



Тема номера:

Основные
производственно-экономические
показатели
агропромышленного комплекса
Белгородской области
за 2016 год



БЕЛГОРОДСКАЯ
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА

БЕЛЭКСПОЦЕНТР

6 - 8
сентября 2017


**XXII межрегиональная
специализированная выставка**

под Патронажем ТПП РФ



Белгород АГРО

ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Министерство сельского хозяйства РФ
 - Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области
 - Белгородская ТПП
- 

ВКК "БЕЛЭКСПОЦЕНТР", г. Белгород, ул. Победы, 147-а

Т./ф. (4722) 58-29-66, 58-29-68, 58-29-41

www.belexpocentr.ru; e-mail: belexpo@mail.ru

АНАЛИТИКА

П. Сапожников «Аркадий Злочевский: «Если мы резко поднимем урожай зерна, то получим революцию на рынке» _____ 4

ТЕМА НОМЕРА: АНАЛИТИКА

Основные производственно-экономические показатели агропромышленного комплекса Белгородской области за 2016 год _____ 10

БИБЛИОТЕКА СПЕЦИАЛИСТА

РАСТЕНИЕВОДСТВО

И. Боканча «Работаем на плодородие» _____ 26

ЖИВОТНОВОДСТВО

«Биотехнологические методы решения экологических проблем при переработке животноводческих стоков» _____ 29

ЭКОЛОГИЯ

«Сверхтонкая пленка-кондиционер» _____ 32

«Робот-угорь охотится на токсины» _____ 33

Учредитель и издатель : ОГАУ
«Инновационно-консультационный центр АПК»

адрес редакции и издателя:

308000 г. Белгород, ул. Попова, 24

Глава редакционного совета: **Ю.Е. Щедрина**

Редакционный совет:

В.И. Мельников,

А.В. Хмыров,

А.В. Пятаков,

В.Д. Кравченко,

Е.А. Пархомов,

Ю.Н. Щербинин

Главный редактор, верстка, дизайн: **Т.Н. Ижикова**

Тираж 1000 экз., цена свободная

Дата выхода: **12.09.17**

Типография ЗАО «Белполиинформ»

308031, г. Белгород, ул. Королева, 2-а

Журнал зарегистрирован
в Управлении Федеральной службы по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций
по Белгородской области

Свидетельство ПИ № ТУ-31-00193 от 31.07.2014 г.

Р - публикация на коммерческой основе

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных сообщений.

При использовании материалов
ссылка на журнал **«Белгородский агромир»**
обязательна

e-mail: redaktor@belaprk.ru

(4722) 35-65-57

Аркадий Злочевский:

«Если мы резко поднимем урожай зерна, то получим революцию на рынке»

Глава зернового союза считает, что Россия может побить все рекорды и обрушить мировой рынок, но лучше идти эволюционным путем.

Аграриям в этом году позарез нужен теплый сентябрь. Тогда Татарстан соберет хороший урожай, Сибирь прирастет твердой пшеницей, а на юге страны будет побит новый исторический рекорд по сбору зерновых.

Но если Россия сосредоточится на выращивании пшеницы, мало никому не покажется: мировые зерновые рынки просто рухнут. Об этом в интервью корреспонденту «БИЗНЕС Online» Петру Сапожникову рассказал президент Российского зернового союза Аркадий Злочевский.



«В ЭТОМ ГОДУ КАЧЕСТВО УРОЖАЯ БУДЕТ ПОЛУЧШЕ, ЧЕМ В ПРОШЛОМ»

- Минсельхоз понизил прогноз урожая зерна в России в 2017 году до 100-105 млн. тонн из-за холодной и дождливой погоды. Другие эксперты придерживаются более оптимистичных прогнозов. Как, по-вашему, сбудется министерский прогноз, или все-таки удастся собрать больше зерновых?

- Для сельского хозяйства такая погода не так плоха, как для граждан. Да, у нас случился довольно поздний сев, это, соответственно, влияет на сроки вегетации. Но погода сдвинула не только весну, но и лето. Это дает шанс. Все будет зависеть от того, какой будет осень: именно в этот период будут основные риски, способные повлиять на урожай. Но обычно погода компенсирует свои же огрехи – не бывает так, чтобы в течение всего сезона сдвиги были кардинальными. А это значит, что погода должна будет подвинуть осень так же, как были сдвинуты весна и лето.

- Вы надеетесь на то, что сентябрь будет теплым?

- Да, и от этого очень многое будет зависеть. Если же этого не случится, то мы можем оставить большую часть урожая в поле – не успеем его собрать.

С точки зрения того, как сейчас выглядит урожай, это побольше, чем те цифры, которые вы озвучили. Мы собирались на наше традиционное ежеквартальное мероприятие Grain Session – это аналитическая сессия, которую мы проводим с ведущими отраслевыми экспертами, и все они ориентировались на диапазон 115-118 млн. тонн. Это то, что у нас будет в весе после доработки, если сумеем его взять.

- Как погода влияет на качество пшеницы?

- Традиционно с ростом количества урожая, основанном на погодных условиях, падает его качество, хотя прямой корреляции здесь нет и качество определяется целым рядом факто-

ров. В этом году можно говорить о том, что и качество будет лучше, чем в прошлом году. Пока погода сказывается благоприятно для качества в Сибири, хотя не очень благоприятно для количества: там не стоит ожидать рекордных урожаев, будет средний по валу сбор в многолетнем разрезе. Там стоит сухая жаркая погода, и это хорошо влияет на качественные характеристики того зерна, которое там получают. У нас Сибирь традиционно является так называемой «вотчиной улучшителей». Их качественную пшеницу с высоким содержанием клейковины добавляют в помольные партии мукомолы.

На юге России, на Кубани, например, можно ожидать, что будет установлен новый исторический рекорд валового сбора. Это, в принципе, говорит о том, что нам всего хватит при любом раскладе. Как бы ни вела себя погода, для внутреннего потребления зерна хватит. Вопрос стоит только в том, сколько мы будем экспортировать в этом сезоне.

- Как обстоят дела в Татарстане? Там лили сильные дожди, даже доходило до града в конце июня...

- Какие-то риски существуют в каждом регионе, естественно, в Татарстане они тоже есть. Действительно, заливало прилично, с учетом запоздалой весны и холодной летней погоды в республике эти риски могут сработать. Но это не глобальные риски. Говорить, что в республике все пропало, и она останется без урожая, невозможно. Урожай будет, и он будет неплохим. Никакого провала не ожидается, поверьте мне.

- Каковы прогнозы мирового урожая зерновых? Будет ли побит прошлогодний рекорд? Или в мире, как и в России, стоит ожидать снижения урожая?

