быть рекомендовано минимальное количество машин в линии. В любом случае, если применяется одна машина, то она должна включать два воздушных сепарационных канала и иметь развитую решетную схему и приставку триерных блоков. Однако для семенных заводов рекомендуется использовать технологии с максимальным количеством машин в линии, в том числе и дополнительные машины, позволяющие в случае необходимости реализовать различные фракционные схемы.

Если семенной завод планируется использовать для подготовки крупных и мелких партий семян, то тогда на нем целесообразно иметь две линии: высокой производительности (около 15 т/ч) и малой (около 1 т/ч). При этом отделение предпосевной подготовки (протравливание, инкрустирование, дражирование и др.) семян для обеих линий может быть общим.

После обоснования технологии подготовки семян приступают к выбору машин для ее реализации. Выбор машин для очистки и сортирования семян зависит от многих факторов, и в первую очередь от их стоимости, технологической эффективности и конструктивной

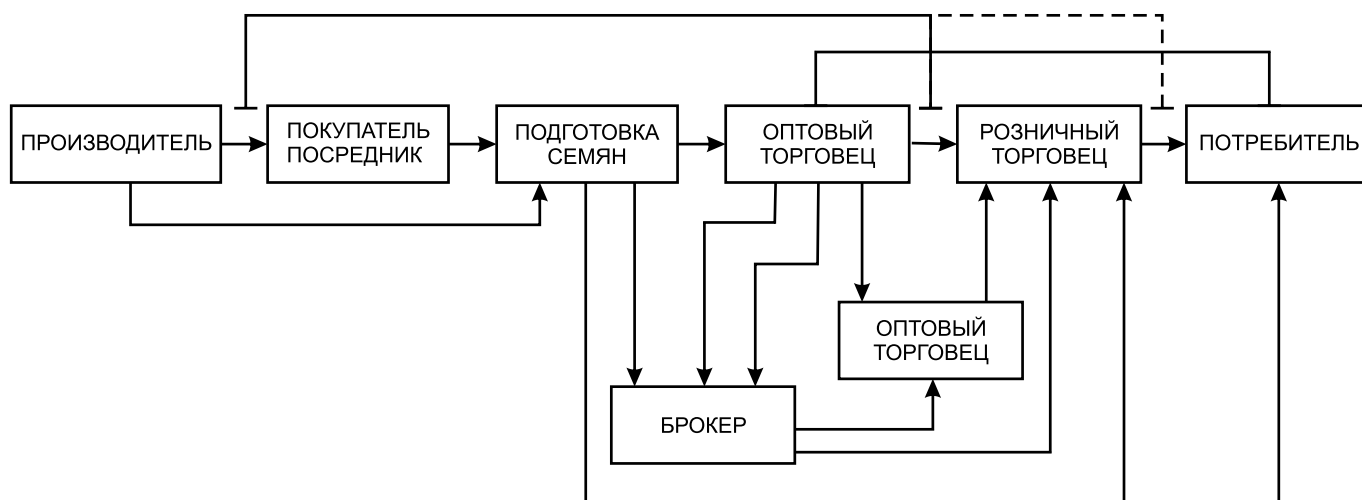


Рис. 2. Схема движения семян от производителя к потребителю

надежности. Производительность – основной технологический параметр – зависит от свойств исходного материала, прежде всего влажности и чистоты. Обычно номинальная (паспортная) производительность для воздушно-решетных машин приводится для зерна пшеницы, соответствующего определенным требованиям (табл. 2).

Для других культур существуют коэффициенты пересчета паспортной производительности.

Качество работы семяочистительных машин в нашей стране регламентируется агротехническими требованиями (табл. 3), разработанными в 80-х годах прошлого века.

Семяочистительные машины испытывают на соответствие агротехническим требованиям на машиноиспытательных станциях при государственных приемочных испытаниях. До 1991 г. ни одна машина не производилась и не допускалась к эксплуатации без их рекомендаций и решения НТС МСХ.

Тем не менее приведенные регламентируемые материалы в таблицах 1-3 не являются достаточными для обоснования технологий и выбора машин для подготовки семян. Ведь на эффективность подготовки семян влияют факторы, зависящие от разных условий. Поэтому перед разработкой технологий подготовки семян необходимо тщательно изучить конкретные природно-климатические и хозяйственные условия их применения.

Многие производители имеют достаточный опыт и знания для применения отдельных машин и управления ими. Однако общая эффективность технологического процесса зависит от интеграции всех машин и вспомогательного оборудования, входящих в

технологическую линию подготовки семян, правильной организации потока семян по линии и выполнения всех операций как скоординированного единого целого.

При переходе к рыночным условиям и с ростом требований к качеству посевного материала процесс подготовки семян становится все более важным звеном между производителем семян и их потребителем (рис. 2).

Во многих хозяйствах начинается организация семенных участков для размножения элитных семян, приобретенных в элитно-семеноводческих хозяйствах.

Подготовка семян должна быть эффективной и рентабельной, обеспечивающей минимизацию стоимости поставки высококачественных семян сельхозпроизводителю.

В целом, технологии подготовки семян должны соответствовать следующим задачам.

1. Повышение качества семян путем очистки семенных смесей и удаления примесей.
2. Минимизация потерь хороших семян в процессе очистки, сушки, хранения и при предпосевной подготовки.
3. Повышение продуктивных свойств путем сортирования и удаления малопродуктивных и инфицированных семян.
4. Минимизация труда и операционных расходов.
5. Идентификация семян в любой момент времени с их полной характеристикой.
6. Исключение засорения одних семян другими.
7. Минимизация механических и тепловых повреждений семян.

8. Контроль насекомых, грызунов и птиц с целью предотвращения потерь семян.

9. Производство семян, выровненных по качеству.

10. Облегчение сева и повышение равномерности высева.

11. Предупреждение распространения сорняков.

12. Уменьшение болезней ростков и растений путем применения физических и химических способов обеззараживания семян.

Проектирование низкочастотных линий подготовки семян чрезвычайно актуально в кризисных условиях и для развивающихся экономик, когда финансы лимитированы. Следует учитывать также эффективность и производительность трудовых ресурсов.

Новые линии по подготовке семян должны производиться только в соответствии с тщательно разработанным проектом технологии. Существующие заводы по подготовке семян, агрегаты и семяочистительные комплексы необходимо периодически обследовать, разрабатывать перепланировку и модернизировать, чтобы обеспечить все возрастающие требования к подготовке семенного материала.

Таким образом, послеуборочная подготовка семян должна обеспечивать поддержание и продвижение генетически улучшенного селекционерами посевного материала в коммерческие каналы для увеличения эффективности зернопроизводства. Хозяйствам необходимы здоровые семена, свободные от посторонних примесей и инфекций, так как от качества семенного материала напрямую зависит объем производства. □



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ



Международная выставка  
**VIV RUSSIA**



Международная выставка  
**КУРИНЫЙ КОРОЛЬ**



Международная выставка  
**МЯСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**



Международная выставка  
**ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА**



FEED to MEAT

Международный форум  
инновационных технологий  
и перспективных разработок  
«ОТ ПОЛЯ ДО ПРИЛАВКА»  
для мясной и молочной индустрии

**17-19**  
мая  
**2011 года**  
Москва, Крокус Экспо



- **VIV Европа 2010**  
20-22 апреля 2010, Утрехт, Нидерланды
- **VIV Китай 2010**  
21-23 сентября 2010, Пекин, Китай
- **VIV Латинская Америка / FIGAP**  
21-23 октября 2010, Мехико, Мексика
- **VIV Азия 2011**  
9-11 марта 2011, Бангкок, Таиланд
- **VIV Россия 2011**  
17-19 мая 2011, Москва, Россия
- **VIV Турция 2011**  
9-11 июня 2011, Стамбул, Турция

Организатор:

Тел.: +7 (495) 797-6914 • Факс: +7 (495) 797-6915

Organized by:



E-mail: [info@meatindustry.ru](mailto:info@meatindustry.ru)

[www.meatindustry.ru](http://www.meatindustry.ru) • [www.viv.net](http://www.viv.net)



# Урожай – это хорошо. Но есть проблемы...

Борис ГРАЖДАНКИН

Судьба зерна складывается не только на поле. Огромное значение имеет, как им распорядится хозяин после уборки урожая, с чем он придет на рынок и как рынок будет отвечать на его запросы. О многообразии проблем, с которыми сталкиваются участники зернового рынка, рассказал на встрече с журналистами президент Российского зернового союза Аркадий ЗЛОЧЕВСКИЙ.

**П**рогнозы трехлетней давности о достижении в России среднего уровня валовых сборов зерна 90 млн т, казавшиеся не совсем реальными, сбываются. Большую роль в этом сыграло решение Правительства РФ о введении пошлины на экспорт. Вполне закономерно пошлина сработала не на ограничение вывоза, а наоборот, способствовала ускоренному освобождению внутреннего рынка от давления излишков зерна. Цены поднялись выше мировых, и российский крестьянин заработал хорошие деньги.

Высокая выручка отозвалась на деле – был заложен фундамент под технологический прорыв: закуплена современная техника, земля получила больше удобрений, стали распахиваться

заброшенные поля. А отсюда, понятно, и валовые сборы!

Получил развитие и такой сектор зернового производства, как выращивание риса. Благодаря мерам по усилению таможенного режима в 2008 г. отмечен рост валового сбора зерна этой культуры до 715 тыс. т против 450,8 тыс. т в 2003 г., а в 2009 г. – около 1 млн т. В истории современной России это рекордное достижение. Введение постоянно действующей пошлины на импорт риса в размере 120 евро за тонну в рамках Таможенного союза Белоруссии, России и Казахстана еще больше усилит этот сектор.

Валовой сбор подсолнечника уменьшился по отношению к прошлому году, что обусловлено применением

устаревшей советской технологии (семиполье) и заниженными стимулами для наращивания производства, вспомним хотя бы экспортную пошлину. Издавна и не раз Российский зерновой союз ставил перед Комиссией по защитным мерам во внешней торговле и таможенно-тарифной политике вопрос о ее отмене.

Известно, что инициатором введения пошлины в 2001 г. был Масложировой союз. С той поры мощности предприятий по переработке маслосемян выросли почти до 10 млн т, а ресурсов для их заполнения не хватает. Если пошлину отменить поэтапно до обнуления, как предлагает РЗС, рынок сбыта маслосемян улучшится на 20%.

Это не значит, что экспорт увеличится. РЗС даже готов поддержать другие меры его ограничения. Но дайте рынку сбыта достойную цену, какую платит мировой рынок. Сегодня эти средства изымаются у крестьянина и перекладываются в карман переработчика.

Комиссия по защитным мерам предложила найти консенсус. Масложировой союз выступил с инициативой о заключении соглашения, в котором переработчиками будет определена минимальная цена закупки маслосемян. В таком случае пошлина может остаться. Однако соглашение об этом до сих пор не подписано – переработчики не торопятся.

Итак, высокий урожай – это хорошо. Но одновременно, как ни звучит парадоксально, и плохо. Валовой сбор в 2009 г. сам по себе немалый, к тому же к нему приплюсовались крупные запасы зерна с прошлого года, что усилило





давление на внутренний рынок и снижение цен, болезненно сказывающееся на экономике крестьян, особенно в регионах Сибири. Прибавка в производстве зерна на треть по сравнению 2008 г. привела к критической ситуации.

На региональные рынки также давят запасы, дорогие логистика и инфраструктурные издержки. Чтобы найти рынок сбыта, цену нужно поднять на 70%. Никто не хочет покупать зерно по такой стоимости, и оно остается невостребованным.

Закупочные интервенции едва ли смогут в одиночку спасти рынок, поскольку в интервенционный фонд уже заложены большие объемы зерна. Чтобы пополнять их, нужно решать проблемы с текущими запасами, требующими обслуживания, оплаты за хранение, контроля качества, учета и т. д. Это дорого удовольствие для госбюджета.

Государство закупит дополнительно еще некоторый объем зерна, но вряд ли он превысит 3-4 млн т. Безусловно, такая мера способна помочь региону, но не изменит рыночную обстановку в масштабах страны. Поэтому требуется дополнение к этому инструментарию, в частности экспортное стимулирование.

Внешний рынок для нас заметно сузился по объективным причинам. Страны, традиционно потреблявшие российское зерно, получили хороший урожай – повезло с погодой. Стоит учитывать разницу в ценах: они в стране падали медленнее, чем в мире. По этим причинам темпы экспорта сегодня ниже, чем в прошлом сезоне, и многие экспортеры работают себе в убыток.

Если мировая конъюнктура улучшится, на что можно рассчитывать, то около 20 млн т Россия вывезет в этом сезоне. Для этого нужна государственная поддержка, в первую очередь, экспортные гарантии, специальная программа для государственного экспорта (связанные кредиты). Разговоры на эту тему ведутся на всех уровнях, прорабатываются возможности, но такой сложный механизм быстро создать нельзя.

Ресурсы с учетом валового сбора и запасов в этом сезоне на 2-3 млн т больше, чем год назад. Все, что не уйдет на экспорт, останется на рынке в виде интервенционного фонда или в виде зерна, которое давит на рынок. Да и фонд в таких объемах, как складывается сейчас, тоже ослабляет рынок, поскольку занимает зерновые емкости, изолированные от рыночного оборота. Крестьянам приходится хранить зерно в непригодных амбарах, где оно



быстро портится, и продавать по низким ценам, не получая прибыли.

Что касается элеваторного хозяйства, то положение здесь довольно тяжелое. Связано это не с отсутствием емкостей, а с их географическим местоположением. В советский период они создавались с плановым расчетом на то, что зерно будет храниться в местах потребления. С тех пор в наследство досталось 95 млн т емкостей, из них 64 млн т условно исправны технически (только четверть способны хранить зерно по всем критериям), об остальных, которые как раз находятся в местах потребления, и говорить не приходится – выпали из оборота.

В прошлом году из-за инфраструктурной «болезни», по оценкам специалистов, потеряно около 2,5 млн т зерна, реально, может быть, больше. Эта ситуация не является тайной для государственных органов – Минсельхоз объявил конкурс на разработку ведомственной программы «Развитие инфраструктуры зернового хозяйства». РЗС настаивает на том, чтобы в нее вошли традиционные меры господдержки

(субсидирование процентной ставки, лизинг техники, оборудования и т. д.) не только для нового строительства, но и для модернизации существующих объектов.

Совершенно понятно: экспорт – не панацея. Поэтому Зерновой союз прорабатывает с Минсельхозом России еще один рыночный инструмент – залоговые закупки. Их механизм такой же, как у интервенционных операций. Разница лишь в том, что здесь исключается биржа, а зерно должно закупаться с дисконтом, равным банковскому, или на уровне себестоимости (3450 руб. за 1 т пшеницы).

Зерно в этом случае закладывается на хранение по опционному контракту с правом выкупа до установленной Федеральным правительством даты, например, до 1 мая. В любой момент крестьянин может погасить полученную сумму, забрать зерно, переписав его на элеваторе на 13-ю форму, и продать по рыночной цене кому угодно. Если до этого срока оно не выкупается, то поступает в интервенционный фонд.

Выигрывают в этом случае все. Крестьяне получают практически бесплатный кредит, его в Россельхозбанке берет агент (не крестьянин!), ставку которому компенсирует государство. Нужно еще, чтобы оно возмещало сельхозпроизводителям и средства за хранение зерна. Такой механизм им выгоден, поскольку они смогут получать дешевый финансовый ресурс, когда это крайне необходимо, а не сбрасывать зерно по существу задаром.

Если использовать в комплексе весь инструментариум, можно существенно улучшить ситуацию на рынке зерна. □







# AGRAVIS:

## ЗНАНИЯ — КЛЮЧ

## К ВАШЕМУ УСПЕХУ

«Агравис» выступил генеральным спонсором ежегодного научно-производственного семинара, организованного ветеринарной фирмой «Корпас» и компанией «ТехБиоКорм»

**С**еминар был посвящен таким проблемам, как способы и приемы улучшения воспроизводства, повышения сохранности и продуктивных качеств ремонтного и маточного поголовья крупного рогатого скота.

От лица компании «Агравис» с докладом на тему **«Современная концепция изготовления премикса. Эффективность использования основного премикса Miravit®»** на семинаре выступила консультант по кормлению КРС Н.И. Василенко.

Концерн AGRAVIS предлагает использовать в кормлении крупного рогатого скота витаминно-минеральные комплексы **Miravit®**, содержащие хелатные формы микроэлементов.

Как известно, многие незаразные болезни обусловлены нарушениями обмена веществ, связанными с недостатком микроэлементов. Их дефицит встречается часто, особенно при неполноценном, несбалансированном питании. В процессе жизнедеятельности микроэлементы выводятся из организма, они не могут быть синтезированы в организме или заменены другими питательными веществами. Они активно влияют на рост, развитие, размножение животных, способствуют формированию у них повышенной продуктивности, устойчивости к заболеваниям.