- В прошлом году, как и в прежние годы, общий вал опережал мировое потребление, что вело к падению цен. Но в этом сезоне картина

складывается более оптимистично для России. Предполагается, что произойдет сокращение мировых запасов согласно всем существующим прогнозам, и мировое производство не догонит уровень потребления.

На это уже отреагировали мировые биржи, правда, они сильно перегрелись, и сейчас идет процесс охлаждения. Но, тем не менее, цены подросли, в том числе и цены нашей отгрузки.

«СНИЖЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ЦЕН НА ФОНЕ РОСТА МИРОВЫХ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО МЫ СМОЖЕМ БОЛЬШЕ ЭКСПОРТИРОВАТЬ»

- Получается, бывает, что урожай маленький, но качественный, а бывает, что большой, но качеством ниже. Ну и что? Ведь даже при более низкой цене производитель получит свою прибыль за счет большего объема...

- Разница в цене достаточно большая. Если мы говорим о ценовых параметрах, которые сложились в средней полосе России в прошлом сезоне, пшеница третьего класса стоила в районе 10 тыс. рублей за тонну, четвертого – около 9 тыс. А пшеница пятого класса, фураж – 7,5 тыс. рублей. Бывали годы, когда разница в ценах между смежными классами превышала 1,5 тыс. рублей. Это достаточно существенная разница, которая стимулирует производителя инвестировать в качество.

Ведь оно зависит, в том числе, от технологических приемов обработки почвы, от того, какие семена используются, как применяются удобрения и средства защиты. Но это дополнительные деньги, которые надо инвестировать и которые должны окупиться. Такой «разбег», который сейчас существует между классами, позволяет технологичным хозяйствам окупать эти вложения. Нетехнологичным же пока не позволяет: им слишком много надо вложить в улучшение качества урожая. Нетехнологичные хозяйства характеризуются тем, что там разорвана производственная цепочка и на некоторые звенья просто не хватает денег. Но восстановление только одного звена, работающего на качество, не дает должного эффекта.

Пропорции между пшеницей разного качества меняются от сезона к сезону. Бывали сезоны, когда мы получали продовольственной пшеницы в составе пшеничного урожая более 70 процентов. В плохие сезоны эта цифра могла падать до 60-62%. Если говорить о прошлом сезоне, было 63% «продоволки», остальное фураж. Но при этом количество собранной пшеницы – 72,5 млн. тонн – давало ресурсов выше всяких уровней потребления. Выше крыши просто!

Мы имели 18 млн. тонн пшеницы третьего класса. Это, вроде, немного. Но потребовали около 12 млн. тонн – это все, что смогли съесть.



При этом качественная пшеница занимает всего 10% от общего экспорта пшеницы. Это всего 2-3 млн. тонн в год. Фуражную пшеницу мы тоже практически не поставляем на мировые рынки, туда идет наш фуражный ячмень. У нас фундамент и основа экспорта – пшеница четвертого класса.

Объем урожая ведь не учитывает переходящие запасы, они и так были большими по прошлому урожаю. Поэтому в позапрошлом сезоне цены на пшеницу третьего класса были на уровне 11 тыс. рублей, а в прошлом – 10 тыс.

- А в этом, значит, будут еще ниже?

- Боюсь, что да. Но это некоторое снижение внутренних цен на фоне роста мировых означает, что мы сможем больше экспортировать. Это очень важно, потому что мы недоэкспортировали в прошлом сезоне около 5 млн. тонн.

- Переходящие запасы по прошлому году оказались очень высокими. Как этот «навес» будет давить на закупочные цены?

- Мы оцениваем переходящие запасы в 22,5 млн. тонн. Это действительно много. Согласно рекомендации FAO (продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН – прим. ред.), они должны составлять около 17% от уровня потребления. Для России это 17% от 72 млн. тонн, то есть около 12 млн. тонн. Это, конечно, создает давление на рынок, поэтому цены остаются достаточно низкими. Да и в мире рост цен не кардинальный и, если мы вспомним совсем недавнюю историю, всего лишь четыре сезона назад пшеница торговалась по 320 \$ за тонну, в следующем сезоне – по 250 \$, потом – под 200. В прошлом сезоне пшеница стоила 170-180 \$, сейчас – в районе 190. При этом не надо забывать, что за эти четыре сезона произошло приличное ослабление валют, и не только нашей.

- Министр сельского хозяйства Александр Ткачев предполагает, что Россия сможет экс-

портировать 35-37 млн. тонн зерна в начавшемся 1 июля сельхозгоду. Это много? Как ведут себя в этом году импортеры зерновых?

- До 37 млн. тонн мы немного не дотянули в прошлом сезоне, притом что общее количество экспортных ресурсов составляло 42,5 млн. тонн. То есть, повторю, более 5 млн. тонн мы недоэкспортировали, и это зерно ушло в переходящие запасы. А нынешний сезон будет зависеть от целого комплекса факторов, и в первую очередь от курса рубля. Его ослабление благоприятно для экспорта, и мы получим шанс при слабом рубле и росте мировых цен вывезти не только зерно нового урожая, но и недовывезенное в прошлом сезоне.

«У НАС ТАК ПЛОХО ОБУСТРОЕНА ЖИЗНЬ НА СЕЛЕ, ПОТОМУ ЧТО УРОВЕНЬ ДОХОДОВ КРЕСТЬЯН ЧРЕЗВЫЧАЙНО НИЗОК»

- Премьер Дмитрий Медведев подписал стратегию господдержки сельскохозяйственного машиностроения до 2030 года. Обосновывая ее, министр промышленности Денис Мантуров сравнил Россию с Канадой: при схожих климатических условиях у нас 3 трактора на га, у них – 16. Нужно ли России гнаться за этими показателями и проводить новую индустриализацию села, учитывая, что в мире перепроизводство зерновых?

- В мире растет не только производство зерна, но и население, и, соответственно, потребление продуктов питания. Это не константа. Вопрос в другом. Если рассматривать наш потенциал – сколько Россия вообще может производить зерна, – окажется, что не много, а очень много! Даже с учетом того, что мы не засеваем все пригодные для этого площади. Наши средние показатели по урожайности вдвое ниже, чем европейские, но есть и технологичные хозяйства, которые дают зерна больше, чем в Европе. Стоит нам обустроить технологичное производство, мы вдвое повысим валовые сборы. А с учетом того, что 19 миллионов гектаров земель можно хоть сейчас вернуть в оборот, зерна соберем еще больше.

Часто можно услышать сказочки о том, что Россия обладает конкурентными преимуществами типа воды и площади. Это миф. Наша пресная вода вся в Байкале, и, пока ее дотащишь до поля, она станет астрономически дорогой. А насчет качественной земли – она разбросана на огромных пространствах. Если бы она была сосредоточена в одном месте, например, на тех самых 19 млн. га, то ее вовлечение в сельхозоборот было бы конкурентным преимуществом. Но она же разбросана по территории страны. Пока технику перетащишь туда-сюда, вырастет себестоимость. Так что эти пространства только снижают конкурентоспособность.



Зато у нас есть запас питательных веществ в почве, которого нет у конкурентов. Это наше реальное конкурентное преимущество, в условиях нынешней модели ведения сельского хозяйства мы экономим даже на его восполнении, не оставляем будущим поколениям. А конкурентам приходится заниматься тем, чтобы догонять уровень плодородия почвы до необходимых показателей урожайности. Российские черноземные почвы – самые плодородные в мире. У нас сосредоточено, по разным оценкам, от 45 до 60% всего мирового запаса чернозема. Большинство экспертов сходится на цифре 53-54%.

Другим нашим конкурентным преимуществом является дешевизна рабочей силы...

- А Китай и Индия?

- Нет. Они не конкуренты. Конкуренты – это Европа, США, Австралия. Китай сам пшеницу покупает на мировом рынке. Важно только то, какая себестоимость производства пшеницы у американцев и европейцев – основных наших конкурентов. Ну, еще, может, канадцев. И у них стоимость рабочей силы намного выше, чем у нас. Вряд ли стоит этому радоваться, но это действительное конкурентное преимущество.

Поэтому у нас так плохо обустроена жизнь на селе – потому что уровень доходов крестьян чрезвычайно низок. В госпрограмме-2020 записаны абсолютно бредовые показатели: довести уровень жизни на селе до 53% уровня городских доходов. Вообще, сельский житель должен иметь уровень доходов выше городского – стоимость жизни там дороже: отсутствует инфраструктура и так далее. Тогда люди будут стремиться жить в селе, а пока они стремятся в город.

Но при этом наша конкурентоспособность формируется не только из себестоимости производства, она формируется из стоимости всей инфраструктуры, всей цепочки – от по-

чвы до мирового рынка. Возим мы дороже, чем конкуренты, переваливаем в суда существенно дороже, стоимость сертификации, других процедур, администрирование – существенно дороже, чем у конкурентов. И здесь мы сжираем огромную долю нашей конкурентоспособности, а могли бы этого не делать.

- Но как, например, заставить снизить цену за перевалку?

- Это вопрос конкуренции, и цены падают, поскольку растут мощности по перевалке. Сейчас мы можем переваливать около 49 млн. тонн зерна в год, а через полтора-два года эта цифра возрастет до 60 млн. тонн.

- В Новороссийске?

- Это Новороссийск, Тамань, Туапсе, малые порты. Там их много, и становится все больше, мощности растут опережающими темпами. Это приведет к снижению ставок и повышению конкурентоспособности, но пока неизвестно, когда мы дойдем до конкурентоспособных с другими странами ставок.

Вот пример: комплексная ставка в Новороссийске составляет около 22 \$ за тонну. А, например, эстонский порт Муга предлагает комплексную ставку 12 евро, и она включает в себя еще и железнодорожный транзит зерна по территории Эстонии. Вот эти ставки конкурентоспособные, аналогичные тем, которые есть во французском Руане, Мексиканском заливе. А в Новороссийске она исторически вообще доходила до 37 \$ за тонну.

Возвращаясь к российскому зерновому потенциалу. Он огромен, если рассмотреть все факторы и вычислить, сколько мы можем собирать. Потенциально мы можем собирать больше, чем Америка, просто потому, что у нас больше плодородных земель. США засеивают 53 млн. га под зерновые и получают свыше 500 млн. тонн. Мы сеем 48 млн. га и получаем 115-120 млн. тонн.

То есть мы можем увеличить количество площадей под посев, технологичность и урожайность. Но если это будет сделано резко, то мы получим революцию на рынке. А любая революция, как известно, чревата кровью. Поэтому я категорически против таких революционных взрывов, особенно в сельском хозяйстве.

Поэтому, когда в Минсельхозе начинают говорить о возвращении и этих 19 млн. га в сельхозоборот, первый вопрос, который я задаю чиновникам: «Зачем? Чтобы мы утонули в нашем урожае?» Нам предпочтительнее развиваться эволюционным путем.

Как увеличить производительность, все прекрасно знают. Но мотивация может привести к плачевным последствиям. Вот так звезды сошлись, что два последних сезона была хоро-

шая цена на гречиху, без всякого госрегулирования. И в этом сезоне засеяли ее на 300 тыс. га больше, по осени будет собрано 1,5 млн. тонн гречки. Куда мы ее денем, если страна съедает всего полмиллиона тонн? Мирового рынка сбыта у нее нет – в Германии гречку в аптеках продают как лекарство. Нигде в мире нет традиции ее потребления как продовольственной культуры.

Это и есть тот самый революционный взрыв, который приведет теперь производителей гречихи к такому падению цен, от которого они будут долго отходить.

«ЭТОТ СЕКТОР ТРЕБУЕТ ЮВЕЛИРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, УЖ ОЧЕНЬ ОН МНОГОГРАНЕН И СЛОЖЕН»

- Сможет ли, например, обнуление экспортной пошлины на пшеницу регулировать объем площадей под нее, чтобы не создавался излишний переходящий запас?

- Экспортная пошлина на зерно – это абсурд. С экономической точки зрения ее введение – то же самое, что рубить сук, на котором сидишь. Поскольку страна привыкла экспортировать сырьевые ресурсы, то и правительству это понятно лишь в той логике, которую оно привыкло применять. Для нормального цивилизованного управления это непонятная вещь. У нас существуют госмонополии по добыче – «Газпром», например. И для «скальпирования» прибыли этого государственного ресурса в пользу бюджета и существуют такие механизмы госрегулирования, как акцизы, НДС (налог на добычу природных ископаемых – прим. ред.).

С экономической точки зрения, повторю, экспортная пошлина является абсурдом, поскольку с точки зрения государства главное, что оно должно обеспечивать, – это вывоз добавленной стоимости на внешние рынки. Добавленная стоимость, как вы понимаете, существует в любом товаре и в газе тоже. И когда на внешнем рынке у товара образуется сверхприбыль, то ее срезают в виде сверхналога. Но мировая цена все равно остается высокой, а ведь она определяет и внутренние цены. Почему наши транспортники возят по сверхвысоким ценам? Да исходя из той же неадекватной логики.