Основным источником микроэлементов для животных являются корма.

Однако минеральный состав их подвержен значительным колебаниям и зависит от многих факторов – почвы, вида растений, фазы заготовки, уровня внесения минеральных удобрений, климатических условий и др. Нередко наблюдается недостаток одних элементов и избыток других. Известно, что минеральные вещества кормов усваиваются организмом лишь на 25–30%.

В животноводстве для компенсации недостатка микроэлементов используются премиксы, содержащие неорганические формы микроэлементов – соли и оксиды. Многие исследователи отмечают, что неорганические формы микроэлементов плохо усваиваются



клетками кроветворных органов. Кроме того, неорганические соли микроэлементов при контакте с витаминами ускоряют их разрушение, катализируя окислительные процессы. Поэтому микроэлементы стараются вводить в виде оксидов или карбонатов, но такие формы малодоступны для усвоения, поскольку практически нерастворимы. Введение минеральных солей в состав кормов затрудняется и химической несовместимостью ряда ионов.

Нельзя не учитывать и явление антагонизма между элементами. Например, марганец снижает использование йода и меди, усвоение цинка подавляется медью, железо подавляет усвоение йода и т.п.

В то же время известно, что биодоступность многих элементов выше, если они находятся в составе органических соединений хелатов. ХЕЛАТЫ (от греч. chele – клешня) – внутри-комплексные соединения органических веществ с металлами, в которых атом металла (железа, цинка, меди или др.) связан с двумя или большим числом атомов органического соединения (комплексообразователя, хелатного агента). Улучшение усвояемости микроэлементов в виде хелатов снижает риск физиологической их нехватки и ведет к общему улучшению состояния животного и, как следствие, к повышению его продуктивности.

Для оценки эффективности работы современных хозяйств существует множество всевозможных способов. При этом для каждого конкретного производственного уровня характерны свои величины: животноводы стараются оценить успех своей работы по высокой продуктивности и здоровью стада, агрономы – по выращенному урожаю, экономисты – по уровню рентабельности. Привести во взаимодействие этот сложный механизм, оптимизируя при этом каждый отдельный шаг производства, – основная задача современного хозяйственника. Высочайшее искусство – это, незначительно изменив комбинацию, достичь высокого экономического эффекта с помощью имеющихся факторов. Одним из таких механизмов является повышение качества основного корма с помощью консервантов.

Как правило, основным аргументом, говорящим за их использование, служит прямое увеличение продуктивности животных. По-другому взглянуть на данную проблему позволяет система

оценки альтернативных издержек. Вы когда-нибудь задумывались:

- Насколько велики ежедневные потери сухих веществ и энергии в нестабильном силосе и сколько это стоит хозяйству?
- С какой интенсивностью снижается продуктивность животных при скармливании заплесневелого силоса?
- Как увеличивается доля концентратов в рационе животных при использовании низкокачественного основного корма?

Презентация консультанта по специальным продуктам концерна AGRAVIS С.В. Трухмана «**Заготовка качественных основных кормов**», представляющая уникальные биологические консерванты **Siloferm HC®** и **BioCool Extra HC®**, содержала ответы на эти и многие другие вопросы.

Основной упор в данном докладе был сделан не на прямые преимущества, которые получают хозяйства при использовании консервантов, а на так называемые альтернативные издержки. Были озвучены величины потерь сухих веществ корма (до 50%) и энергии (до 20%), снижения поедаемости и другие. В качестве важного аргумента был приведен расчет себестоимости заготовки 1 тонны кукурузного силоса в России, конечное значение которой оказалось в большинстве российских хозяйств намного выше рассчитанного и составило около 40 евро/т. При названном выше уровне потерь очень легко рассчитать, какие убытки несет хозяйство лишь при хранении силоса. Низкое качество силоса вызывает не только снижение суточных надоев молока, но и уменьшение поедаемости основного корма. А это, в свою очередь, влечет за собой увеличение использования дорогих концентратов для покрытия потребностей животных в питательных веществах. При этом рентабельность работы хозяйств снижается сразу на несколько позиций.

Во второй части презентации были представлены продукты **Siloferm HC®** и **BioCool Extra HC®**, их преимущества в сравнении с другими консервантами и функциональные особенности.

Темой доклада специалиста концерна AGRAVIS по кормлению Хольгера Хайнике был вопрос использования инновационных продуктов **Crystalux®** в кормлении КРС. Запатентованная технология производства и особый состав являются отличительной

На прошедшем семинаре компании «ТехБиоКорм» было присвоено звание «Золотого Партнера» концерна AGRAVIS Raiffeisen AG, а также вручен «Диплом Золотого Партнера», который является наивысшей оценкой деятельности партнера концерн AGRAVIS. Тем самым был отмечен высокий вклад специалистов компании в продвижение на российском рынке принадлежащих концерну торговых марок.



особенностью данного продукта. Его применение позволяет не только увеличивать долю потребления основного корма, но и улучшать работу микрофлоры рубца и переваримость клетчатки. Результаты многочисленных опытов, проведенных на территории США, Англии, Германии, Восточной Европы (Россия и Польша), а также предложенные образцы сделали доклад г-на Хайнике особенно интересным для российских специалистов.

**Получить подробную информацию о продукции концерна AGRAVIS Raiffeisen AG, а также консультации наших специалистов можно на сайте [www.agravis.ru](http://www.agravis.ru)**  
**Тел.: (4012) 631-201, 631-202, 631-203**

# Пшеница на корм?

В. ПОПОВ, к.б.н.



Прогноз Минсельхоза относительно сбора зерна к 2010 г. – не менее 108 млн. т – успешно оправдался уже в 2008 г. Основными зерновыми культурами по-прежнему остаются пшеница и ячмень.

**Н**а эти культуры приходится 83% валовых сборов зерна, в том числе пшеницы – 58%, ячменя – 24% (рис. 1). В последние годы резко возросло использование пшеницы на корм. Так, в 2005 г. на долю пшеницы приходилось 48,1%, в 2006 г. – 53,4% от зерна, перерабатываемого в комбикормовую и другую кормовую продукцию (Манелля А., Трегубов В., 2007). В современных условиях финансового кризиса хозяйства воздерживаются от покупки дорогостоящих комбикормов и скармливают текущие и переходящие запасы пшеницы практически без ограничения. Сложилась принципиально новая ситуация, в связи с чем возникает вопрос: насколько это оправдано?

Обобщенные данные показывают, что по энергетической питательности пшеница равноценна многим злакам и уступает только кукурузе. Однако по содержанию сырого протеина она превосходит все злаковые, что и делает ее привлекательной для использования в кормлении животных и птицы.

Содержание питательных веществ в зерне пшеницы варьируется в довольно широких пределах (г/кг СВ): протеина – 100-200, крахмала – 600-750, сахаров – 20-30, целлюлозы – 20-30, гемицеллюлозы и пектинов – 60-90, липидов – 20-25, сырой золы – 15-22.

Протеин пшеницы представлен в основном двумя белками – проламином (глиадином) и глютелином (глютенином), смесь которых часто называют глютен (клейковиной). Чем выше содержание клейковины, тем предпочтительнее пшеница для хлебопекарной промышленности. Напротив, клейковина отрицательно сказывается на кормовых свойствах. В частности, мука из богатой клейковиной пшеницы образует в ротовой полости и зобе птиц клейкую массу, которая склеивает клюв, а при систематическом скармливании приводит к «некрозу клюва».

Зерно пшеницы, как и других культур, представляет собой сложный комплекс не только питательных, но и антипитательных (ингибиторы ферментов,

пектины, танины и т.д.) и даже токсичных веществ, взаимодействие которых определяет интегральный результат кормления. Как и во многих зерновых кормах, в пшенице есть антипитательные вещества – некрахмалистые полисахариды, состоящие из пентоз и метил-пентоз (целлюлоза,  $\beta$ -глюканы, арабаны, ксиланы), от содержания которых зависит такой показатель качества кормового зерна, как вязкость, которая снижает потребление корма и продуктивность животных и птицы.

Особенно высокой вязкостью обладает свежесобранное зерно. Вот почему не рекомендуется скармливать зерно сразу после уборки. За 2,5-3 месяца дозревания содержание растворимых некрахмалистых полисахаридов, а следовательно, и вязкость снижаются.

Максимально допустимый уровень (МДУ) вязкости, не влияющий на продуктивность, – не более 5 санти-Пуаз. Однако, как показали исследования Т.Околеловой (2009), даже после 6-месячного дозревания зерна в процессе хранения наблюдается значительное превышение допустимой нормы – в 2-10 раз в зависимости от сорта пшеницы (рис. 2).

Исходя из сказанного очевидно, что показатель вязкости чрезвычайно важен для характеристики зерновых кормов и в перспективе по мере накопления данных может быть введен, на наш взгляд, в стандарты на требования к качеству кормового зерна. Однако уже сейчас необходимо до начала скармливания, главным образом птице, определять степень вязкости зерна, чтобы установить безопасную дозу ввода пшеницы в рацион.

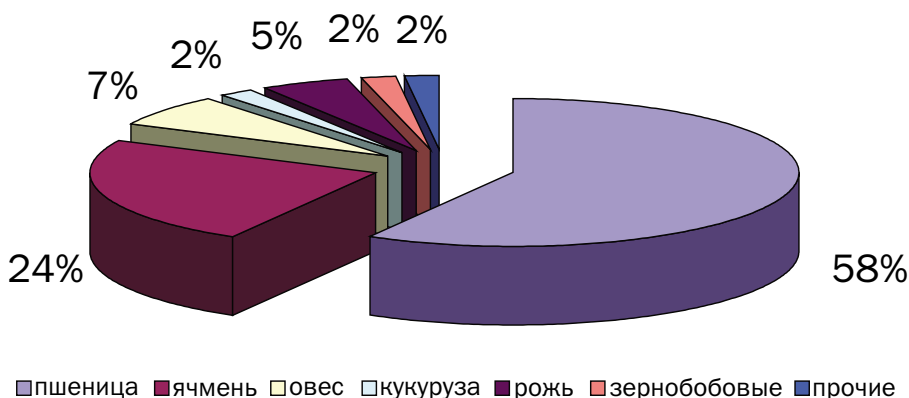


Рис. 1. Структура производства зерна по видам культур



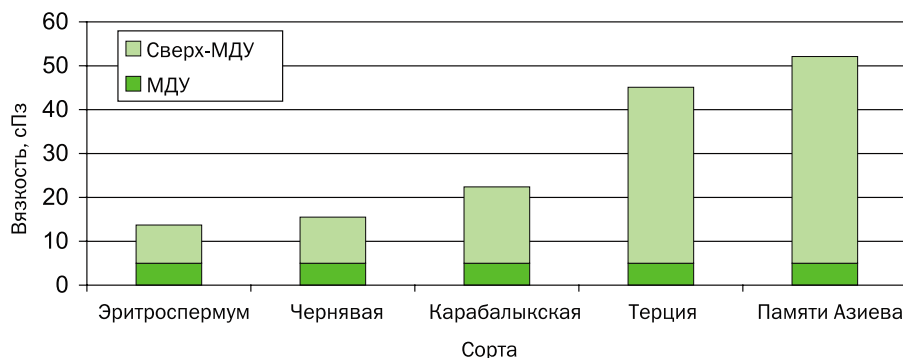


Рис. 2. Избыточная вязкость зерна в пшенице разных сортопотребителей

Кормовое достоинство зерна, в том числе и пшеницы, всегда являлось предметом зоотехнической оценки. Еще недавно, в минувшем веке, считалось кощунственным кормить скот пшеницей. В «Нормах и рационах кормления сельскохозяйственных животных» (1993) речь шла лишь о включении в рацион отходов зерна и пшеничных отрубей. В более ранних опытах показано, что пшеница не имеет преимуществ перед фуражными культурами. Moran J.V. (Австралия, 1986) изучал влияние зерна на молочную продуктивность коров. Полнорационные смеси содержали плющеную пшеницу, ячмень или овес в количестве 60% от сухого вещества рациона. В опыте не установлено достоверной разницы по потреблению сухого вещества коровами, получавшими смеси с разными видами зерна (18,1, 16,7 и 17,7 кг). Продукция молочного жира у коров в расчете на 1 кг потребленного

переваримого органического вещества составила 0,073, 0,091 и 0,118 кг, что говорит о заметном преимуществе рационов с ячменем и овсом и о неэффективности пшеницы.

Dion S.; Seoane J.R. (Канада, 1992) в опытах на бычках-кастратах живой массой  $443 \pm 5$  кг изучали питательные свойства зерна пшеницы и фуражных культур (ячменя, кукурузы и овса) на фоне базового рациона (сено среднего качества – 40% и минеральная добавка – 6%). Потребление сухого вещества варьировалось незначительно (9,52-10,24 кг). Переваримость сухого вещества и энергии рациона с пшеницей была выше, чем рациона с овсом. Рационы с ячменем и кукурузой занимали промежуточное положение. Однако сырой протеин рациона с овсом переваривался лучше в сравнении с другими злаками. В конечном результате различия по среднесуточному приросту

живой массы (1090-1170 г) и затраты корма (8,26-8,85 кг на 1 кг прироста) были статистически недостоверны. Авторы пришли к выводу, что питательная ценность рационов, испытанных на откормочных бычках, была одинаковой.

К недостаткам протеина пшеницы относится его высокая растворимость и расщепляемость в рубце жвачных (70-90%), что приводит к быстрому распаду с образованием аммиака. В этом отношении протеины кукурузы и сорго более устойчивы, их расщепляемость варьируется от 30 до 50%.

В тонком кишечнике крахмал аналогично протеину используется более эффективно, чем крахмал, ферментируемый в рубце. Пшеница, в отличие от кукурузы, сорго, кормовых бобов, обладает высокой расщепляемостью крахмала в рубце, что приводит к большим потерям с метаном (до 30%). В качестве иллюстрации в табл. 1 приведены расчеты обеспеченности коровы глюкозой при скармливании пшеницы и кукурузы (G.Flachowsky, 1999).

Устойчивость крахмала кукурузы к гидролизу в рубце позволяет удовлетворить потребность коровы в глюкозе на 43%, а пшеницы – только на 15%. Это одна из возможных причин, обуславливающих высокую энергетическую питательность кукурузы (14-15 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества) в сравнении с пшеницей (13-14 МДж).

В отличие от жвачных, животные с однокамерным желудком используют питательные вещества зерновых кормов по-разному в зависимости от многих факторов: условий проведения опытов, породы, сбалансированности комбикормов, в том числе по критическим аминокислотам, и т.д. В ростовых опытах на свиньях А.Омельяненко и сотр. (1996) сопоставили монорационы из зерна пшеницы и других злаковых культур (табл. 2).

С современной точки зрения среднесуточные приросты живой массы (364-512 г) были весьма умеренными, а расход кормовых единиц на единицу продукции (4,64-7,42) – избыточен. Такие результаты характерны для производственных условий. В этих исследованиях пшеница существенно уступала традиционным фуражным культурам – ячменю и овсу, была сходной с тритикале и рожью (за исключением выхода продукции с 1 га) и превосходила кукурузу.

Несколько иные результаты получены Simecek K. (Чехия, 1986). Исследования провели на помесных свиньях

Таблица 1. Расчет обеспеченности глюкозой в зависимости от источника крахмала (потребление крахмала – 8 кг /гол./сут., удой – 50 кг /гол./сут., потребность в глюкозе – 3,6 кг /гол./сут.)

Показатели	Пшеница	Кукуруза
Содержание крахмала, г/кг СВ	660	700
Потребление крахмала, г /гол./сут.	5280	5600
Расщепляемость крахмала % от принятого		
в рубце	90	70
в тонком кишечнике	9	25
Крахмал, расщепленный в рубце, г /гол./сут.	4752	3290
Транзитный крахмал, г /гол./сут.	528	1680
Крахмал, переваренный в тонком кишечнике, г /гол./сут.	475	1400
Глюкоза, доступная для всасывания в тонком кишечнике, г /гол./сут.	522	1540
Степень удовлетворения потребности в глюкозе, %	15	43

Примечание: Из 1 г крахмала в результате ферментного гидролиза образуется 1,1 г глюкозы



(89,2-89,4 против 77,6-81,2%). Такая же тенденция отмечена и в переваримости энергии. Среднесуточный прирост свиней при откорме по группам составил 710, 690, 680 и 722 г, продолжительность откорма до убойной массы – 95,6, 100,3, 102,6 и 100,3 дн., затраты корма на 1 кг прироста – 3,27, 3,49, 3,55 и 3,46 кг соответственно.

Среднесуточные приросты (710 и 722 г) при скармливании свиньям пшеницы и затраты корма (3,26 и 3,47 кг/кг прироста живой массы) были несколько ниже, чем при откорме на ячмене. Предположительно это связано в первую очередь с тем, что белки пшеницы дефицитны по лизину и метионину.

И.Илиева (1998) попыталась сбалансировать комбикорма по содержанию

продукции – существенно различались (рис. 3).

В первый период откорма (живая масса 20-50 кг) затраты корма на пшеничном рационе были выше, чем на ячменном или кукурузном, а привесы – минимальными (537 г/сут.). Наоборот, при минимальных затратах наибольший прирост получен на кукурузе с 15%-ной добавкой соевого шрота.

Во втором периоде (живая масса 50-100 кг) затраты корма на 1 кг прироста возросли во всех группах. Однако среднесуточные приросты увеличились на ячменном и пшеничном рационах и резко снизились на рационе из кукурузы с соей. Это еще раз подчеркивает, что рационы кормления не могут быть стабильными и их надо корректировать в процессе роста и откорма свиней.

В среднем за оба периода наибольший прирост был получен при откорме на ячменном рационе (627 г/сут.), затем – на кукурузном (585 г) и наименьший – на пшеничном рационе (566 г). Показатели убойного выхода были во всех группах практически одинаковыми. Таким образом, и в кормлении свиней пшеница не имеет преимуществ перед фуражными культурами.

Пшеница широко используется как основной компонент в рационах птицы. В общем объеме зерна, расходуемого на корм птице, доля пшеницы составляет 60%, ячменя – 29, кукурузы – 5, овса – 3, зернобобовых – 3%. Использование в комбикормах для птицы более 60% пшеницы дает продукцию, которая неполноценна и экономически нецелесообразна, считает И.Егоров (2009). Пшеничные рационы отрицательно влияют на усвояемость питательных веществ корма и ростовые показатели.

В.Романенко (2004) изучал влияние доли пшеницы и ячменя в комбикорме в сравнении с типовым кукурузно-соевым рационом на уровень доступной для птицы энергии. Повышение доли пшеницы в комбикорме с 40 до 63% обусловило постепенное снижение переваримости сухого вещества на 8,2%, энергии – на 9,4, сырого протеина – на 3,6, сырого жира – на 6,4, сырой клетчатки – на 2,2-4,9, БЭВ на 1,8-7,1%. Повышение доли ячменя с 30 до 57% снизило переваримость соответственно на 18,7%, 10,9; 8,3; 7,0; 2,0-5,1 и 2,4-10,5%. Каждые дополнительные 10% пшеницы или ячменя снижали использование валовой энергии корма соответственно на 0,8 и 1,96% (рис. 4).

Таблица 2. Зоотехническая эффективность откорма свиней разными видами зерна

Показатели	Пшеница	Ячмень	Овес	Тритикале	Рожь	Кукуруза
Среднесуточный прирост живой массы, г	461	512	502	456	427	364
Затраты корма, к.ед./кг прироста живой массы	5,96	5,2	4,64	6,02	5,88	7,42
Прирост живой массы, кг/га	795	960	815	766	907	708

Таблица 3. Состав и питательность испытуемых кормосмесей

Виды зерна	Компоненты, г/кг смеси				Содержание	
	зерно	шрот соевый	лизин	витаминно-минеральная добавка	обменной энергии, МДж/кг	сырого протеина, г/кг
Пшеница	924	41	9,5	25,5	13,3	136
Ячмень	881	91	1	27	12,2	136
Кукуруза	822	148	–	30	13,8	136

(белая улучшенная × ландрас) при откорме от 20 до 100 кг живой массы. Схема опыта: свиньи первой группы получали в комбикорме зерно пшеницы, второй – 70% пшеницы и 30% ячменя, третьей – 70% ячменя и 30% пшеницы, четвертой – зерно ячменя. Потребление протеина свиньями из рационов с пшеницей было выше на 8% и 18% по сравнению с пленчатым и голозерным ячменем. Переваримость протеина в рационах, содержащих зерно пшеницы полностью или большую часть, была значительно выше по сравнению с рационами, содержащими ячмень

сырого протеина. Использование разных количеств сои, лизина и витаминно-минеральных веществ позволяет сравнивать не столько виды зерна, сколько комбикорма разного состава (табл. 3).

Скармливание комбикормов, сбалансированных по сырому протеину, аминокислотам и углеводам, обусловило практически одинаковое потребление корма, протеина и лизина как в период роста, так и откорма поросят. Однако параметры зоотехнической эффективности – среднесуточный прирост живой массы и затраты корма на производство 1 кг

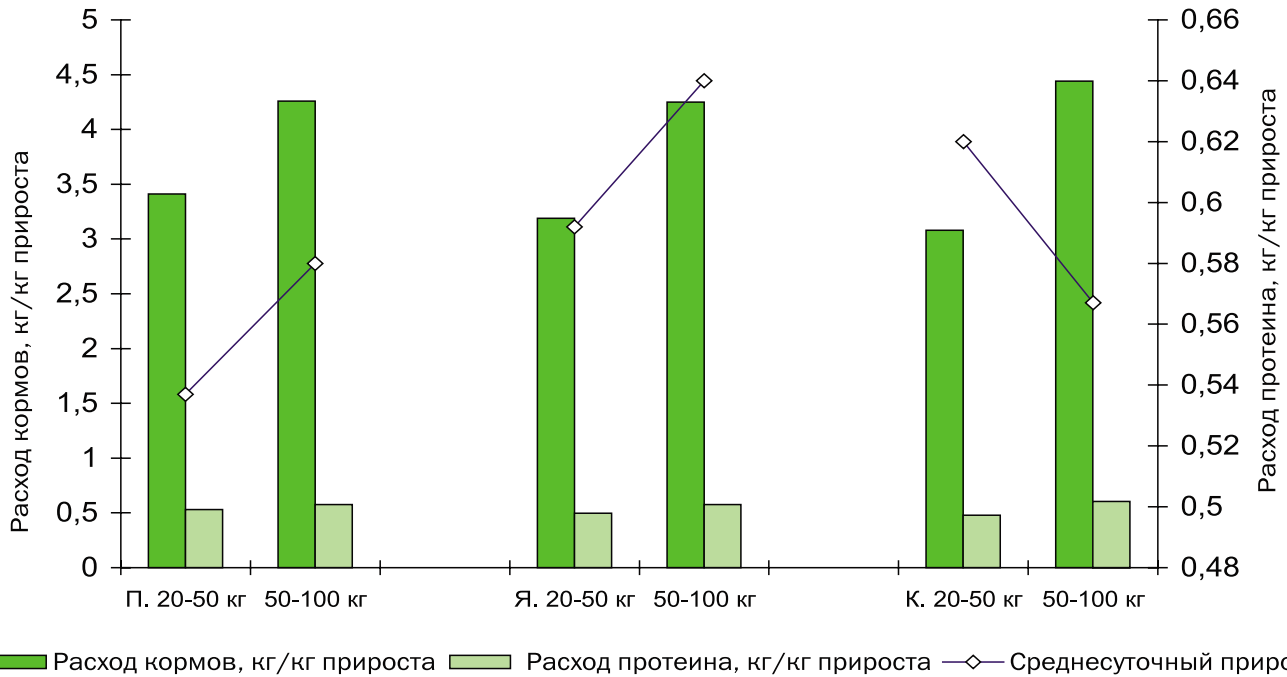


Рис 3. Среднесуточный прирост живой массы свиней при откорме от 20 до 50 и от 50 до 100 кг на рационах из пшеницы (П.), ячменя (Я.) и кукурузы (К.)

Как видно из графика, по использованию энергии пшеница предпочтительнее ячменя.

Усвояемость птицей питательных веществ из пшеницы также достаточно высокая (нижние значения для щуплого зерна, верхние – для полновесного): сырого протеина – 77-80%, сырого жира – 60, крахмала и сахара – 90-97% (Н.И. Чернышев и др., 2007). Тем не менее из-за наличия упомянутых выше антипитательных веществ не рекомендуется преимущественное использование в комбикормах пшеницы. По научно обоснованным нормам оптимальным считается соотношение:

пшеницы – 25%, ячменя – 15, кукурузы – 35, овса – 5, зернобобовых – 16%.

Таким образом, скармливание больших количеств пшеницы нецелесообразно ни с экономической, ни с зоотехнической точек зрения. А.Жученко (2004) считает, что доля пшеницы и ржи в балансе кормового зерна должна быть существенно снижена за счет увеличения доли зернофуражных культур – ячменя (до 37-42%), кукурузы (до 5-11%) и зернобобовых (до 7-13%). Для сравнения: в США на корм используют 79% зерна от общего валового производства, в том числе пшеницы – 19%, ячменя – 3,7, овса – 2,2, кукурузы – 64,9%.

В Европе на долю пшеницы приходится 27%.

Естественно, направление использования зерна на те или иные цели диктуется целым рядом экономических и зоотехнических предпосылок: выходом питательных веществ с единицы площади, потребительской ценностью для тех или иных видов животных, наличием и спросом на мировом и внутреннем рынках, уровнем цен и т.д. Тем не менее выход протеина с гектара посевов у пшеницы заметно ниже, чем у кукурузы и тритикале (рис. 5).

Усредненные данные, конечно, относительны, так как в других условиях

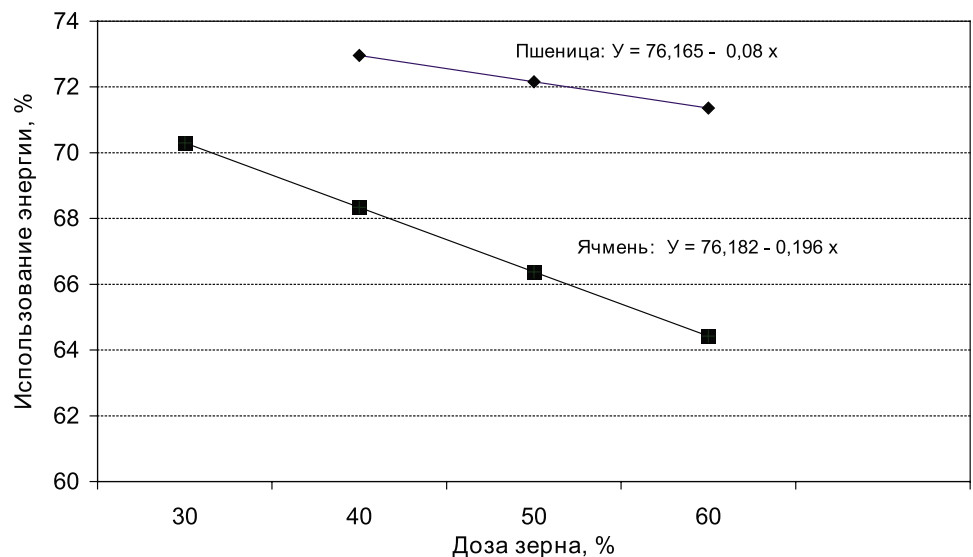


Рис 4. Влияние уровня зерна в комбикорме на использование птицей энергии



результаты могут быть иными, но они позволяют ориентировочно оценить пшеницу на фоне типичных кормовых культур – ячменя и кукурузы. В Болгарии Пенев Т. и Вълчев Ф. (1989) сопоставили потребительскую ценность пшеницы, ячменя и кукурузы (табл. 4).

По урожаю зерна, а соответственно по сбору энергии и аминокислот, ведущее место занимала кукуруза на зерно, затем пшеница и ячмень. Однако по себестоимости кормовой единицы и чистому доходу культуры расположились в обратном порядке: ячмень, пшеница, кукуруза. М.В. Кубарев и др. (Белорусский НИИ земледелия, 1984) также не нашли больших различий в себестоимости единицы переваримого протеина пшеницы и ячменя (пшеница озимая – 100,0%, пшеница яровая – 106,4, ячмень яровой – 105,1, рожь озимая – 82,5, овес – 112,0%).

Некоторое расхождение в результатах агроэкономической оценки может быть обусловлено целым рядом причин, в том числе почвенно-климатическими условиями, сортами, агротехникой, удобрениями, отраслью животноводства, где используется пшеница.

Подводя итоги, можно сказать, что пшеница – в первую очередь хлебный злак. На корм скоту целесообразно использовать лишь пшеницу с пониженными хлебопекарными свойствами, а также не отвечающую стандарту по засоренности другими видами зерна. И только в районах традиционного выращивания этой культуры неизбежно использование на корм экономически обоснованной доли пшеницы. С зоотехнической точки зрения в скотоводстве и свиноводстве целесообразно увеличение в кормосмесях доли зернофуражных культур.

В использовании пшеницы немаловажен социальный аспект. По прогнозам отечественных и зарубежных экспертов, продовольствие становится предметом роскоши для большинства населения мира. За 2007-2009 гг. цена на зерно выросла втрое. К 2030 г. потребление зерна вырастет на 40%. Бедным государствам продовольственное зерно становится не по карману. Уже сейчас на планете недоедают жители 50 стран с населением более 860 млн человек. По мнению экспертов, это число может вырасти в не столь отдаленном будущем до 1 млрд человек. И, разумеется, в деле спасения человечества не последнее место принадлежит и будет принадлежать главной хлебной культуре – пшенице. □



Таблица 4. Экономическая оценка зернофуражных культур

Показатели	Пшеница	Ячмень	Кукуруза
Урожайность, ц/га	37,9	36,8	52,9
Сбор энергии, ГДж/га	87,0	75,8	125,1
Сбор сырого протеина, кг/га	550	450	560
в т.ч. аминокислот, кг/га	123,8	109,4	140,6
Относительная себестоимость, %:			
кормовой единицы	100,0	94,1	100,0
сырого протеина	100,0	112,1	149,9
Относительный чистый доход, %	100,0	88,2	145,8

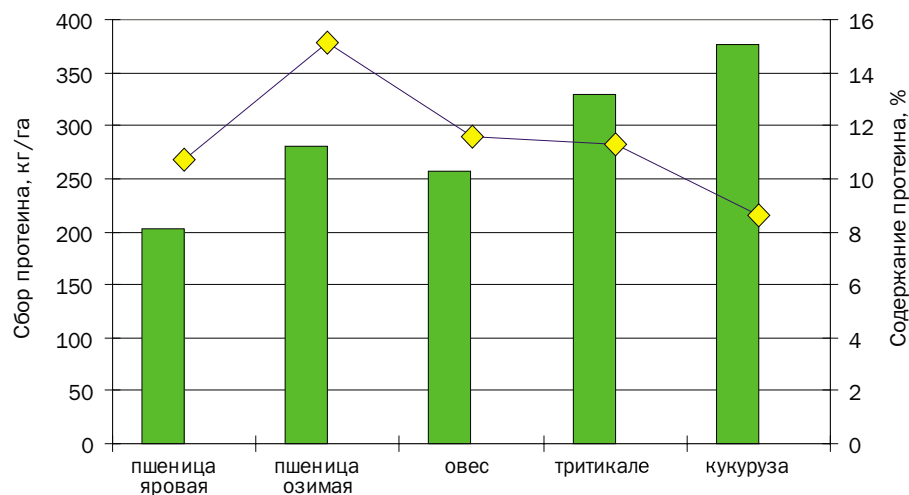


Рис 5. Содержание и сбор протеина с зерном разных злаковых культур



**Новинка!** Получение гранул без пресса-гранулятора.  
**В ЭКСПАНДЕРЕ. Большие возможности для получения инновационных продуктов.**



**Возможности применения:**

- корм для свиней
- корм для рыб
- корм для домашних животных
- корм для скота
- корм для птицы

**Многообразие продуктов:**

- Экспандат "КАЛЬ" - гигиеничный, биологический, структурированный и гомогенный
- Гранулы в различных вариантах и с разной степенью твердости
- Сформованные продукты по желаниям Заказчика

**Надежная техника:**

- Низкое энергопотребление
- Высокая производительность
- Различные размеры
- Быстрая смена выпускных головок



Представительство  
 "Амандус Каль"

121357 г. Москва, ул. Верейская, 17,  
 Бизнес-Центр "Верейская Плаза-2", офис 414

Тел. + 7 (495) 644 32 48

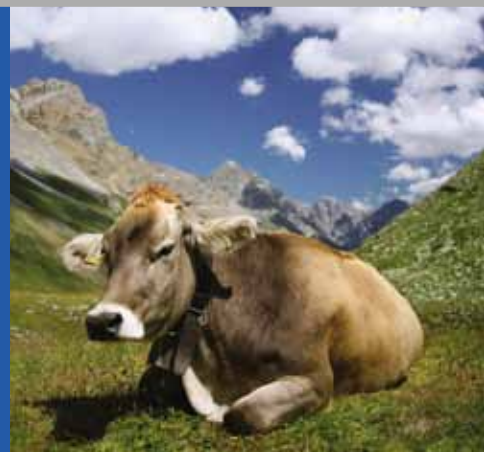
Факс + 7 (495) 644 32 49

info@kahl.ru

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

# Нате! Кормите!

## Простота – конечная форма совершенства



**Д.В. Малаев, руководитель научно-экспертного отдела компании ООО «ТехБиоКорм»**

Впервые на страницах этого журнала мы освещаем концепцию живого кормления в молочном животноводстве.