Делать надо по-другому. Не надо в принципе позволять образовываться этой самой сверхмарже. Правила игры должны быть устроены таким образом, чтобы платежи за пользование недрами сразу отсекали возможность получение сверхприбыли. Должны быть нормальные доходность, прибыльность, рентабельность по этим ресурсам, никакой сверхприбыли там не должно зарабатываться. Мы очень часто слышим слоган: «Газпром» – народное достояние». Так почему же мы даем на нем кому-то очень хорошо наживаться?

Это неправильная технология перекрестного субсидирования с экономической точки зрения. Если обустроить правильное регулирование, то не понадобится отрезать никакую сверхприбыль на этапе доступа на внешние рынки. Драйвером развития любой экономики и мерилom конкурентоспособности товара является внешний сбыт. Внутренние продажи ими быть не могут – для товара в стране на них могут быть созданы тепличные условия. А конкурентоспособность измеряется именно в отношении товара с конкурентами. И заботиться в своей внешней политике государство должно именно о конкурентоспособности национального продукта.

А государство берет и обкладывает его пошлинами. Какой же это стимул? Особенно на таком рискованном рынке, как зерновой. Вообще, аграрный сектор – самый рискованный среди всех отраслевых секторов.

- Только в России?

- Нет, во всем мире так. Риски для сельского хозяйства – беспрецедентны для любого другого вида деятельности. В добыче нефти погода роли не играет. Там много политики, курсовых и всяких других рисков, но только не погодных. А в сельском хозяйстве присутствуют все риски, которые есть в других секторах плюс погода и биология. Биологические риски – они сами по себе. Они накладываются на погоду, умножаются. Например, сейчас в почве избыток влаги, что во много раз увеличивает риск заболеваемости как растений, так и животных. Обилие влаги приводит к развитию бактерий, грибков, паразитов и так далее – всех патогенных факторов.

Этот сектор требует ювелирного регулирования, уж очень он многогранен и сложен. То топорное регулирование, которое к нему применяется, приводит совершенно не к тем последствиям, которые ожидалось. Экспортная пошлина является именно таким «топором». Установив ее, Россия уничтожила только начавшееся возрождаться производство твердых и *hbrg* (высокопротеиновых – **прим. ред.**) сортов пшеницы.

Только мы начали ее выводить на рынок и конкурировать с Канадой... Объемы были небольшими, но и товар был сверхвостребованным, и крестьяне начали инвестировать в него деньги. И тут ввели эту самую экспортную плавающую пошлину на пшеницу. Ее целью было оградить рост цен на внутреннем рынке. Вот это и есть



топорное регулирование, поскольку пошлина, завязанная на контрактную стоимость, ударила, прежде всего, по самым дорогим экспортным позициям пшеницы — твердым и *hbrg*. С ее учетом производители не смогли экспортировать зерно и прекратили инвестиции.

- Но уже второй год ставка экспортной пошлины на пшеницу равняется нулю. И ее роста, скорее всего, не предвидится. Может, и не будет ее больше никогда, этой самой экспортной пошлины?

- Ну вот видите: «Скорее всего, не предвидится». Пошлина обнулена до 1 июля 2018 г. И это означает только одно: не надо никаких действий предпринимать до 1 июля 2018 г., чтобы она вернулась. Это дамоклов меч, который продолжает висеть над производителями.

- Но ведь были какие-то обещания министра Ткачева, что пошлина никогда не вернется. Или как в известной поговорке: обещать – не значит жениться?

- Пусть тогда правительство предпримет конкретные действия. Ее нужно не обнулять, а полностью отменить. Пока она остается, бизнес рассуждает именно с той точки зрения, что ее могут в любой момент вернуть. Ну, курс рубля, например, обвалится, и правительство скажет: «Мы передумали, давайте вернем все экспортные пошлины». Если оно действительно не намерено ее вводить, пусть отменит ее полностью раз и навсегда! А как иначе верить таким заявлениям?

- Экспортировать можно не только пшеницу и сырье, но и продукцию более высоких переделов. Муку, например, макаронные изделия.

- Это тоже интересная история, у правительства некоторое время назад появилась идея, что зерно – это сырье. Но мы добились того,

что его вывели из сырьевого сектора. У сырья изначально нет добавленной стоимости. А вы понимаете, какая огромная добавленная стоимость порождается в результате работы сельского хозяйства?

Все крупнейшие наши покупатели – Турция, Египет – сами производят сырье, но им не хватает. Будут ли они у нас покупать продукты передела? Да они скорее застрелятся, чем это сделают! Они хотят создавать эту добавленную стоимость на своей территории. И это целенаправленная политика – они имеют на это полное право. Емкость мирового рынка пшеницы, фундаментального экспортного товара российских зерновиков, составляет 160-170 млн. тонн. А емкость всего мирового рынка муки – 12 млн. тонн. Максимальное количество, которое экспортировала Россия, – 580 тыс. тонн. Сейчас поставляем около 200 тыс. тонн.

Хорошо, давайте поставим себе задачу создать передел и выпускать муку из нашей же пшеницы на экспорт. Разгоним всех конкурентов и будем ей торговать. Но даже если мы займем 100% рынка, что невозможно по определению, мы не избавимся от существующих у нас зерновых излишков.

Лидером по экспорту муки в мире является Турция. Вся мука, которую она экспортирует, а это 4 млн. тонн в год, производится из российской пшеницы.

- Тогда зачем Турции все эти торговые войны, которая то закрывает, то открывает беспошлинный режим для зерна из России?

- Это отдельная история, и я не стал бы в нее сейчас углубляться, но понятно одно: турки заинтересованы в нашей пшенице. Интересно другое: почему турки могут продавать 4 млн.

тонн муки, сделанной из нашей пшеницы, а мы нет?

- Почему?

- Потому, что турки применяют перекрестное субсидирование внешних продаж муки. Кстати, нарушая тем самым правила ВТО. Но из-за этого мы не можем конкурировать с турецкой мукой. У Турции есть пошлина на ввоз пшеницы, но власти освобождают покупателя пшеницы от ввозной пошлины с коэффициентом 1,27, если он делает из нее муку и ее экспортирует. Из тонны пшеницы получается 750 кг муки. Получается, что импортер беспошлинно ввозит 1,27 тонны пшеницы, из нее делает муку, 750 кг экспортирует, а оставшиеся где-то 220 кг продает на внутреннем рынке по бешеным ценам.

- Кстати, вопрос о другом крупном импортере – Египте. Его требования по «нулевой спорыне» разрешились окончательно? Зачем один из крупнейших покупателей российского зерна выдвигает практически невыполнимые требования?

- Это внутриегипетские проблемы, и они никак не были направлены на то, чтобы понизить нашу конкурентоспособность. Они заинтересованы в нашем зерне, а то, что происходит, – это война между местными минсельхозом и минторгом.