**В** настоящее время многие осознали необходимость перевооружать свое производство. Передовые технологии эффективного молочного животноводства, кусками вырванные из системы, созданной для получения высокой прибыли, вращающиеся вокруг функционального кормления скота, становятся бесполезными.

Мы тратим огромные деньги, берем кредиты на покупку ликвидных основных производственных средств. При этом кормление финансируем по остаточному принципу, и наши специалисты вынуждены кормить скот по старинке. Результат не заставляет себя долго ждать. Приобретенное передовое оборудование и в прошлом высокопродуктивный скот идут как залоговое обеспечение по кредитам.

Размышляя над истоками такого подхода, предлагаем на миг взглянуть в наше прошлое и устремится в будущее.

С переходом на другие формы хозяйствования возникла жизненная необходимость избрать интенсивный путь развития. При использовании норм кормления ВАСХНИЛ

высокопродуктивный скот (свыше 5000 кг за лактацию) сдаивается, плохо осеменяется, подвергается атаке болезней. Происходит это потому, что линейные нормы не учитывают такие факторы, как:

- стадия лактации коров и групповое кормление;
- изменение живой массы коров в лактационный период;
- температура окружающей среды (лето, зима);
- порода животных;
- жирность молока (в нормах задана в узком диапазоне 3,8–4 %);
- уровень нейтрально- и кислотодетергентной клетчатки (НДК и КДК);
- обеспеченность селеном;
- БЦП по аминокислотному составу.

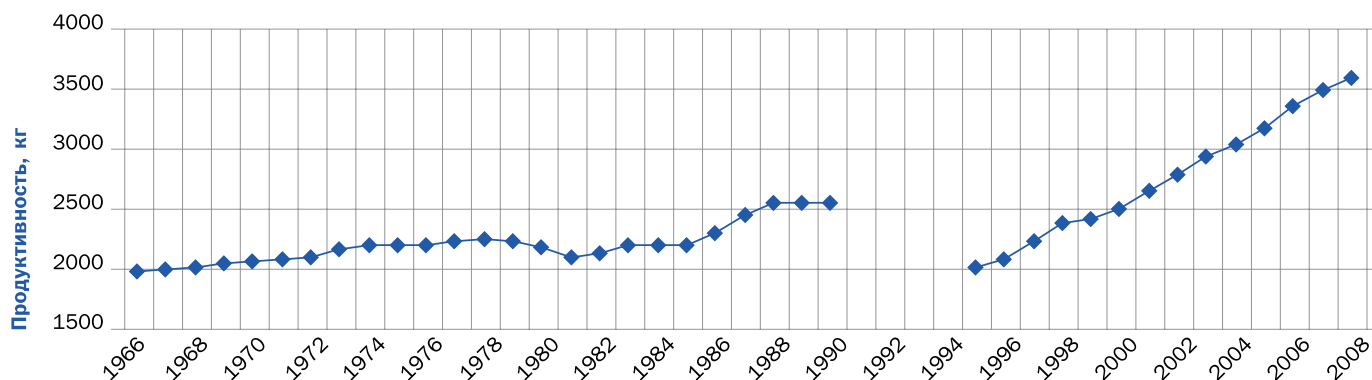
Ставится жирный крест на классических задачах, которые призвано решать кормление. Внедрение линейных норм в практику отечественного животноводства происходило на фоне крайне низкой продуктивности (см. график). Среди специалистов и, что более печально, руководителей до сих пор бытует мнение:

«раньше кормили и доили». И действительно, как доили? За сорок лет рост молочной продуктивности 1500 кг, в настоящее время такие темпы развития неприемлемы и приводят предприятие к банкротству.

Получается парадокс: для развития интенсивного предприятия применяется экстенсивная методология в кормлении. Начинается метание руководства и специалистов хозяйств в вопросах кормления:

- применяют «специальные рецепты», рассчитанные по линейным нормам,
- перегружают рацион концентратами,
- производят собственные комбикорма или премиксы чуть ли не в бетономешалках, при крайне малых объемах и низком качестве получают высокую их стоимость.

Рационы дойного стада в последнее время стали напоминать кормление свиней на откорме, на надоенный литр иногда приходится более килограмма концентратов. При попытке сдвинуть



Источники: Статистические ежегодники «Народное хозяйство РСФСР». ЦСУ РСФСР, Госкомстат РСФСР. Москва.; Официальные сайты Минсельхоза РФ, Росстата



продуктивность вверх «по старинке» для выхода предприятия на точку безубыточности она вопреки логике начинает падать. Увеличивается стоимость рациона, растет себестоимость продукции.

К сожалению, в России интенсивность труда в сельском хозяйстве существенно ниже показателей экономически развитых стран. Например, в Германии на сегодняшний день занятый в сельском хозяйстве работник обеспечивает продовольствием 140 человек (в 1960 году 17 человек), в России этот показатель в зависимости от региона составляет от 5 до 17 человек.

### **Будущее за эффективным кормлением.**

Сегодня экономические реалии побуждают к резкому и качественно иному скачку продуктивности. В сотрудничестве с рядом ученых в области микробиологии, биохимии и физиологии мы разработали живую Основную Технологию Кормления – Т1.

Живое кормление позволит решить проблемы воспроизводства, увеличить срок продуктивного использования животных, тогда как кормление «по старинке» не позволяет этого. Нами были созданы принципиально новые живые продукты с иным подходом. Система Т1 – это эффективный бизнес-инструмент, направленный на максимальный финансовый результат.

### **Объединять все лучшее. Концепция, лежащая в основе ЭнПро 10.**

БВМК ЭнПро 10 представляет будущее технологий концентратов для животных.

Прекрасное сочетание органического носителя быстрого всасывания позволяет на существующей кормовой базе основного рациона получать значительно больше продукции – до 28% за лактацию.

Слово «БВМК» для коллектива нашей компании отражает интеллектуальный принцип управления энергией корма для животного. БВМК ЭнПро 10 основан на модульной системе высокоточных биологических компонентов, тщательно подобранных под конкретный тип кормления. ЭнПро 10 – это не просто концентрат, а модульная система, которую можно адаптировать для различных целей, что позволяет применять ее при различных типах кормления, при любом основном рационе, сохраняя все функции организма животного на высокой

продуктивности. Основные компоненты: энергетический носитель, блок-премикс на органических микроэлементах, корректоры рубцового пищеварения, витамины и подготовленные пластические вещества.

### **Быстрый раздой на пике лактации. ГенетикПлюс.**

ГенетикПлюс есть реализация того, о чем долгое время мечтали технологи и специалисты-животноводы: ровная (без «биений» и «скачков») восходящая кривая лактации с самого нижнего диапазона (старта) до затухания перед сухостоем. Продукт создан учеными-физиологами для максимальной реализации генетического потенциала животных. ГенетикПлюс закладывает основу для максимального пика лактации уже перед раздоем (защита печени), максимальное сохранение здоровья животного в этот период, который не может обеспечить ни один другой продукт. Впервые ГенетикПлюс решает задачу оздоровления стада от кетоза без пропиленгликоля. Запатентованная уникальная формула ядра премикса работает как гепатопротектор, корректор рубцового пищеварения и стимулятор фертильности животных. Добавьте сюда мощностной энергетик и вы получите впечатляющий набор характеристик энергии роста пика лактации. Когда зоотехник запускает корову, носитель направляет энергию на развитие плода и депонирует ее для использования в предстоящей лактации.

### **«Леденец для коров». Crystalyx.**

Лизуец Crystalyx – это принципиально иной взгляд на точное кормление.

Трудно отрицать необходимость в точной дозировке биоактивных веществ. Здравый смысл подсказывает, что применение «спецрецептов» и получение от них заявленной эффективности может быть достигнуто только при индивидуальном кормлении каждого животного. Иными словами; один "спецрецепт" – одно животное, что является нетехнологичным. Применение одного «спецрецепта» на стаде напоминает лечение больных в соответствии со «средней температуре по больнице». В молочном животноводстве применение Crystalyx является простым способом самодозирования. Запатентованные ингредиенты образуют коллоидную систему из биоактивных веществ с целью:

- однородного их распределения,
- защиты от внешней среды.

Лизуец Crystalyx в системе Т1 – это конечная форма индивидуальной балансировки рациона.

### **Динамический контроль стабильности pH рубцовой среды РумиМакс-Ц.**

Впервые примененная в кормлении животных концепция селективного катализа позволяет добиться более высокой эффективности использования основного корма, чем возможно было ранее.

Натуральный комплекс живых бактерий, расщепляющих клетчатку, крахмал и олигосахара в составе продукта РумиМакс-Ц, выполняет функцию двуправленного действия: ферментативного и пробиотического. Как фермент продукт выполняет функцию повышения усвоения зерновой основы комбикормов. Мощное подавление патогенной микрофлоры и эффективное формирование условий для развития полезных микроорганизмов в пищеварительном тракте с амило-протео-целлюлозолитическим действием обусловлено активизацией симбиотной пары культивированных микроорганизмов. РумиМакс-Ц – это живой продукт на основе бактерий рубца жвачных, поэтому скармливание его способствует увеличению доступных сахаров, при этом микрофлора решает задачу недопущения развития закисления среды рубца и развития ацидоза. Динамический контроль стабильности pH рубцовой среды сглаживает погрешности в кормлении и технологические срывы.

Практическое применение факторного кормления, с учетом физиологического состояния животных, уровня их фактической продуктивности и генетических возможностей, позволит избавиться от «синдрома нищенки» и уверенно встать на путь прибыльного и эффективного хозяйствования. Доказано!

Основная Технология Кормления – Т1 – это принципиально иной, качественный взгляд на кормление!

Адрес: ООО «ТехБиоКорм»  
г. Москва, Огородный проезд, д. 5  
тел./факс: (495) 647-14-28,  
моб. 8-910-600-77-76  
techbiokorm@yandex.ru



# Успешен один путь – интенсивное развитие

Борис ГРАЖДАНКИН

В России производство свинины занимает особое место среди агропромышленных отраслей. Из всего мяса, потребляемого населением страны, больше четверти занимает продукция свиноводства. Эта отрасль отличается быстрой отдачей вложенных средств, поэтому сюда направляются значительные инвестиции, строятся крупные свинокомплексы.

**К**ризис лишь несколько замедлил, но не остановил процесс. Некоторые специалисты высказывают мнение, что со временем Россия будет производить свинину в объеме, превышающем внутреннее потребление, и сможет экспортировать излишки.

Нет ничего удивительного в том, что конференция по свиноводству, состоявшаяся в Москве в конце октября, вызвала интерес более 200 специалистов из России, Бельгии, Великобритании, Германии, Дании, Ирландии, Казахстана, Китая, Нидерландов, США, Украины, Финляндии, Франции. Среди ее организаторов – Минсельхоз РФ, Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору, Национальный союз свиноводов



translation

## The successful way is one – intensive development

Boris GRAZHDANKIN

From 26th to 28th October, 2009 in Moscow in the international industrial academy there passed the International conference on «Innovative ways of development of pig production in Russia».

In the Russian conditions production of pork takes a special place among agro industrial sectors.

From all meat consumed by the country population, pig meat occupies more than a quarter of the production. This sector differs because of its fast returns of the invested capital, therefore here is involved considerable investments, there are under construction large pig complexes. Crisis has slowed down some of them, but has not stopped their processes. Some experts have an opinion, that in due course Russia will produce pork in volume exceeding

the internal consumption, and can export surpluses.

There is nothing surprising that the conference on pig production, that took place in Moscow in the end of October, caused interest to experts. Among its organizers were the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, Federal Agency of veterinary and fytosanitary supervision, the National union of breeders of Russia, Russian Academy of Agricultural Sciences,

VNIIZH, the International industrial academy.

In the conference hall of the Academy gathered more than 200 experts from Belgium, Great Britain, Germany, Denmark, Ireland, Kazakhstan, China, the Netherlands, USA, Ukraine, Finland, France and from Russia. Heads and experts of pig-breeding complexes, agro holdings and pig farms were able to listen to reports and discuss such vital topics, as innovative ways of entering on

России, РАСХН, ВНИИЖ, Международная промышленная академия.

Руководители и специалисты свиноводческих комплексов, агрохолдингов и фермерских хозяйств смогли прослушать доклады и обсудить такие актуальные темы, как инновационные пути выхода на рынок конкурентоспособного продукта, факторы, сдерживающие развитие свиноводства, роль кормовой базы в наращивании объемов продукции и другие.

По данным Минсельхоза России, поголовье свиней с 2005 г. увеличилось на 30%. Лидером в отрасли стала Белгородская область, где свиноводство ведется на инновационной основе. В 2008 г. производство свинины выросло на 8% (почти до 2 млн т).

Импорт в прошлом году был на уровне 1,2-1,3 млн т мяса, субпродуктов и свиного жира.

По оценкам специалистов, в отечественном свиноводстве наблюдается прорыв. Тем не менее более половины мяса этого вида сегодня производится в личных подсобных хозяйствах и лишь четверть – в крупных свинокомплексах с использованием современных технологий.

С докладами о положении дел в отрасли и путях преодоления проблем выступили заместитель министра сельского хозяйства Олег Алдошин, ректор Международной промышленной академии Вячеслав Бутковский, исполнительный директор Национального союза свиноводов Юрий Ковалев, первый вице-президент Россельхозакадемии



академик Владимир Фисинин, заместитель председателя правления Россельхозбанка Аркадий Кулик, вице-президент Российского зернового союза Александр Корбут и другие.

Национальный союз свиноводов (НСС) познакомил участников конференции с целевой отраслевой программой «Развитие свиноводства в России в 2009-2012 гг. и на период до 2020 г.».

По расчетам НСС, к 2012 г. производство свинины достигнет 2,7 млн т. Одним из основных направлений программы названо развитие отечественной

селекционно-генетической базы свиноводства. Для этого планируется построить сеть селекционно-гибридных центров по всей России.

Стратегическая цель отраслевой программы – обеспечение продовольственной безопасности страны. К 2020 г. поголовье свиней удвоится. Но это возможно только при условии эффективного таможенно-тарифного регулирования. Оно нуждается в совершенствовании, поскольку пока не полностью обеспечивает интересы российского производителя.

the market with a competitive product, the factors constraining the development of pig production, the role of feed reserve in escalating volumes of production and others.

From the distributed materials participants learned that, according to the Ministry of Agriculture of Russia, the pig population stock since 2005 increased by 30 %. The Belgorod region where pig production is conducted on an innovative basis became the leader in the sector. And in 2008 pork production grew by 8 % (almost to 2 million ton).

Import last year went up to the level of 1.2-1.3 million ton of pig meat, by products and pork fat. According to the data of experts, in the first half of the year the grain dynamics of internal production remained the same. As the Federal customs service

testifies, meat import has in this time decreased in comparison with 2008.

By estimations of experts, is observed a break through in domestic pig production. however more than half of the volumes of pork produced today is from personal part-time farms and only a quarter – from large pig production complexes using modern technologies. Therefore, according to experts, behind them is the future.

With reports on the state of affairs in the sector and ways of overcoming problems in the sector spoke the deputy minister of agriculture Oleg Aldoshin, the rector of the International industrial academy Vyacheslav Butkovsky, the chief executive of the National union of pig breeders Yury Kovalev, the first vice-president Rosselhoz akademiyan Vladimir Fisinin, the vice-president of

the board of Rosselhoz bank Arcady Kulik, the vice-president of the Russian grain union Alexander Korbut and others.

The national union of pig breeders (NSS) informed participants of the conference with target program of the sector «Development of pig production in Russia in 2009-2012 and for the period up to 2020».

According to the calculations of NSS, by 2012 pork production will reach 2.7 million ton. One of the basic directions of the program is the development of the domestic hybrid selection base of pig production. It is for this purpose that was planned to construct a network of the hybrid selection centres across all over Russia. A strategic target of the sector program – maintenance of food safety of the country. By 2020 the population of pigs will double. But it is





Необходимо освободить рынок для отечественной свинины. Все внимание НСС сейчас направлено на исключение внеквотного ввоза. Специалисты отраслевого союза предлагают приравнять таможенную пошлину на товарных свиней к пошлине на внеквотное мясо, то есть 75% (но не менее 1 евро за кг)

вместо существующих 5%. Если не сделать этого, то уже в 2010 г. объем импорта практически может сравняться со всем годовым приростом отечественной свинины.

По прогнозам Национального союза свиноводов, увеличение таможенных пошлин, в том числе на шпиг и

субпродукты, должно создать условия для рентабельного развития отрасли. При этом свинина на рынке станет дешевле.

Что еще нужно сделать, чтобы к 2020 г. достичь намеченного удвоения продукции свиноводства? Руководителей свинокомплексов беспокоит кадровый вопрос. Не хватает зоотехников, ветеринарных врачей, специалистов среднего звена, так как сельхозтехникумы и училища закрыли отделения по их подготовке.

Тянут отрасль назад несвоевременное и неполное поступление кредитных средств, низкое качество строительных работ, невысокая эффективность комплексов из-за просчетов в иностранных технологиях, не учитывающих разницу в микроклимате российских и зарубежных свинокомплексов. На многих предприятиях отсутствует полная технологическая цепочка – от производства зерна и комбикормов до мясоперерабатывающего завода и прилавка магазина. Импортное поголовье завозится вместе с новыми формами заболеваний. В результате снижается эффективность производства. И это еще не полный перечень проблем, сдерживающих прогресс отрасли!

Свиноводство, как и другие направления развития сельского хозяйства, нуждается в финансовой поддержке. И получает ее в соответствии с правильными решениями. Инвестиции могли бы быть успешнее, если бы не изъяны в самой финансовой системе хозяйств: недостаточная устойчивость

## translation

possible only under the condition of effective customs-tariff regulation. It requires perfection as yet completely provides interests of the local producer.

It is necessary to make a free Russian pork market. All NSS attention is now directed on an exception external quarter import. Experts of the union of the sector propose to equate the customs duties on the commodity of pigs to the duty on external quarter of meat, that is to introduce the duty of 75% (but not less than 1 euro for 1 kg) instead of the existing 5%. If this is not done, already in 2010 the import volume will practically equal to all annual gain of production of domestic pork.

According to the NSS forecasts, the increase in the customs duties, including the pork fat and byproducts, should create

conditions for profitable development of the sector. Thus pork in the market becomes cheaper.

What else is necessary to do, so that by 2020 can reach the planned doubling of pig production? Heads of pig complexes are disturbed by a personnel question – there are no animal specialists, veterinary doctors, specialists of medium education since agricultural technical schools and medium education schools have closed their branches that prepared these specialists.

This sector is pulled back because of untimely proceeds of credit and not in full amount, poor quality of civil work, and also low efficiency of complexes because of miscalculations in the foreign technologies which do not consider the difference in the microclimate of Russian and foreign

pig complexes (the temperature mode and ventilation are projected without safety factor at excess of average temperature norms in the winter and in the summer). At many enterprises there is no full technological chain – from production of grain and mixed feeds to meat processing factory and a shop counter, the import of pigs is delivered together with new forms of diseases. The production efficiency as a result decreases. Also this is yet, the full list of the problems constraining the progress of the sector!

Pig production, as well as other directions of development of agriculture, requires money. And receives the money according to the governmental decisions. Investments could be more successful, if there were no shortcomings in the financial system of the economy: insufficient stability of

предприятий в условиях кризиса, дефицит собственных средств для участия в реализации проектов, а также отсутствие платежеспособных поручителей.

На конференции, разумеется, шла речь и о кормовой базе. В последние годы она несколько стабилизировалась благодаря новым технологиям и современной технике, которые существенно снизили влияние климатических условий на производство зерна.

Заметны изменения в структуре зернового производства. Например, в соответствии с требованиями рынка, площади под посевы кукурузы с 1992 г. увеличились с 1 до 4%. По оценкам РЗС, внутреннее потребление зерновых выросло. Однако не в результате роста продовольственного и фуражного потребления, а вследствие потерь зерна из-за дефицита хранилищ. Надежда у производителей зерна – на государство, которое уже разработало программу по совершенствованию инфраструктуры отрасли.

Для зернового производства принципиально важно, как развивается в стране животноводство, поскольку это внутренний рынок сбыта. Чем он активнее, тем больше стимулов для роста объемов зерна, меньше рисков от изменения внешней конъюнктуры, издержек администрирования и т. д.

Полезной представляется разработка животноводами новых рационов кормления в соответствии с современными технологиями. Исходя из них, можно сформировать программу производства зерна, чтобы растениеводы знали, что и сколько лучше сеять. Только

в этом случае достигим нормальный баланс интересов, полная обеспеченность по всему спектру кормов.

Участники конференции могли не только обсудить проблемы отрасли, но и познакомиться с передовым опытом свиноводческих хозяйств. ООО ГК «Агро-Белогорье» создано два года назад. Оно представляет собой кластерную структуру сельскохозяйственных предприятий, работающих в замкнутом цикле: производит зерно, комбикорма, племенных свиней, товарную свинину и продукты ее переработки, утилизирует отходы производства.

В составе компании 35 предприятий. Здесь используются достижения современной генетики, высокотехнологичное



the enterprises in the crisis conditions, deficiency of own funds for participation in realisation of projects, and also absence of sound guarantors.

At the conference, certainly, there was a speech about a feed reserve. In the last years it was a little stabilised because of the use of new technologies and modern techniques which has come to the domestic agriculture and has essentially lowered the influence of environmental conditions on grain production.

Have been identified changes in the structure of grain production. For example, according to requirements of the market, the area for maize production since 1992 has increased from 1 to 4%. By estimations of RGU (Russian Grain Union), internal consumption of grain has grown. However it

is not as a result of growth of foodstuffs and fodder consumption, but due to losses of grain because of deficiency of storehouses. Hope of the manufacturers of grain lies with the state which has already developed the program on perfection of the infrastructure of the sector.

For grain producers it is essentially important, how the animal industries is developing in the country as it is the domestic consumer market. The much it is more active, the more it is a stimulus for the growth of volumes of grain, less risks from the change of the external conditions, administration costs etc.

It is useful working out by the cattle breeders new diets of feeding according to modern technologies. In connection from this, it is possible to generate a program

of grain production that the grain producer can know what and how much quantity to grow. Only in this case it is achievable the normal balance of interests, full security on all spectrum of feeds.

Participants of the conference could not only discuss problems of the sector, but also got acquainted with an advanced experience of pig-breeding farms. ООО GK "Агро-Белогорье" was created two years ago. It represents a cluster structure of the agricultural enterprises working on the closed cycle, makes grain, mixed feeds, breeding pigs, pigs for sale and processed products of pigs, utilises waste products.

The company consists of 35 enterprises. Here are used the achievements of modern genetics, high technological equipment and qualified working personnel. Every pig



оборудование, работает квалифицированный персонал. Каждый свинок-комплекс – это высокотехнологичное производство, оснащенное автоматизированными системами жизнеобеспечения животных.

Все поголовье, а это более 500 тыс. животных (из них свыше 50 тыс. – свиноматки), содержится на 45 изолированных друг от друга площадках, что отвечает требованиям биобезопасности. В результате среднегодовое количество отъемных поросят на одну продуктивную свиноматку равно 25; затраты корма – менее 3 корм. ед. на 1 кг прироста живой массы; средний возраст товарных свиней, отправляемых на убой, – 195 дней при весе 112 кг; среднесуточный прирост одного животного на откорме – 713 г.

ООО «Камский бекон» создано в 2005 г. на базе обанкротившегося бывшего государственного предприятия. Объем производства свинины тогда был 300 т в месяц, сегодня – почти в 7 раз больше. В 2009 г. планируется получить 24,5 тыс. т свинины, а в 2010 г. будет достигнута проектная мощность предприятия – 30 тыс. т свинины с годовым оборотом 2 млрд руб., что позволит предприятию войти в десятку крупнейших свиноводческих хозяйств России.

Все это стало возможным благодаря совершенствованию породного состава стада. Из Голландии и Франции завезли племенных хряков породы Темпо. Результаты не заставили себя ждать – сразу же увеличились показатели воспроизводства и прироста.

Удалось получить такой гибрид, у которого процесс полного откорма длится 190 дней вместо 240, как было раньше, что экономит около 130 кг корма в расчете на каждую голову.

Уже через год комплекс стал прибыльным. За 1,5 года построили мощный племенной репродуктор. Современная генетическая база стала прорывом в свиноводстве Татарстана. Сегодня в «Камском беконе» выращивается более 27 тыс. родительских трехпородных свинок кросса Topigs-90, а также 75 тыс. – на мясо. За 182 дня свиньи достигают 105 кг живой массы,

толщина шпига не превышает 2 см. В год один работник производит продукции на 7,5 млн руб., а рентабельность свиноводства достигает 100%.

На конференции были приведены и другие примеры успешной работы свиноводческих хозяйств. При всех внешних различиях их объединяет одно – высокотехнологичное интенсивное производство. А его составляющие хорошо известны: тщательный подбор племенного поголовья, применение на практике передовых научных разработок, эффективная кормовая база, современные формы организации труда. □



## translation

complex is a high technological production, equipped with automated animal life supporting systems.

All pigs population, and this is more of a half-million of animals (from this more than 50 000 – sows), are kept on 45 isolated from each other areas that meets the requirements of biosafety. As a result 25 weaned pigs are the middle annual quantity per one productive sow; with feed conversion – less than 3 feed unit per 1 kg of an additional weight; middle age of the pigs for sale sent for slaughter, 195 days at the weight of 112 kg; a daily average additional weight of one animal at fating – 713 gr.

ООО «Kamsky bacon» was created in 2005 from a bankrupt former state enterprise. The output pork volume by then was 300 ton in a month, today – is almost

seven times more. In 2009 it is planned to receive 24 500 ton of pork, and in 2010 will reach the enterprise designed capacity – 30 000 ton pork with an annual turnover of 2 billion rub. that will allow it to join the largest ten pig-breeding farms of Russia.

All these became possible thanks to the perfection of the herd pedigree structure. Breeding male pigs of breed Tempo were delivered from Holland and France. Results did not keep waiting – At once increased birth rate and weight indicators. It was possible to receive such a hybrid which the process full weaning lasts 190 days instead of 240 as earlier, that saves about 130 kg of feed calculated per each head.

After a year the complex reached a profitable level of work. For one and a half years constructed a powerful breeding reproducer.

The modern genetic base became a breakthrough in pig production in Tatarstan. Today in «Kamsky bacon» grows up to more than 27 000 parental three-pedigree pigs breeds of type Topigs-90, and also 75 000 – of meat. In 182 days a pig reaches 105 kg of live weight, and the thickness of the pork fat does not exceed 2 cm, in a year a single worker produces 7.5 million rub. and the profitability of the pig complex reaches 100%.

At the conference were shown other examples of successful work of pig-breeding farms. With all external distinctions they are united by one factor – adherence to an intensive way of production. And its content is well-known – careful selection of the breeding stock, practical application of advanced scientific works, an effective feed reserve and modern forms of work organisation.



**НАШИ ТЕХНОЛОГИИ - ВАШ УСПЕХ!**

# AGRO

## TECHNOLOGY

Дания тел.: +45 20 94 88 89  
т/ф.: +45 76 32 90 33  
Россия тел.: +7 903 551 51 84  
Украина т/ф.: +38 056 370 12 37

E-mail: [agrotechnology@mail.dk](mailto:agrotechnology@mail.dk)  
<http://www.agrotechnology.net>

**Строительство и реконструкция комбикормовых и премиксных заводов от 10 т/ч и выше.**

**Системы дробления, смешивания, гранулирования, ввод жидких и жировых компонентов.**

**Системы дозирования и микродозирования с точностью +/- 2гр.**

**Тостеры (ротационные печи) для термообработки сои, зерновых и яичной скорлупы.**

**Строительство портовых элеваторов.**

**Транспортные системы для рассыпных кормов, гранул, зерновых, мучнистых продуктов производительностью от 5 до 2 000 т/ч.**

**Трубные системы.**

**Системы аспирации и локальные фильтры.**

**Сушилки и силосы для хранения зерновых.**

**Зерноочистительное и семеноводческое оборудование.**

**Биоэнергетические установки для получения тепла и электроэнергии из соломы, древесных и других отходов до 20 МВт.**

**Кормовозы.**

**Оборудование для свиноводства: системы кормления, поения, распределения кормов, полы, отопление, вентиляция.**

**Оборудование для птицеводства: напольное и клеточное содержание, системы кормления, поения, распределения кормов, отопление, вентиляция.**







# Современное оснащение СВИНОКОМПЛЕКСА

Мы работаем на Ваш успех!



Оборудование для содержания



Compident для свиноматок



Жидкое кормление



Сухое кормление



Spotmix для поросят



Вентиляция

Представительство в России  
„Schauer Agrotronic GmbH”  
г. Химки, Квартал Вашугино д.1-к  
141400 Россия, Московская область  
тел.: (495) 223 61 18  
моб.: 8 (916) 205 00 89  
russia@schauer.co.at  
www.schauer.ru

Ростовская область  
тел. 8 (918) 522 77 66  
office.rostov@mail.ru

Schauer Agrotronic GmbH  
Passauer Strasse 1  
A-4731 Prambachkirchen, Austria  
office@schauer.co.at  
www.schauer.co.at

Представительства фирмы в России:

ООО «Агротехник»  
Московская область  
тел. (495) 223 61 17, факс (495) 223 61 15  
info@agrotechnik.net

ООО «Лекор», Липецкая область  
тел./факс (4732)32 26 90  
lekor.office@inbox.ru

**SCHAUER**  
Всегда на шаг впереди

# Кому кризис не помеха?

Ирина КОМАЛОВА

Строительство свинокомплекса «Альтаир-Агро» на 1260 свиноматок началось летом 2008 года, в декабре здесь уже заработал цех воспроизводства первой очереди. Летом 2009-го алтайские строители приступили к возведению второй очереди объекта. А в минувшем ноябре «Альтаир-Агро» стал предприятием замкнутого цикла.

**С**егодня на долю Сибирского федерального округа и Алтая приходится соответственно 18,6 и 4% производства свинины в России. «Эти цифры нужно срочно исправлять!» решили в администрации Алтайского края, оказывая всяческую поддержку местным предпринимателям, желающим инвестировать в животноводство. Одним из них стал Сергей Ножкин, директор ООО «Альтаир-Агро».

Проект этого предприятия, включающий строительство свинокомплекса, мясокомбината и комбикормового завода с линией переработки биологических отходов в мясокостную муку (легко усваиваемый корм для свиней) осуществляется в рамках национальной программы по ускоренному развитию животноводства и местной программы по комплексному развитию Алтайского Приобья. Но, как известно, человек предполагает, а Бог располагает. И не секрет, что с началом кризиса многие ранее утвержденные «на самом верху» планы пересмотрены, а многие стройки заморожены до лучших времен.

Встретившись с Сергеем Михайловичем, я готовилась услышать грустную историю о сложностях финансирования в 2009 году и пересмотре планов введения в строй нового свинокомплекса на 1260 продуктивных свиноматок по проекту фирмы Schauer.

«У нас все замечательно! – констатировал Сергей Ножкин, широко улыбаясь. – В конце лета мы полностью закончили первую очередь комплекса и вскоре приступили к строительству второй. Правда, рациональность продолжения работ пришлось доказывать Алтайскому банку Сбербанка России, принимающему участие в финансировании объекта. Пришлось объяснять, как это отразится на сроках окупаемости проекта. Но приведенные мной аргументы банкиры признали довольно вескими: экономические показатели, на которые нас ориентировала фирма Schauer, вполне реальны. По получаемым привесам идем даже с опережением графика. Кроме того, финансисты не могли не учесть, что «Альтаир-Агро» – мясоперерабатывающее предприятие. Объем и качество нашей продукции, хорошо известной жителям Барнаула и других городов Алтая, пока во многом зависят от поставщиков сырья. Сейчас в основном это импорт и свинина с сельских подворий. С вводом свинокомплекса у нас появится своя сырьевая база. Так что нашу стройку никак нельзя было замораживать!»

Силе убеждения Сергея Ножкина можно позавидовать. Тем более что она подкрепляется умением считать и доказывать с цифрами в руках, угадывать

конъюнктуру рынка и правильно выбирать партнеров по бизнесу. Строительные работы на свинокомплексе начались летом 2008 года, а в декабре того же года первая группа маточного поголовья уже осваивала новые помещения цеха воспроизводства первой очереди. Акклиматизация племенных гибридных свинок линии F1 канадской генетики, приобретенных в «Оренбургском беко-не», прошла успешно. Да и чистопородные хряки-производители породы дюрок, полученные у того же поставщика, чувствовали себя не хуже и сразу «приступили к делу».

Поточность производства свинины и четкий ритм работы комплекса складываются на участке репродукции. С особым волнением сотрудники предприятия наблюдали за осемененными свиноматками, отправляя их на 28 день на УЗИ-диагностику. Готовились к первым опоросам и спешили с обустройством новых помещений для свиноматок и приплода. Одновременно с этим строилась кормокухня, монтировалось оборудование. Промышленного производства свинины на Алтае пока нет. Становясь пионером в этой области, ООО «Альтаир-Агро» выбрал самые передовые технологии: групповое содержание осемененных и супоросных свиноматок и их индивидуальное кормление на станциях Compident, кашеобразное





Первенец «Альтаир-Агро» чувствует себя в руках Сергея Ножкина отлично кормление поросят по системе Spotmix, жидкое кормление свиней на откорме.