- Удалось ли отечественным производителям зерна продвинуться на новых рынках за прошедший год? Или он стационарен и на новые рынки так просто не войдешь?

- Нет, он не стационарен, а даже очень подвижен. И мы вышли на новые рынки в прошлом сезоне. Но это произошло именно потому, что «провалилась» Европа, и в первую очередь Франция. У нее был неурожай, и она не смогла обеспечить те рынки сбыта, которые ей традиционно принадлежат, – Марокко, Алжир. Как будет в этом сезоне – неизвестно. Французы удерживают рынки с помощью инструментов, которых у нас нет.

Вот пример. Франция – традиционный поставщик зерна на Кубу. Это 100 тыс. тонн пшеницы в год. Мы бы могли заменить этот объем и поставлять его туда в силу наших традиционных дружеских связей, но французы дают кубинцам отсрочку платежа на 360 дней – на год.

Мы прорабатывали вариант, смогли бы мы предложить такие же условия. Получилось, что теоретически можем, а на практике нет, иначе мы вылетим из зоны конкурентоспособности и будем поставлять зерно в убыток. Ведь необходимо привлекать деньги на этот срок. Французы могут взять кредит под 2% годовых, у нас самый льготный вариант – 5%. Поэтому Россия не поставляет зерно Острову Свободы.

www.business-gazeta.ru





ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ за 2016 год

ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Производство валовой продукции в действующих ценах реализации в сельхозорганизациях за 2016 г. составило 210,0 млрд. рублей. В расчете на 1 гектар пашни произведено продукции на сумму 179,5 тыс. рублей. Самый высокий показатель по производству продукции

на гектар пашни в Ивнянском районе – 376,0 тыс. рублей. Значительно превышен областной уровень по этому показателю в Ракитянском – 372,0 тыс. рублей, Волоконовском – 291,4 тыс. рубль, Новооскольском – 289,0 тыс. рублей и Краснояружском – 262,9 тыс. рублей – районах.

ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В ЦЕЛОМ ПО АПК

В целом по области в сельскохозяйственных организациях получено 36,3 млрд. рублей прибыли (в 2015 г. – 44,3 млрд. рублей). Рентабельность сельскохозяйственного производства составила 18,4% (в 2015 г. – 26,6%). Из 208 сельскохозяйственных организаций 185 или 88,9% завершили год с прибылью.

Среднемесячная заработная плата в сельскохозяйственных организациях сложилась на уровне 31 159 рублей (в 2015 г. – 27 770 рублей). За год рост заработной платы составил 12,2%. Наиболее высокий уровень заработной платы в Краснояружском районе – 36 907 рублей. Самая низкая среднемесячная заработная плата в Валуйском районе – 23 887,2 рубля.

В ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Растениеводство в 2016 году было прибыльным во всех районах. В целом по отрас-

ли получено 17 770,75 млн. рублей прибыли (в 2015 г. – 4 167,9 млн. рублей). Рентабельность отрасли составила 65,6%, в том числе производства зерна – 49,3%, сахарной свеклы – 91,3%, подсолнечника – 104,8%.

Каждый гектар пашни в среднем дал 15 203,7 рублей прибыли (в 2015 г. – 12 388 рублей). Наиболее рентабельно растениеводство в Новооскольском – 124,1%, Чернянском – 84,9% районах и в Губкинском городском округе – 83,7%.

В ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА

От реализации продукции животноводства в целом по области получено 26,6 млрд. рублей прибыли (в 2015 г. – 41,6 млрд. рублей). Рентабельность отрасли составила 23,8% (в 2015 г. – 37,7%), в том числе от реализации молока – 25,1%, привеса КРС – (-28,2%), привеса свиней – 43,6%, привеса птицы – 13,7%, яиц – 33,3%.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

ЗЕРНОВЫЕ

Валовой сбор

В 2016 г. сельскохозяйственными организациями области было произведено 3 млн. 101,9 тыс. тонн зерна, что на 519,4 тыс. тонн, или 20%, больше, чем в предыдущем году. Наибольший валовой сбор зерновых получен в Ракитянском – 393,3 тыс. тонн, Прохоровском – 235,3 тыс. тонн и Корочанском – 184,9 тыс. тонн – районах.

Урожайность

Урожайность зерновых культур в целом по области составила 53,6 ц/га, что выше уровня 2015 г. на 17,5 ц/га, или на 27,3%. Значительно превышен среднеобластной показатель урожайности в Ракитянском – 120,4 ц/га, Краснояружском – 63,8 ц/га и Прохоровском – 63,7 ц/га – районах.

Себестоимость

В среднем по области себестоимость производства 1 тонны зерна составила 4 706,7 рубля

(на 37,3% выше себестоимости 1 тонны зерна в 2015 г.). Минимальные затраты на производство зерна – в Ракитянском районе – 2 534,8 рубля за тонну. Наиболее затратное производство зерна в Ровеньском районе. Здесь себестоимость 1 тонны зерна составила 6 104,2 рубля. Себестоимость 1 тонны реализованного зерна по области сложилась на уровне 5 030,5 рубля.

Прибыль и рентабельность

Производство зерна принесло сельскохозяйственным организациям прибыль в размере 6 224,2 млн. рублей (в 2015 г. прибыль составила 6 109,4 млн. рублей). Уровень рентабельности составил – 49,3%, (в 2015 г. – 58,1%). Самый высокий уровень рентабельности (76,5%) достигнут в Ракитянском районе. Минимальный уровень рентабельности (20,8%) – в Краснояружском районе. В среднем по области на каждый гектар посевов приходится 10 764,8 рубля прибыли (в 2015 г. – 9 952 рубля).

САХАРНАЯ СВЕКЛА

Валовой сбор

В 2016 г. валовой сбор сахарной свеклы по области составил 3 млн. 613,8 тыс. тонн, что составляет 149% к уровню 2015 г. Больше всего произвели сахарной свеклы в Волоконовском и Вейделевском районах – 420,2 и 379,1 тыс. тонн, соответственно.

Урожайность

Урожайность сахарной свеклы по области составила 511,9 ц/га, что на 145,8 ц/га выше, чем в 2015 г. Значительно превышен среднеобластной показатель урожайности в Ивнянском – 694,4 ц/га, Яковлевском – 681,1 ц/га районах и Старооскольском городском округе – 648,4 ц/га.

Себестоимость

Себестоимость производства 1 тонны сахарной свеклы в 2016 г. составила 1 358,2 рубля (в 2015 г. – 1 513,3 рубля). Самые высокие затра-

ты на производство – в Борисовском и Валуйском районах – 1 887,3 и 1 766,2 рубля на тонну, соответственно. Дешевле всего производство сахарной свеклы было в Яковлевском районе, где себестоимость одной тонны составила 1 001,8 рубля.