«Наша задача, – рассказывает Сергей Ножкин, – за счет автоматизации всех технологических процессов, оптимального кормления и содержания свиней максимально использовать их биологические способности к быстрому размножению и росту. Для животных канадской селекции, которых мы имеем, вполне реально достижение веса в 110 килограммов за 180-190 дней жизни». Именно на эти цифры ориентируются специалисты «Альтаир-Агро». Первые опоросы здесь прошли вполне штатно. От свиноматки получили в среднем по 11-12 поросят.

Эксклюзивные условия их содержания по технологии фирмы Schauer, отсутствие сквозняков и оптимальный микроклимат обеспечили животным хороший рост и высокую сохранность.

В возрасте 28 дней поросята поступают на участок доращивания, где содержатся 12 недель. В этот период желудки животных очень чувствительны. И как нельзя лучше для них подошла система кашеобразного кормления Spotmix. Уникальная разработка фирмы Schauer, отмеченная Государственной премией Австрии, не имеет аналогов на рынке инновационного оборудования и очень востребована в странах развитого свиноводства.

Система Spotmix – это полностью автоматизированное мультифазное кормление, то есть использование определенного корма в определенном возрасте. С учетом веса и возраста свиней компьютер рассчитывает оптимальный рацион по кормовой кривой, ориентируясь на определенные среднесуточные привесы. Комбинация рецептов дает наилучшую конверсию. Существует шесть основных рецептов, включающих престартеры для самых маленьких поросят, кормосмеси для первой, второй и третьей фаз доращивания, предварительного и заключительного откорма.

В порционном смесителе Spotmix, установленном на весах, готовится точное количество корма, необходимое для

каждого кормового вентиля в отдельности. Эта масса нагнетается в сухом виде в ротационный распределитель, где в корм впрыскивается вода, и через кормовыпускной отвод в кормушку поступает уже каша. После завершения кормления ротационный распределитель и трубопроводы очищаются продувкой воздухом и водяным туманом.

Возможность готовить рацион по отдельной рецептуре для каждого кормового вентиля и ежедневно корректировать количество энергии и протеина в кормах для каждой группы – одно из важных преимуществ Spotmix. При этом смешивается и транспортируется сухой корм, а раздается кашеобразный или жидкий. Обеспечивается идеальная гигиена, так как в трубопроводах отсутствуют остатки корма. Удобно добавлять в корма медикаменты и белково-витаминные добавки: они попадут строго по назначению именно тем животным, которым предназначены.

Кормушки, оснащенные с двух сторон датчиками, могут наполняться до восьми раз в день. Но перед тем как приготовить очередную порцию корма компьютер обязательно «интересуется», съедена ли предыдущая. И если приходит ответ, что кормушка пуста, электронный «шеф-повар» начинает готовить рацион. В противном случае он пропустит это кормоместо и перейдет к следующему. Благодаря Welnes, новой системе компьютерного управления установкой Spotmix, информация о том, съеден корм или нет, запрашивается спустя 10, 20 и 30 минут после кормления. С учетом этих сведений автоматически регулируется количество корма в дальнейшем. Сидя в своем кабинете перед монитором, технолог имеет возможность наблюдать за процессом приготовления и раздачи корма в каждом боксе. Впрочем, не только наблюдать: делать выводы и действовать! Например, если поросята пропускают кормление по несколько раз в день, нужно выяснить причины и устранить их.

Когда животные поступили на ферму и сколько дней уже находятся в отделении? Каким аппетитом поросята отличались вчера, сегодня, на прошлой неделе? Анализируя эту информацию, можно добиться наилучших результатов работы предприятия. Система Spotmix освобождает специалиста от рутины, настраивая на творческий подход к делу. При этом мониторинг здоровья молодняка и учет их привесов осуществляется без выходов и перерывов на обед.



Впервые в России при строительстве свинокомплекса использован гидрофобный пластик для внутренних секционных перегородок, не требующий фундаментов



В официальном открытии первой очереди комплекса принял участие губернатор Алтайского края Александр Карлин

Животные весом от 50 кг поступают с участка второго доращивания на откорм. К ноябрю 2009 года цех откорма уже заполнялся полностью и «Альтаир-Агро» стало предприятием замкнутого цикла. Первая очередь свинокомплекса вышла на проектную мощность, отправляя каждый день на убой 50 голов свиней. «Качество мяса превосходит

«Кадровый вопрос, конечно, непростой, – отвечает Сергей Ножкин. – На первых порах мы брали на работу всех желающих. В основном, сельских жителей: большинству из них приходилось иметь дело с животными. Наши потенциальные сотрудники должны были отказать от личного подворья, а мы, в свою очередь, обязались снабжать их

Выдержать ударные сроки возведения объекта удается не только за счет квалификации строителей, бесперебойной поставки оборудования и грамотного шеф-монтажа. Впервые в России при строительстве свинокомплекса использован гидрофобный пластик для внутренних секционных перегородок, на которые очень легко монтируется оборудование. В отличие от сооружений из кирпича такие перегородки не требуют фундаментов. Не нужно ждать, пока кладка просохнет, выдерживая определенную температуру. Отпадает необходимость в штукатурных работах, побелке или окрашивании стен после каждого снятия животных. Первую суровую сибирскую зиму предприятие пережило без проблем, а значит, решение выбрано верное.

Несмотря на средние размеры нового свинокомплекса «Альтаир-Агро» (две фермы на 630 продуктивных свиноматок каждая), его значение для Алтайского края весьма велико. Так, в частности, говорил губернатор Александр Карлин на официальном открытии первой очереди. Он поддержал инициативу ООО «Альтаир-Агро» по созданию предприятия полного цикла, по всем параметрам отвечающего мировым стандартам. «Нам нужны подобные комплексы, где выстроена вся технологическая цепочка от производства свинины по самой передовой европейской технологии с использованием лучшей мировой генетики до переработки животноводческой продукции и ее реализации в сети фирменных магазинов», – отметил губернатор.

Летом «Альтаир-Агро» начнет строительство комбикормового завода с линией по переработке биологических отходов. Реализация проекта, который в крае называют пилотным и намереваются тиражировать, выйдет на финишную прямую. Примером, достойным подражания в других регионах страны, считает строительство свинокомплекса на 30 тыс. голов в две очереди и фирма Schauer. По мнению Александра Швана, руководителя продаж по России, подобный объект можно быстрее ввести в эксплуатацию, чем крупный, быстрее окупить затраты. Меньше требуется инвестиций, легче договориться с банками в случае форс-мажора, каким и стал сегодняшний кризис. Согласимся, что управлять свинокомплексом средних размеров легче. Легче реагировать на запросы рынка, производя разную по качеству и вкусу свинину. Да и дальнейшему развитию производства ничто не мешает. ▬

## На Алтае уверены, что долгостроя не будет: в 2011 году предприятие получит предусмотренные по проекту 2,64 тыс. тонн свинины

ное!» – доволен директор. Добавим, что убойный цех и мясокомбинат тоже введены в строй в 2009-ом.

Разумеется, работать на современном оборудовании могут только хорошо подготовленные специалисты, опытные животноводы. Нашлись ли они в селе Ключки Ребрихинского района Алтайского края?



Так выглядит рабочее место специалиста по кормлению: система Spotmix освобождает его от рутины

продуктами. Многие соглашались. Но текучка, безусловно, была. Формирование коллектива продолжается. Пока у нас работает немножко больше персонала, чем нужно. Люди учатся, идет обкатка технологии. Конечно, использовать современную технику надо на все сто. Можно сказать, что сейчас происходит естественный отбор, в результате которого на комплексе останутся самые квалифицированные работники. Кстати, есть среди них и жители Барнаула. Их доставляем на работу и домой специальными автобусами. Но ведем строительство двухквартирных коттеджей в селе Ключки. Думаем, что комфортабельное жилье и достойная зарплата снимут кадровый вопрос с повестки дня».

Директор предприятия уверен, что долгостроя не будет: в январе 2010 года начато осеменение первой группы свиноматок на второй очереди комплекса, а в конце октября она заработает в полную силу. Цепочка замкнется, в 2011 году предприятие получит предусмотренные по проекту 2,64 тыс. т свинины.



# Рыночная чума...

Алексей ЧИЧКИН

**Т**ак называемая «африканская» чума свиней, как прежде птичий грипп, едва ли не победоносно шествует по многим странам. Что на руку крупным экспортерам и продуктов животноводства, и самих сельхозживотных. В самом деле: по оценкам ФАО и Организации ООН по промышленному развитию, чума свиней и птичий грипп поразили животноводство большинства стран – крупных импортеров как живого скота, так и мясopодуктов. Падение поголовья свиней по всему миру только за август–ноябрь 2009 г. оценивается минимум в 15%.

«Африканская» чума свиней уже впрямую угрожает свиноводству, подчеркнем, во всем мире. Более чем в 40 странах уже ведется массовый забой свиней, а, например, заместитель руководителя управления Россельхознадзора по Москве и Московской области Николай Понтюшенко не исключает «профилактического забоя свиноголовья в радиусе 10 километров от крупных свинокомплексов». Вдобавок Белоруссия в конце ноября запретила на неопределенный срок импорт свинины и живых свиней из России, причем к ограничениям или запретам на экспорт-импорт этих товаров ныне прибегают более чем в 50 странах, в том числе в бывшем СССР. Фактически речь идет, во-первых, о возможной ликвидации этой отрасли во многих государствах (хотя бы из-за рекордно быстрого падения закупочных цен на свиней

и свинину более чем в 35 странах). А во-вторых – о монополизации мирового рынка лишь несколькими крупными производителями-поставщиками.

По оценкам ФАО ООН и Экономической комиссии ООН для Европы (ноябрь 2009 г.), экономические потери России из-за последствий этой эпидемии могут превысить 110 млрд руб. (в текущих ценах). Что касается общемирового контекста, в ФАО почему-то ныне делают акцент на последствиях, исходящих именно из российских «очагов»: по мнению директора ветеринарной службы ФАО Хуана Луброта, вирус может охватить и ЕС, распространяясь через соседние с РФ страны. В России же он может добраться до Сибири, а оттуда – до Китая. Это заявлено, во-первых, на фоне того, что в КНР традиционно наибольшее в мире поголовье свиней. А во-вторых – среди потенциально уязвимых по этой эпидемии не названа Северная Америка. Зато она быстро становится самым крупным в мире «держателем» свиноголовья и поставщиком как живых свиней, так и свинины.

Тем временем, как отмечалось на состоявшемся 20 ноября в Краснодаре совещании региональных сельхозведомств Южного Федерального округа, из-за «африканской» чумы свиней только в Ростовской области за июль–середины ноября пришлось уничтожить свыше 10 тыс. голов. Пострадавшим хозяйствам этого региона будет выплачено в целом до 36 млн руб.

Общемировые эпидемии в свиноводстве позволяют Северной Америке стать крупнейшим производителем-экспортером, в том числе в Россию, живых свиней и свинины.

По мнению директора Службы Республики Коми по ветеринарному надзору Татьяны Бурнадзе, для всех регионов страны в последние месяцы 2009 г. вероятность распространения болезни высокая. Новые очаги выявлены в Ленинградской, Ростовской областях, есть неблагополучие по этой болезни в Дагестане, на Ставрополье, в Калмыкии, что свидетельствует об усложнении эпизоотической обстановки в

России. Но регионы, где фиксируются вспышки эпидемии, поступают некорректно. Они, как правило, скрывают падеж свиней, если он произошел, либо при возникновении заболевания очень долго не устанавливают диагноз, а их свиноводческие предприятия в течение этого времени продолжают работать. Есть случаи сбоя поросят из зараженных территорий; вывозятся и продукты убоя животных, находящихся в стадии заражения. По данным Т.Бурнадзе, владельцы таких животных, желая избежать убытков, стремятся побыстрее забить и реализовать мясо, которое нелегально вывозится из неблагополучных районов. Между тем вакцины против этой эпидемии пока не существует.

Повторим: «африканская» чума свиней вполне способна уже в считанные месяцы ликвидировать свиноводство как отрасль во многих государствах. Между тем, Северная Америка фактически «изолирована» от этих эпидемий и их последствий для собственного животноводства, что позволяет Канаде и особенно США быстро укреплять свои позиции на мировом рынке. А в России и большинстве других стран экс-СССР «ценовая эпидемия наоборот»: быстро падают и без того невысокие закупочные цены на животноводческую продукцию, особенно на свинину и продукты ее переработки. Это, в свою очередь, ведет к более высоким темпам забоя свиней и, естественно, попыткам сбывать такое сырье даже по



символическим ценам без должного ветеринарного контроля. Но параллельно весьма быстро растет спрос на импорт как живых свиней, так и продуктов свиноводства.

В августе–октябре, по оценкам Минсельхоза РФ, Россвинопрома и Национального союза свиноводов России, средняя цена от производителей свиного мяса в РФ составляла 117 руб./кг, что лишь на 0,9% выше показателя в январе. А розничная цена превысила 230 руб./кг – вдвое выше. Средняя закупочная цена живых свиней российских пород с января 2009 г. выросла к середине ноября только на 6%. Что касается импорта, то, по данным Национального союза свиноводов России (30 октября), в текущем году в РФ будет ввезено около 1,2 млн товарных свиней. Но столь высокая планка по импорту живых свиней не закладывалась в составленные Минсельхозом РФ балансы мясоресурсов РФ на 2010-2012 гг.

Такую ситуацию в отрасли подтверждает главный ветеринарный врач России Николай Власов: «Заболеванию подвержено поголовье на юге европейской части нашей страны. Так, в Ростовской области это обусловлено высокой концентрацией животных, проблемами в организации работы ветслужб, пассивной работой некоторых местных администраций. Краснодарский край – в кольце инфицированных субъектов, а ничего, держится. Потому что отношение властей к проблеме более грамотное. «Африканская» чума свиней может принести тяжелейший ущерб не только российскому свиноводству – всему сельскому хозяйству. Но для свиноводства он может быть тотальным».

мясопродуктов и живого скота. Хотя в октябре Минсельхоз США (U.S. Department of agriculture) подтвердил факт заражения свиней только в штате Миннесота, министр сельского хозяйства Том Вилсак заявляет, что «в настоящее время пока нет никаких научно обоснованных причин ограничивать экспорт мяса и продуктов из свинины из США: они абсолютно безопасны». А Совет по исследованию и продвижению на рынке соевых бобов того же штата (The Minnesota Soybean Research and Promotion Council) в октябре решил увеличить финансовую поддержку экспорта свинины путем спонсирования специальных сбытовых компаний в странах-импортерах, включая Россию.

Вот пока последний официальный прогноз американского Минсельхоза (18 сентября) по России: хотя российский импорт сельхозпродукции из США упал на 29% по стоимости в первом полугодии 2009 г., российский потребительский спрос постепенно начинает восстанавливаться. Россия является одним из крупнейших импортеров из США, завозя сельхозтовары на сумму почти 2 млрд долл. в среднем за год (цифра занижена из-за того, что поставки осуществляются и через Европу). Мясо домашней птицы здесь занимает первое место (835 млн долл.), затем следует свинина.

Высокий «свиноэкспортный» потенциал США в условиях общемировой эпидемии прогнозирует и канадский экономист Брэд Марсенюк: «Забой свиней в США не снизился, как того ожидали первоначально. Объемы свинины в хранилищах несколько уменьшились, но они выше уровня прошлого года. Запасы же говядины,

сократит поголовье свиней, решающая роль в этой сфере – за США, где поголовье вчетверо больше».

По данным управления экспортных поставок Американской федерации экспортеров мяса (USMEF), объем экспорта свинины из США может по итогам года снизиться на 10-15% в сравнении с 2008 г., когда этот показатель достиг 2,052 млн т. Но США постараются удержать позицию лидера-экспортера, хотя два крупнейших потребителя американской свинины – Китай и Россия – ограничили ее ввоз из Соединенных Штатов, в том числе по эпизоотическим причинам. Информация о болезнях свиней и экономический кризис сказались и на спросе в Евросоюзе, где падение экспорта из США составило 66%. Но доля ЕС в поставках свинины из США менее значительна, чем Китая и России. А по мнению председателя USMEF Джона Касперса, «с учетом того удара, который нам нанесла вспышка A-H1N1, да и нынешнего шаткого положения мировой экономики, результаты не столь удручающие, как того сперва ожидали».

В этой связи, некоторые исследователи и чиновники склонны считать, что, как и птичий грипп, «африканская» чума свиней может быть следствием возможных испытаний в США или «намеренной» утечки оттуда новых видов биологического оружия, нацеленных, в конечном счете, на монополизацию одним-двумя крупными производителями-экспортерами мирового рынка животноводческой продукции.