Себестоимость реализации 1 тонны сахарной свеклы составила в среднем по области 1 377,9 рубля.

Прибыль и рентабельность

Сумма прибыли составила 4 157,8 млн. рублей, что на 20,7% выше уровня 2015 г. (3 445,9 млн. рублей). Каждый гектар свеклы принес 58 898,3 рубля прибыли – на 13% выше уровня предыдущего года.

Уровень рентабельности в целом по области составил 91,3% (в 2015 г. – 91,5%). Самый высокий показатель рентабельности – 144,6% – достигнут в Корочанском, минимальный – 21,9% – в Борисовском районах.

ПОДСОЛНЕЧНИК

Валовой сбор

Валовой сбор подсолнечника в 2016 г. составил 283,6 тыс. тонн, что на 42,1 тыс. тонн выше уровня 2015 г. Наибольший валовой сбор получен в Алексеевском районе – 31,7 тыс. тонн.

Урожайность

Урожайность подсолнечника по области составила 27,4 ц/га, против 5,6 ц/га в 2015 г. Самая высокая урожайность получена в Белго-

родском – 34,9 ц/га, самая низкая – 19,0 ц/га в Краснояружском районах.

Себестоимость

Себестоимость производства 1 тонны подсолнечника в 2016 г. сложилась на уровне 10 523,7 рубля (в 2015 г. – 9 314,1 рубля). В разрезе районов ее значение находится в интервале от 8 817,7 рубля (Алексеевский район) до 20 363 рублей (Грайворонский район). Себестоимость реализации 1 тонны подсолнечника составила в среднем по области 10 476,1 рубля.

Прибыль и рентабельность

Производство подсолнечника по области было прибыльным. От его производства в целом по области получено 2 367,8 млн. рублей прибыли (в 2015 г. – 2 112,1 млн. рублей), что в рас-

чете на гектар посевов составляет 22 851 рубль. Наиболее рентабельным производство подсолнечника было в Краснояружском – 247,6% и Белгородском – 211,6% районах (среднеобластной показатель – 104,8%).

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

МОЛОКО

Валовое производство

В сельскохозяйственных организациях области произведено 391,1 тыс. тонн молока, что на 5,2% выше уровня 2015 г. – 371,9 тыс. тонн.

По сравнению с 2015 г., производство молока увеличили 12 районов области. Наиболее значительно – в Красногвардейском и Красненском районах. Наибольший удельный вес произведенного молока в общем объеме у Чернянского район – 12,7%, наименьший – 1,2% – у Валуйского.

Продуктивность стада

Надой на 1 фуражную корову составил 6 576,1 кг, что выше уровня предыдущего года на 297,7 кг. Наиболее высокие показатели в Прохоровском районе – 9 279,7 кг. Пятидесятый рубеж превышен в 13 районах области.

Самая низкая продуктивность коров в Валуйском и Корочанском районах – 1 930,7 кг и 4 547 кг, соответственно.

Себестоимость производства молока

Себестоимость производства 1 тонны молока составила в 2016 г. 18 244,3 рублей (2015 г. – 16 557 рублей). Наименее затратно производство молока в Новооскольском районе – 14 315,1 рублей на 1 тонну. Самые высокие затраты в Валуйском районе – 24 462,1 рубль. Себестоимость 1 тонны реализованного молока составила 18 576,7 рублей.

Прибыль и рентабельность

В целом по области производство молока было прибыльным. Сумма прибыли составила 1 701,1 млн. рублей (в 2015 г. – 1 683,8 млн. рублей). Производство молока было рентабельно во всех районах, за исключением Валуйского. В расчете на 1 корову от производства молока получено 28 601,9 рублей прибыли (2015 год – 28 426,1 рублей). Самая большая сумма прибыли в расчете на 1 корову в Прохоровском районе – 68 774,1 рубль.

ПРИВЕС КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Валовое производство

Производство привеса КРС в 2016 г. составило 22,0 тыс. тонн (в 2015 г. – 21,1 тыс. тонн). Наибольший рост производства привеса КРС отмечен в Красненском районе. В 5 районах уровень производства снижен, по сравнению с 2015 г.

Среднесуточный привес

Среднесуточный привес КРС составил в среднем по области 593,1 грамма (в 2015 г. – 591,3 грамма). Самый высокий показатель в Белгородском районе – 718,2 грамма, наиболее низкий – в Алексеевском районе – 388,6 грамма.

Себестоимость

Себестоимость 1 тонны привеса КРС в 2016 г. в среднем по области составила 159 706,8 рубля (в 2015 г. – 136 692,7 рубля). Самые высокие затраты сложились в Ивнянском – 563 946,2 рубля, самые низкие – 100 036,5 рубля – в Яковлевском районах. Себестоимость 1 тонны реализованной продукции сложилась на уровне 129 104,3 рубля.

Прибыль и рентабельность

Производство привеса КРС было убыточно во всех районах. От производства и продажи мяса КРС сельскохозяйственными организациями области получен убыток в сумме 989,7 млн. рублей (в 2015 г. – 529 025 млн рублей). Убыточность производства привеса КРС составила 28,2% (2015 год – 18,9%).

ПРИВЕС СВИНЕЙ

Валовое производство

В 2016 г. валовое производство привеса свиней в сельскохозяйственных организациях об-

ласти составило 767,0 тыс. тонн, это на 5,3% больше, чем в 2015 г. (728,2 тыс. тонн). Наиболее значительно увеличили производство: Старооскольский городской округ – на 44% и Прохоровский район – на 10,5%.

АНАЛИТИКА

Среднесуточный привес

Среднесуточный привес составил в 2016 г. 560,4 грамма (в 2015 г. – 585,7 грамма). В 8 районах показатель выше среднеобластного: Борисовском – 665,8 грамма, Грайворонском – 604,8 грамма, Красногвардейском – 586,3 грамма, Корочанском – 581,9 грамма, Прохоровском – 578,8 грамма, Волоконовском – 578,7 грамма, Ракитянском – 574,7 грамма, Ивнянском районе – 568,4 грамма.

Себестоимость привеса

Себестоимость производства одной тонны привеса свиней составила 56 591,72 рубля (в

2015 г. – 50 412 рубля). Самая высокая себестоимость 1 тонны привеса свиней – в Губкинском городском округе – 91 063,6 рубля, наименьшая – в Корочанском районе – 40 077,5 рубля.