Так или иначе, но Северная Америка, по большинству прогнозов, уже с декабря 2009 г. станет крупнейшим экспортером продуктов животновод-

**Динамика производства свинины и импорта живых свиней в РФ  
(по данным Национального союза свиноводов России, октябрь 2009 г.)**

Показатели	2007 (факт.)	2008 (факт.)	2009 (прогноз)	2010 (прогноз)
Прирост производства свинины к предыдущему году, тыс. т	231	169	170	144
Импорт товарных свиней:				
в убойном весе, тыс. т	26,7	54,9	91,2	140
в % к приросту производства свинины	11,5	32,5	53,6	97,2

На фоне упомянутых тенденций, повторим, во все более благоприятном положении на мировом мясном рынке оказываются Соединенные Штаты, и без того крупный поставщик

курятины и индейки возросли и в перспективе останутся выше среднего за последние пять лет уровня, что поможет сдерживанию роста внутренних цен. Даже если Канада второй раз

ства и живого скота, особенно это касается свиноводства. Причем импортируют такую продукцию из США страны, наиболее пострадавшие от «африканской» чумы свиней. ▬

# Диверсификация российской экономики: приоритеты, возможности, реалии

Светлана ГРИШУТКИНА

Российскую экономику последних лет отличают доминирующее положение нефтегазового и сырьевого секторов и вытеснение из структуры потребления российской продукции традиционных отраслей импортными товарами. Избыточная зависимость экономики от конъюнктуры мировых рынков (финансового, топливно-энергетических ресурсов и металлов), а также от импорта товаров и оборудования ставит под вопрос экономическую безопасность России. В такой ситуации необходима целенаправленная государственная политика диверсификации и модернизации экономики в целях повышения конкурентоспособности, обеспечения устойчивого экономического роста страны и повышения благосостояния граждан.

Диверсификации российской экономики был посвящен круглый стол, состоявшийся в конце прошлого года по инициативе члена Центрального совета Российского аграрного движения, президента холдинга «Талина» Виктора Бирюкова при поддержке журнала: «Наша власть: дела и лица».

Чтобы обсудить эту тему, в Доме экономиста собрались директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН академик Виктор Ивантер, председатель комитета по экономической политике и предпринимательству Государственной думы России Евгений Федоров, директор Центра по изучению России РУДН Игорь Чубайс, руководитель Международного союза экономистов Виктор Красильников, замдиректора Института экономики РАН Сергей Сильвестров, член Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики при Президенте РФ Игорь Острецов, член президиума Вольного экономического общества России Александр Новиков, президент Всероссийской ассоциации приватизируемых и частных предприятий Григорий Томчин и другие видные ученые и эксперты.

translation

## Diversification of the Russian economy: priorities, possibilities, realities

Svetlana GRISHUTKINA

The last year's Russian economy is distinguished by a leading position of oil and gas and raw materials sectors and replacement from the structure of consumption of Russian products of traditional branches by the imported goods. Excess dependence of the economy on the state of the world markets (financial, fuel and energy resources and metals), and also from import of goods and equipment puts a question on the economic safety of Russia. In such a situation is necessary to have a purposeful state policy of diversification and modernisation of the economy with a view of increase of competitiveness, maintenance of steady economic growth of the country and increase of well-being of citizens.

The diversification of the Russian economy was dedicated by the round table which took place in the end of the last year at the initiative of the member of the Main board of the Russian agrarian movement Victor Birjukova, the president of the holding " Talina" with support of the magazine: «Our power: affairs and persons».

To discuss this topic, in the House of economists gathered, the director of institute of economic forecasting of the Russian Academy of Sciences at the President of the Russian Federation Igor Ostretsov, academician Victor Ivanter, the chairman of the committee on economic policy and business of the State Duma of Russia Evgenie Fedorov, the director of the Center for Russian studies at the Russian peoples Friendship University Igor Chubays, the head of the International union of economists Victor Krasilnikov, the deputy director of the economic Institute of the Russian Academy of Sciences



неразрывно связана с техническими правилами и регламентами: «Опираясь на механизм догоняющего типа, мы всегда лет на 15 будем отставать от тех стран, где эти правила и регламенты разрабатываются». Парадоксально, но в некоторых отраслях мы отстаем и на 100 лет: совсем недавно закрыли мартеновские печи, технология которых разработана 150 лет назад. Необходимо на практике формировать рынок интеллектуальной собственности и, прежде всего, технологий. Ведь если продажи интеллектуального продукта достигают 10% всех продаж в стране, то можно констатировать наличие инновационной экономики, 20% – экономика обладает высокой эффективностью, привлекая специалистов и ученых со всего мира, 30% – она станет лучшей в мире. Формирование рынка интеллектуальной собственности означает совсем другой вид науки. Так, в Германии конструкторское бюро, продавая свои разработки во всем мире, включая Россию, зарабатывает в среднем за год 1 млрд евро. У нас бюджет РАН – 70 млрд руб., на НИОКР выделяется 200 млрд руб. При этом государство не требует конкретных результатов, а лишь довольствуется формальными отчетами о затратах.

«Мы хотим построить инновационную экономику в технологически стареющей стране с полным бездорожьем. Это как? Как построить современное товарное сельское хозяйство, логистику?», – задается вопросами **Григорий Томчин**.

**Виктор Ивантер** сразу пояснил: непосредственное значение диверсификации экономики – это разнообразие ее структуры. А приоритеты следует отдавать прежде всего авиапрому, судостроению, производству вооружений, атомному и энергетическому машиностроению, сельскому хозяйству, а также фундаментальной науке и качественно-образованию. Однако академик видит проблему в том, что у нас все делается «потрясающе медленно»: слишком много драгоценного времени теряется при всевозможных согласованиях и оформлених. Важно начать все делать быстро, уверен В.Ивантер, и не забывать об эффективности экономики. При

этом он цитирует Генри Форда, считавшего главным условием повышения производительности труда высокую заработную плату. «Тогда и бизнес будет ответственным, и налоги будут собираться в полной мере, и уровень жизни населения станет достойным», – заключает Виктор Викторович.

Эффективная экономика невозможна без модернизации отраслей. В советские времена она была однобокой, предпочтение отдавалось космической и военной отраслям. Сейчас проблемы тоже никуда не ушли, просто стали другими. «Догоняющей» назвал возможную модернизацию в нашей стране **Евгений Федоров**. По его мнению, она

Sergey Silvestrov, the member of the committee on economic modernisation and technological development under the president of the Russian Federation Igor Ostretsov, a member of the presidium of free economic development society of Russia Alexander Novikov, the president of the All-Russia association of privatised and private enterprises Grigory Tomchin and other recognised scientists and experts.

**Victor Ivanter** immediately explained: direct value of diversification of the economy is the variety of its structure. And it is necessary to give priorities first of all to the aviation industry, to shipbuilding, arms manufacturing, nuclear and mechanical power engineering, agriculture, and also fundamental science and to quality education. However the academician sees the problem in the context, that in our place all is done « much more tremendously

slow»: too much precious time is lost at every possible negotiations and registrations. V.Ivanter is assured that it is important to start to do all quickly, and not to forget about efficiency of the economy. He thus quoted Henry Ford who considered that the main condition of increase of productivity of labour is high wages. «Then business will be also responsible, and taxes will be collected to the full amount, and the population standard of living can become worthy», – concluded Victor Viktorovich.

The effective economy is impossible without modernisation of sectors. In the Soviet period it was one-sided, the preference was given to space and military sectors. Now the problem has not disappeared, simply changed to other forms. "Catching up" was said to be the possible modernisation in our country **Evgeniy Fedorov**. In his opinion, it inseparably linked

with technical rules and regulations: « Following the mechanism of catching up type, we will always lag behind by 15 years to those countries where these rules and regulations are developed ». It is paradoxical, but in some areas we lag behind by 100 years: recently was closed the martin furnaces the technology which was developed 150 years ago. It is necessary to form in practice the market of intellectual property and, first of all, technologies. After all if sales of an intellectual product reach 10 % of all sales in the country it is possible to ascertain presence of innovative economy, 20 % – the economy possesses high efficiency, involving experts and scientists from every corner of the globe, 30 % – it become the best in the world. Formation of the market of intellectual property means absolutely another kind of science. So, in Germany the design office, selling its designs





Директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН академик Виктор Ивантер

По его мнению, низкая скорость перевозки грузов напрямую снижает эффективность бизнеса. Дифференциация экономики – это не создание натурального хозяйства, нацеленного на самообеспечение государства, а наличие в мире нескольких монополий и их частей, участие в которых в совокупности создаст независимость и стабильность своей стране. При модернизации экономики необязательно сосредотачиваться на росте отдельных важных отраслей. Надо использовать и развивать наши естественные неоспоримые преимущества – сельское хозяйство, транспортную сеть и другие «крючки, на которые можем посадить весь мир». А в чисто инновационной экономике нас



Президент Всероссийской ассоциации приватизируемых и частных предприятий Григорий Томчин

никто не ждет, и мы встретим серьезное сопротивление, считает Г.Томчин.

На важность транспортных артерий указывает и **Николай Чуркин** из Совета Федерации: «Америка строит дороги не потому, что богатая – она богатая потому, что строит дороги». Чтобы изменить отсталую экономику России, нужен стратегический план развития страны, на основе которого создаются региональные и отраслевые планы, а не наоборот, что у нас имеет место.

Тему сертификации и стандартов затронул в своем выступлении **Сергей Сильвестров**: «Рухнула директивно-распределительная административная система, рынок заменить ее полностью не может. Потому-то и нужны



Руководитель агрохолдинга "Талина" Виктор Бирюков

административно-рыночные механизмы, к числу которых принадлежит техническое регулирование: стандарты, регламенты и соответствующие им процедуры». Если их игнорировать, то после выхода мира из кризиса мы окажемся в жестких условиях. После 2013 года новые ограничения приведут к тому, что мы не сможем вывозить традиционные экспортные продукты. Например, под ограничения сертификации и по содержанию опасных химических веществ попадает продукция металлургии, один из источников дохода в бюджет. В самых разных областях надо как можно скорее внедрять стандарты, системы управления качеством, критерии

## translation

out to all over the world, including Russia, earns on the average for a year 1 billion euro. In our place the budget of the Russian Academy of Sciences – 70 billions roubles, 200 billions roubles is allocated for research and development (R&D). Thus the state does not demand concrete results, and only is satisfied with formal reports on expenses.

«We want to construct innovative economy in an old growing technologically country with complete impassability. How can this be? How to construct modern commodity agriculture, logistics?», – **Grigory Tomchin** asked the questions. In his opinion, low speed of transportation of cargoes directly reduces efficiency of business. The differentiation of the economy is not creation of the subsistence economy aimed at self-maintenance of the state, but is the presence in the world

of several monopolies and their separate participation in which in aggregate will create independence and stability to the country. Under modernisation of the economy is not essential to concentrate on growth of separate important branches. It is necessary to use and develop our natural indisputable advantages – agriculture, transport network and others «the hook on which we can hold on the whole world». And in a purely innovative economy nobody waits for us, and we will encounter serious resistance, considers G.Tomchin.

On the importance of transport arteries also specified **Nikolay Tchurkin** from the Federation Council: «America constructs roads not because it is rich – but it is rich because constructs roads». To change outdated economy of Russia, is necessary the strategic plan for development of the country on which basis are

created regional and sector plans, and not the opposite, that takes place here.

The topic on certification and standards was mentioned in the speech by **Sergey Silvestrov**: «the directive-distributive management system failed, the market cannot completely replace it. Because also are necessary administratively-market mechanisms to which number belongs technical regulation: standards, regulations and the corresponding to them procedures». If ignore them, after the exit of the world from crisis we will appear in severe constraints. After 2013 new restrictions will lead us to the point that we cannot send out traditional export products. For example, under restrictions of certification and under the support of dangerous chemical substances gets the metallurgy production, one of the income sources to the budget. In the most different

экологической безопасности, социальной ответственности.

**Игорь Чубайс** полагает, что у нас нет диверсификации экономики, поскольку она монополярная. У истории есть несколько подобных примеров. Так, Куба зависела от экспорта сахара, пока там не решили разнообразить экономику. В итоге страна потеряла сахарную промышленность и там ничего не производят. «Я не вижу сейчас никаких шансов для диверсификации экономики, – говорит И.Чубайс, – потому что монополярная экономика связана с монополией власти. У нас существует очень узкий круг людей, которые являются реальными хозяевами страны. На всей нашей экономике висит колоссальный бюрократический слой, который делает невозможными никакие инновации, никакой подъем». И если в стране до сих пор не развивают глубокую переработку, а вывозят сырье, в частности нефть и газ, значит это кому-то нужно.

Глубокая переработка важна для экономики всех отраслей, в том числе и сельского хозяйства. Необходимо производить продукты с высокой добавленной стоимостью, считает руководитель агрохолдинга «Талина» **Виктор Бирюков** и приводит в пример США. В сельском хозяйстве там работают 3 млн человек, а в переработке, логистике и других смежных отраслях – 17 млн. У американцев на 30% больше земель, пригодных для обработки. Но зато они продают за пределы своей страны продовольствия на 100 млрд долл., а мы – на 3 млрд долл. При этом мы покупаем за рубежом продукты питания на 15 млрд долл. Модернизация необходима нашему сельскому хозяйству, как воздух. Например, в агрохолдинге благодаря ей за 10 лет эффективность производства на одного работника в растениеводстве возросла в 5-6 раз, в животноводстве – в 7-9 раз. Здесь активно пользуются Интернетом,

применяют GPS-навигаторы на сельхозмашинах, задействуют высокопроизводительную технику.

В отличие от коллег, выступавших за круглым столом взгляды Виктора Степановича несколько оптимистичней: «Сельское хозяйство будет становиться все более и более инновационным по мере того, как оно будет превращаться в мотор российской экономики. Недра исчерпаемы, плодородие – никогда!»

Пожалуй, его жизненную позицию следует взять на вооружение. Особенно она пригодится в период депрессивного состояния как в экономике, так и в душе. Каждому на своем месте надо делать то, что должно – хорошо, быстро, честно. И как бы ни складывались жизненные обстоятельства – политические, экономические, финансовые и прочие, крестьянин извечно придерживается одной простой истины: «Помирать собрался, а хлеб сей». ┘



areas it is necessary to introduce as soon as possible standards, control systems of quality, criteria of ecological safety, social responsibility.

**Igor Chubayis** believes that we do not have economy diversification, as it is exclusive. The history has some similar examples. Cuba depended on sugar export before there they had not decided to diversify economy. As a result the country has lost the sugar industry and there now produce nothing. «I do not see now any chances for the economy diversification, – said I.Chubayis, – because the exclusive economy is connected with power monopoly. We have very narrow circle of people which are real owners of the country. On all our economy hangs the enormous bureaucratic layer which does impossible any innovations, any rise». And if in the country up to now do not develop deep processing, and export out raw materials,

in particular oil and gas, it means that this is needed by someone.

Deep processing is important for the economy of all sectors, including agriculture. It is necessary to make products with high added cost, the head of agroholding "Talina" **Victor Birjukov** considers and recalls as an example the USA. In agriculture there work 3 million persons, and in processing, logistics and other allied industries – 17 million. For Americans 30 % more land, suitable for processing. But they sell outside of their country foodstuffs for 100 billions dollars, and us – for 3 billion dollars. At the same time we buy from abroad foodstuff for 15 billion dollars. Modernization is necessary for our agriculture, as we air. For example, in the agroholding thanks to modernization for 10 years the production efficiency for one worker in plant production has increased in 5-6

times, in animal industries – in 7-9 times. Here actively use the Internet, GPS-navigators are used by agricultural machines, is enabled by the high-efficiency technics.

Unlike his colleagues, taking part in the round table Victor Stepanovich's view was slightly more optimistic: «Agriculture will become more and more innovative as it turns to the motor of the Russian economy. Inexhaustible fertility of the earth's depth – never!»

Perhaps, its vital position should be added to the arsenal. Especially it is useful in the depression state in the economy, and in people's souls. Everyone in his place should do what is required to be done – Do it well, quickly, fairly. Independent of life vital circumstances – political, economic, financial and others, the peasant from time immemorial adheres to one simple truth: «You are preparing to Die, then sow bread».

# Как получить здоровые и безопасные продукты птицеводства?

Борис ГРАЖДАНКИН

Международный семинар «Пищевая безопасность, прослеживаемость и стандарты качества продуктов из мяса птицы и яиц» – под таким названием в Москве прошел международный семинар, организованный Экономической комиссией ООН для Европы, Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности и выставочной компанией «Асти Групп». Организаторы семинара привлекли к обсуждению важнейших проблем отрасли видных экспертов из разных стран мира – Австралии, Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Польши, России, США, Франции, Украины.

**П**тицеводство находится в авангарде возрождения отечественного производства мяса. В то же время его продукция при нарушении правил выращивания поголовья и переработки может принести вред и даже стать опасной. В последние годы пищевые цепи значительно усложнились, повысился риск получения опасной для человека продукции. Производство мяса птицы – сложный процесс, который включает ряд

последовательных, зависящих друг от друга этапов – от выращивания родительского стада до убоя и переработки птицы.

Многие исследователи считают, что если птица поступает на перерабатывающее предприятие зараженной патогенными микроорганизмами, высока вероятность перекрестного заражения на остальных стадиях. Если птица получает корм, содержащий химические загрязнители, то трудно избежать

попадания вредных веществ в готовую продукцию. Есть ряд факторов, которые присутствуют на всех этапах производства и влияют на биобезопасность мяса птицы (соблюдение ветеринарно-санитарных требований, санитарная обработка оборудования и помещений, дезинфекция транспорта, человеческий фактор, личная гигиена работников, грызуны, дикие и синантропные птицы и др.). Некоторые факторы воздействуют на отдельных этапах производства

translation

## How to get healthy and safe poultry products?

Boris GRAZHDANKIN

In Moscow there passed the international seminar «Food safety, Monitoring and quality standards of products from birds meat and eggs».

The event was organised by the European economic commission of the United Nations (EEC United Nations), the All-Russian research institute of poultry processing industries and the exhibition organizing company «Asti Groups». The relevancy of the question to be looked at was obvious. Poultry farming – is the sector going in the avanguard of its revival of the domestic production of meat, at the same time its production at the infringement of rules of

production of its stock and processing can harm and even become dangerous.

Organizers of the seminar attracted the participation of prominent experts from the different countries of the world and continents. Scientists and representatives of the companies from Russia, the USA, France, Australia, Poland, Belarus, Ukraine, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Azerbaijan, and also representatives of the European commission gathered, so that they could discuss about the major problems of the sector.

Participants of the discussion recognised that in the last years food network has considerably become complicated and there have appeared many points in which there can be different risks of receiving dangerous products for consumption by a person. Birds production is a difficult process which includes a number of consecutive stages that depends on each other – from producing of parental herd before slaughter and processing of the birds.





мяса птицы (инкубационные яйца, кормление, использование химических препаратов, генно-модифицированных источников кормов, микроклимат в птичниках и др.).

И все же первая опасность существует на этапе кормления и содержания живой птицы. В процессе выращивания поголовья можно сделать очень многое для того, чтобы избежать последующих проблем. Прежде всего особое внимание следует уделить зоогиgiene и чистоте на всех стадиях производства, ни в коем случае не забывая, в частности, о состоянии транспортных средств для перевозки живой птицы, инкубационных и товарных яиц.

Известно решение ЕС об отказе от клеточного содержания несушек. В связи с этим исследователи результатов перехода на альтернативные

системы содержания отмечают повышенный уровень загрязнения яичной скорлупы патогенными и условно патогенными микроорганизмами. Хотя в отношении бройлеров вопрос о переходе на альтернативные системы содержания стоит не так остро, все же ученые установили, что при свободновыгульном содержании бройлеров риск заражения патогенами также возрастает.

Среди патогенных микроорганизмов лидерство держит сальмонелла. Инфекция передается горизонтально и вертикально. Так как источником заражения является живая птица, перерабатывающее предприятие может только принять меры к устранению перекрестного обсеменения тушек в процессе переработки. Поэтому основное внимание в большинстве развитых стран уделяется сальмонелле именно у живой птицы. Совершенно

закономерно здесь стремление снизить поступление зараженной птицы и предотвратить распространение бактерий.

В развитых странах принимают серьезные меры против сальмонеллеза. В США инспекцией по безопасности пищевых продуктов разработан план исключения сальмонеллы на птицеперерабатывающих предприятиях. Действуют стандарты на содержание сальмонеллы в тушках, отслеживаются случаи заболевания людей для установления источника заражения и принятия мер по результатам обследования. В Великобритании действительна для всех стад промышленного назначения вступившая в действие с января 2009 г. программа, соответствующая правилам ЕС.

Комиссией ЕС с января прошлого года ужесточены требования к содержанию сальмонеллы в яйцах: стала незаконной продажа яиц между странами в пределах Евросоюза от стад, неблагополучных по сальмонелле. Предприниматели в ЕС и США стремятся сократить до минимума распространение бактерий в стадах несушек. Хотя есть много способов затормозить размножение сальмонелл, все же исследователи отмечают, что в условиях производства практически невозможно полностью устранить вероятность заражения стад.

Надо учитывать также и негативное влияние стресса. Доказано, что в процессе содержания и транспортировки птицы он способствует колонизации

Many researchers consider that if the bird arrives in the processing enterprise infected with pathogenic microorganisms, the probability of cross infection of other birds at any other stages is high. If the bird receives the feed containing chemical contaminations it is difficult to avoid increase of harmful substances in to the finished products. There are a number of factors which are present at all production stages and influence biosafety of birds (observance of veterinary -sanitary requirements, sanitary treatment of equipment and premises, transport disinfection, the human factor, personal hygiene of workers, rodents, wild and synanthropic birds, etc.). Some factors affect at separate production stages of birds (incubation of eggs, feeding, use of chemical preparations, Gene modification

sources, microclimate in the chicken houses, extraneous inclusions и др.).

And still the first danger face the poultry farming products at the stage of feeding and keeping of live birds. In the course of the growth of the it is possible to do many things to avoid the subsequent problems. First of all, it is necessary to give special attention to zoohygiene and cleanliness in all phases of production, without forgetting at all, in particular, about the condition of means of transport for carriage of live birds, incubatory and eggs for sale.

It is well known about the refusal by the EU from the cell keeping of layers. Researcher's results of transition to alternative systems of keeping mark the increased level of pathogenic pollution of the egg shell and conditionally pathogenic

microorganisms in comparison with the eggs received from cell kept layers. Though concerning broilers the question on transition to alternative systems of keeping costs not so sharply, nevertheless scientists have established that with free moving keeping of broilers the risk of pathogenic infection increases.

As to contamination of birds and eggs by pathogenic bacteria, in the lead is by salmonella. The infection is transmitted horizontally and vertically. As the infection source is the live birds, the processing enterprise can take measures only to remove cross contamination of meat in the course of processing. Therefore the basic attention in the majority of the developed countries is given to the salmonella to live birds. Absolutely naturally here to lower the tendency of

сальмонеллой кишечника и воспроизводительной системы цыплят и взрослых кур. Вот почему стрессовых ситуаций следует по возможности избегать.

Меры, направленные на оздоровление птицы от сальмонеллеза (который чаще всего не оказывает влияния на состояние здоровья самой птицы), снижают число случаев пищевых отравлений человека как яйцами, так и мясом птицы.

Сальмонелла – главный, но не единственный враг птицевода среди микроорганизмов. Известно вредоносное воздействие кампилобактерий, кишечной палочки O157:H7 и клостридий.

Еще одна проблема – антибиотики. Бактерии приобретают устойчивость к ним при включении антибиотиков в рацион птицы в качестве стимуляторов роста. В частности, исследованиями в США и Польше установлено наличие в продуктах птицеводства кампилобактерий, устойчивых к действию некоторых антибиотиков. Выявлена также кишечная палочка с аналогичными свойствами. А это значит, что при заражении человека этими микроорганизмами эффективность его лечения антибиотиками снизится. По этой причине в развитых

странах мира запрещено использование практически всех антибиотиков-стимуляторов роста в составе рационов для сельскохозяйственных животных, включая птицу.

Большое внимание уделяется загрязнению птицеводческой продукции нежелательными химическими соединениями. Это и антибиотики, и гормоны, и остатки различных медикаментов, и случайные химические примеси в продуктах из-за загрязнения кормов, подстилки, контейнеров для перевозки.

Но наиболее опасны загрязнения продуктов патогенными микроорганизмами. Они вызывают у людей тяжелые пищевые отравления, нередко заканчивающиеся летальным исходом.

Высокую эффективность в обеспечении безопасности продукции птицеводства показывает распространившееся в последние годы отслеживание происхождения продуктов, вплоть до фермы и стада. Его достоинство в том, что оно позволяет оперативно выявить источник опасности того или иного продукта и устранить его.

Тема прослеживаемости продукции неслучайно была центральной на



семинаре. Ей уделено большое внимание в проекте Технического регламента «О требованиях к сельскохозяйственной птице, мясу птицы, продуктам его переработки, их производству и обороту», согласно которому устанавливается происхождение, движение, местонахождение сельскохозяйственной птицы, мяса птицы, продуктов его переработки

## translation

receipt of the infected birds and to prevent distribution of bacteria.

In the developed countries serious measures are taken against the salmonellas. In the USA inspection on safety of food products has been developed the plan of avoiding of salmonella from the processing enterprises. Operates the standards on the availability of salmonella in meat, monitors cases of sickness of people for the establishment of the source of infection and taking measures on the results of inspection. In Great Britain since January, 2009 works the program valid for all stages of an industrial function corresponding to rules of EU.

The European commission since January, 2009 toughened requirements to the salmonella contained in eggs – It became illegal on the sale of eggs between the countries within the European Union from stocks containing salmonella. Businessmen in EU and the USA aspires to reduce to a minimum distribution of bacteria to the layer stocks. Though there are many ways to hinder salmonella reproduction, nevertheless researchers notice that in conditions of production it is almost impossible to eliminate probability of infection of stocks completely.

It is necessary to consider as well negative influence of stress. It is proved that in the course of the keeping and transportation of birds the stress promotes colonisation of intestines and reproductive system of chickens and salmonella of adult hens. That is why stressful situations should be avoided whenever possible.

The measures directed on sanitation of birds from salmonellas (which more often does not render influence on the state of health of the bird), lead to decrease in number of cases of food poisonings of a person like eggs, and bird's meat.

Salmonella – the main, but not the unique enemy among the microorganisms of the poultry producer. Is known harmful effects caused by Campilobacteria, intestinal stick E.coli O157:H7 and clostridium.

One more problem – antibiotics. Bacteria gets used to them when antibiotics are added to the diet of birds as growth stimulator. In particular, researches in the USA and Poland established the presence of resistant to some antibiotics campilobacteria in poultry farming products. The intestinal stick with similar properties has been revealed also. And it means that after infection of a person with

these microorganisms efficiency treatment by antibiotics will be low. For this reason in the developed countries of the world use of almost all antibiotics – as growth factors added to the diets for agricultural animals, including to birds is prohibited.

Great attention is given to pollution of poultry farm products by undesirable chemical compounds. This and both antibiotics, and hormones, and the rests of various medicines, and casual chemical impurity in products because of pollution of feeds, bedding and containers for transportation.

But pollution of products by pathogenic microorganisms are most dangerous. They cause the heavy food poisonings which quite often come to a fatal end in people.

High efficiency that is given by safety of products of poultry farming which has been extended in last years by tracing the origin of products, up to the farm and to the stock. Its advantage is that it allows to operatively reveal the source of danger of any product for use by people so that it can be eliminated.

The topic on monitoring products was without exaggeration in the center at the seminar. And this was completely not by chance. Monitoring takes a worthy place in

на отдельных стадиях производства и оборота.

Совершенно понятно, что это относится не только к переработчикам, но и поставщикам сырья, животных кормов, различных ингредиентов, тары, моющих и дезинфицирующих средств, перевозчикам, оптовым и розничным потребителям. Российские стандарты нередко содержат более жесткие требования к безопасности пищевой продукции, чем в других странах, но не всегда выполняются в повседневной практике.

В то же время в странах-членах ЕС использование надежных стандартов учета и прослеживаемости как сырья, так и конечных продуктов в пищевой промышленности стало обязательным. При этом ответственность за безопасность и качество продукции возлагается на производителей, переработчиков и розничную торговлю. В каждой из этих структур должны иметься документальные подтверждения того, что ими были приняты все меры, направленные на соблюдение требований безопасности, и обеспечивался эффективный контроль.

В проекте Технического регламента предусмотрена разработка в течение трех лет с момента его принятия системы прослеживаемости. Регулярный сбор и регистрация данных для этой системы позволяет специалистам провести быстрый анализ и оценку эффективности технологических процессов, принять меры к их совершенствованию, добиться стабильно высокого качества продуктов, тем самым повысить их конкурентоспособность.

Все необходимые данные, относящиеся к продукту, должны иметься у конкретного участника процесса и обязательно в полном объеме отражаться на этикетке или в штрих-коде продукта. Однако для гарантии качества и безопасности продуктов по всей цепи товародвижения и, естественно, для конечного потребителя необходимо сообщать больше информации относительно происхождения и переработки продукции.

Разработка отечественной системы прослеживаемости в птицеводстве – сложная комплексная проблема. Для ее внедрения необходимо создать законодательные основы, определить

ответственных за внедрение, распределить конкретные контрольно-надзорные полномочия между соответствующими государственными органами. Эта система не создается раз и навсегда и может изменяться в зависимости от технического перевооружения производства, внедрения новых технологий, необходимых корректирующих мер, а также по просьбе потребителей.

Подводя итоги обсуждения этой, одной из многих затронутых на семинаре проблем, директор отдела торговли и лесоматериалов Европейской экономической комиссии ООН Вирджиния Крэм-Мартос и руководитель ВНИИ птицеперерабатывающей промышленности Виктор Гущина выразили уверенность, что международное сотрудничество «будет содействовать практическому применению коммерческих стандартов качества ЕЭК ООН на мясо, яйца и яйцепродукты, распространению новых методов производства мяса птицы и яиц и привлечению более широкого круга специалистов из различных стран к предметной работе ЕЭК ООН над стандартами». □

the project of Technical regulations «About requirements to the agricultural birds, birds meat, products of its processing, their production and turnover» where it is defined as an establishment of the origin, transportations, use or their locations of the agricultural bird, birds meat, products of its processing through separate stages of manufacture and a turnover.

It is absolutely clear that it should not only be extended to the processors, but also to the suppliers of raw materials, animal feed, various additives, the containers, washing and disinfectants, carriers, wholesale and retail consumers. The Russian standards quite often contain more tough safety requirements of food products, than in other countries, but are not always carried out on daily practice.

At the same time in EU Member States use of reliable standards of accounting and monitoring both raw materials, and end-products in the food-processing industry has become obligatory. Thus responsibility for safety and quality of products is assigned to manufacturers, processors and retail traders. In each of these structures should be available documentary

that acknowledgement that they took all measures directed to observance of safety requirements, and the effective control was provided.

In the project of Technical regulations is provided developing the monitoring system within three years from the moment of its acceptance. Regular gathering and data recording for this system allows experts to carry out the fast analysis and an estimation of efficiency of technological processes, to take measures to their perfection, to achieve stable quality products, thereby to raise their competitiveness.

All necessary data concerning the product should be available for the concrete participant of the process and not necessarily in full be reflected in a label or in a product bar code. However for the quality assurance and safety of products on all product network movement and, naturally, for the end user it is necessary to give more information concerning the origin and product processing.

Working out of domestic monitoring system in poultry farming – a difficult complex problem. For its introduction it is necessary to create legislative bases, to define those responsible for its introduction, to distribute concrete controlling-supervising powers

between corresponding state structures. This system is not created once and for all and can change depending on modernisation of the production, introduction of new technologies, necessary correcting measures, and also at the desire of the consumers.

Finishing this short review which does not claim at all for the full coverage of all problems that were raised in the seminar, it would be desirable to quote a word from the conversations to its participants, the director of the department of trade and forest products of the European economic commission of the United Nations of Virginia Krem-Martos and the director of all-union scientific research institute of birds processing industry Victor Guschin of Rosselhozakademii: «we Express confidence that such form of organisation of international cooperation will promote practical application of commercial quality standards of the EEC of the United Nations on meat, egg and egg products, to distribution of new methods of production of birds and eggs and attraction of more a wide range of experts from the various countries to subject matter over standards of the EEC of the United Nations».



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ  
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ

ДЕПАРТАМЕНТ ВЕТЕРИНАРИИ

РОССИЙСКИЙ ПТИЦЕВОДЧЕСКИЙ СОЮЗ

РОССИЙСКИЙ СОЮЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И КОРМОВЫХ ДОБАВОК



# VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНГРЕСС ПО ПТИЦЕВОДСТВУ

Москва, 26—29 апреля 2010 года



В рамках Конгресса проводится  
выставка «Ветеринария»

Оргкомитет принимает статьи, доклады и научные материалы  
в Сборник материалов Конгресса.

Дополнительную информацию можно получить по телефону  
(495) 7851801

[www.avis-congress.ru](http://www.avis-congress.ru)  
[avps-congress@mail.ru](mailto:avps-congress@mail.ru)