Прибыль и рентабельность

Производство привеса свиней в целом по области было прибыльным. Сумма прибыли составила 21,1 млрд. рублей (2015 год – 31,7 млрд. рублей). Уровень рентабельности снизился по сравнению с предыдущим годом на 31,9% и составил 43,6%. Наибольший уровень рентабельности – 76,8% – достигнут в Прохоровском районе, самый низкий – в Губкинском городском округе – 1,5%.

ПРИВЕС ПТИЦЫ

Валовое производство

Сельскохозяйственными организациями области в 2016 г. произведено 784,2 тыс. тонн привеса птицы, что на 26,7 тыс. тонны ниже уровня 2015 г. Среднесуточный привес птицы составил 50,5 грамма (в 2015 г. – 49,1 грамма).

Себестоимость привеса

Себестоимость одной тонны привеса сложилась на уровне 50 748,8 рубля, с учетом расходов по реализации – 70 588,3 рубля. От производства мяса птицы получено 5,5 млрд. рублей прибыли (в 2015 г. – 5,6 млрд. рублей). Убыток был получен в 3-х муниципальных образованиях

области: Старооскольском городском округе (95 683 тыс. рублей), Корочанском (3 776 тыс. рублей) и Борисовском (193 тыс. рублей) районах. Рентабельность производства составила 13,7% (в 2015 г. – 15,2%).

ЯЙЦО КУРИНОЕ

В 2016 г. произведено 1,462 млрд. шт. яиц (в 2015 г. – 1,313 млрд. шт.). От каждой курицы-несушки получено 263,6 яйца (в 2015 г. – 260,3 шт.). Себестоимость 1 тыс. шт. яиц – 6 111,1 рубля (в 2015 г. – 5 833,3 рубля).

Сумма прибыли в целом по области составила 2 254,2 млн. рублей (в 2015 г. – 2 362,4 млн. рублей). Рентабельность производства яиц – 33,3% (в 2015 г. – 34,9%).

Уровень оплаты труда

в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Численность человек		Фонд заработной платы, тыс. руб.		Среднемес. з/плата, руб.		
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	%
Алексеевский	1 886,0	1 934,0	678 771,0	726 874,0	29 991,6	31 320,0	104,4
Белгородский	4 164,0	4 707,0	1 376 971,0	1 648 305,0	27 557,1	29 181,8	105,9
Борисовский	1 117,0	955,0	392 662,0	355 623,0	29 294,4	31 031,7	105,9
Валуйский	4 057,0	4 050,0	1 214 574,0	1 160 918,0	24 948,1	23 887,2	95,7
Вейделевский	1 453,0	1 371,0	449 926,0	447 907,0	25 804,4	27 225,1	105,5
Волоконовский	1 778,0	2 484,0	603 860,0	966 519,0	28 302,4	32 424,8	114,6
Грайворонский	1 584,0	1 558,0	443 928,0	476 066,0	23 354,8	25 463,5	109,0
Губкинский	2 015,0	1 874,0	535 767,0	559 746,0	22 157,4	24 890,9	112,3
Ивнянский	2 137,0	2 136,0	725 372,0	765 166,0	28 286,2	29 852,0	105,5
Корочанский	4 642,0	5 040,0	1 664 528,0	1 957 017,0	29 881,7	32 358,1	108,3
Красненский	622,0	950,0	187 683,0	297 613,0	25 145,1	26 106,4	103,8
Красногвардейский	2 101,0	2 110,0	684 292,0	782 379,0	27 141,5	30 899,6	113,8
Краснояржужский	2 428,0	1 977,0	821 095,0	875 583,0	28 181,5	36 907,1	131,0
Новооскольский	7 716,0	8 159,0	2 637 753,0	2 788 905,0	28 487,9	28 485,0	100,0
Прохоровский	2 137,0	2 015,0	725 254,0	747 508,0	28 281,6	30 914,3	109,3
Ракитянский	4 376,0	4 725,0	1 774 309,0	2 729 090,0	33 788,6	48 132,1	142,5
Ровеньский	2 055,0	1 833,0	547 283,0	578 990,0	22 193,1	26 322,5	118,6
Старооскольский	2 094,0	2 251,0	738 711,0	879 267,0	29 397,9	32 551,0	110,7
Чернянский	1 481,0	1 368,0	464 752,0	493 940,0	26 150,8	30 088,9	115,1
Шебекинский	2 760,0	2 642,0	866 452,0	970 259,0	26 161,0	30 603,7	117,0
Яковлевский	1 538,0	1 876,0	507 838,0	736 851,0	27 516,1	32 731,5	119,0
Итого по области	54 141,0	56 015,0	18 041 781,0	20 944 526,0	27 769,7	31 159,1	112,2

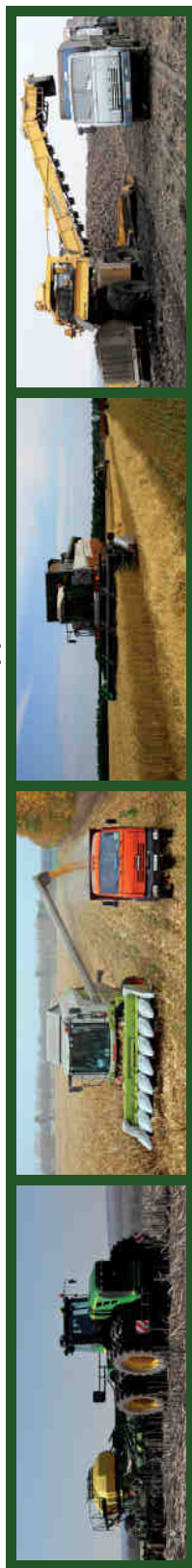
ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ (тыс. рублей)



В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО РАЙОНАМ ОБЛАСТИ

Наименование района	Количество прибыльных		Количество убыточных		Прибыль +, убыток- всего, тыс. руб.		% рентабельности, убыточности		Прибыль на 100 руб. затрат, руб. 2016 г.	Прибыль на 1 работ., руб. 2016 г.	Выручка на 1 га пашни, руб. 2016 г.
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.			
	Алексеевский	10,0	11,0	1,0	0,0	1 293 583,0	2 015 837,0	21,6			
Белгородский	13,0	11,0	3,0	5,0	2 824 702,0	1 433 000,0	29,6	11,7	11,9	304 440,2	282 299,9
Борисовский	7,0	7,0	0,0	0,0	1 667 962,0	691 631,0	63,5	26,0	24,9	724 220,9	74 593,0
Валуевский	7,0	7,0	3,0	3,0	805 465,0	944 962,0	14,9	14,9	12,7	233 324,0	120 020,2
Вейделевский	8,0	9,0	1,0	0,0	634 300,0	1 110 791,0	22,1	38,4	27,4	810 205,0	62 593,2
Волоконовский	4,0	4,0	0,0	0,0	3 307 828,0	3 159 914,0	20,3	17,7	24,3	1 272 107,1	286 432,2
Грайворонский	11,0	12,0	1,0	0,0	634 428,0	693 309,0	29,3	25,6	21,7	444 999,4	81 061,4
Губинский	6,0	5,0	2,0	4,0	950 230,0	681 902,0	32,1	18,3	13,9	363 875,1	64 032,0
Иванянский	10,0	8,0	0,0	1,0	3 279 605,0	2 163 212,0	48,2	29,4	29,6	1 012 739,7	338 125,3
Корочанский	11,0	13,0	1,0	1,0	5 224 655,0	3 546 585,0	10,3	6,9	7,1	703 687,5	903 333,7
Красненский	4,0	5,0	1,0	0,0	155 017,0	427 157,0	9,6	22,8	17,6	449 638,9	57 145,7
Красногвардейский	19,0	19,0	0,0	0,0	2 936 813,0	1 585 811,0	47,8	22,1	20,5	751 569,2	135 627,3
Краснояржеский	6,0	6,0	0,0	0,0	1 193 859,0	611 535,0	31,0	13,4	13,1	309 324,7	247 037,0
Новооскольский	9,0	9,0	0,0	0,0	1 725 558,0	1 654 778,0	11,6	10,4	10,3	202 816,3	294 372,3
Прохоровский	13,0	9,0	0,0	0,0	6 468 046,0	4 618 429,0	80,7	48,1	40,3	2 292 024,3	230 608,4
Ракитянский	11,0	10,0	1,0	2,0	4 414 863,0	4 127 173,0	35,8	32,6	38,9	873 475,8	334 800,9
Ровенский	12,0	11,0	1,0	2,0	668 878,0	735 152,0	32,0	31,5	27,3	401 064,9	54 167,3
Старооскольский	7,0	7,0	1,0	1,0	1 480 609,0	1 209 912,0	24,1	16,1	13,9	537 499,8	202 011,0
Чернянский	6,0	4,0	1,0	1,0	962 091,0	597 210,0	59,7	29,5	25,2	436 557,0	52 440,3
Шебекинский	12,0	12,0	2,0	1,0	3 275 907,0	1 805 126,0	26,1	14,3	19,1	683 242,2	253 160,1
Яковлевский	8,0	6,0	0,0	2,0	3 579 452,0	2 532 490,0	55,4	33,9	35,2	1 349 941,4	218 885,9
Итого по области	194,0	185,0	19,0	23,0	44 345 249,0	36 345 916,0	26,6	18,4	18,6	648 860,4	211 784,3

В ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА



В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО РАЙОНАМ ОБЛАСТИ

Наименование района	Зерно		Сах. свекла		Подсолнечник		Итого по раст-ву		Затраты на произ-во продукции рас-ва на 1 га пашни, рублей	Получ. прибыль с 1 га пашни рублей без субсидии
	прибыль-убыток	рентаб. %	приб+убыток	рентаб. %	приб+убыток	рентаб. %	приб+убыт.	рентаб. %		
Алексеевский	242 424,0	23,2	33 703,0	21,9	271 850,0	107,5	966 241,0	46,7	25 644,0	11 853,0
Белгородский	312 927,0	61,5	362 065,0	139,7	45 195,0	211,6	1 324 635,0	46,0	66 247,0	25 031,8
Борисовский	102 904,0	26,4	83 489,0	59,0	102 139,0	88,9	255 403,0	36,1	22 033,5	7 904,0
Ваульский	260 399,0	58,1	210,0	35,2	86 071,0	92,6	840 900,0	80,4	29 067,6	13 875,3
Вейделевский	336 241,0	67,4	204 004,0	46,6	166 929,0	129,4	1 047 818,0	79,9	23 370,9	15 455,0
Волоконовский	164 579,0	25,4	350 325,0	71,4	172 724,0	98,4	963 282,0	50,9	25 255,1	13 422,0
Грайворонский	103 695,0	26,7	222 006,0	82,0	16 370,0	24,1	442 329,0	49,0	28 676,6	10 556,5
Губкинский	326 963,0	58,9	392 556,0	111,2	143 222,0	100,7	841 333,0	83,7	16 668,3	12 210,8
Ивнянский	344 295,0	57,8	123 388,0	114,4	29 168,0	51,1	522 803,0	54,3	38 507,9	16 031,0
Коропчанский	444 646,0	62,5	122 282,0	79,3	132 719,0	120,1	1 194 361,0	83,2	31 131,3	18 764,8
Красненский	218 986,0	47,0	223 718,0	115,5	82 250,0	95,1	424 623,0	60,7	20 375,6	10 107,4
Красногвардейский	260 927,0	50,8	254 611,0	136,8	248 985,0	114,1	961 710,0	69,3	22 957,8	14 428,8
Краснояржужский	119 137,0	20,8	380 813,0	58,6	2 766,0	247,6	33 646,0	12,4	34 540,5	1 520,2
Новооскольский	216 446,0	34,0	188 359,0	129,2	67 806,0	97,5	2 037 968,0	124,1	32 420,8	34 056,4
Прохоровский	593 300,0	53,9	0,0	0,0	144 146,0	95,5	1 095 287,0	58,5	43 169,4	16 432,2
Раклянский	722 042,0	76,5	169 820,0	144,6	33 927,0	98,0	975 290,0	64,4	31 124,4	19 089,3
Ровеньский	73 149,0	29,4	498 963,0	128,6	191 834,0	127,4	387 265,0	58,4	17 822,6	6 625,8
Старооскольский	331 526,0	70,4	364 442,0	115,9	122 227,0	118,3	781 158,0	61,2	29 013,0	15 843,4
Чернянский	261 448,0	52,0	44 895,0	84,7	114 825,0	132,2	721 910,0	84,9	16 944,4	12 866,2
Шебекинский	417 986,0	54,8	73 098,0	141,2	152 968,0	96,9	1 213 798,0	79,1	25 501,8	17 005,0
Яковлевский	370 161,0	59,2	65 029,0	78,6	39 678,0	113,6	738 980,0	64,6	31 765,9	14 422,1
Итого по области	6 224 181,0	49,3	4 157 776,0	91,3	2 367 799,0	104,8	17 770 746,0	65,6	28 646,5	15 203,7

В ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА



В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО РАЙОНАМ ОБЛАСТИ

Наименование района	Молоко		Привес КРС		Привес свиней		Привес птицы		Произ-во яиц		Итого по живот-ву	
	прибыль+ убыток-	рентаб, %	прибыль+ убыток-	рентаб, %	прибыль+ убыток-	рентаб, %	прибыль+ убыток-	рентаб, %	прибыль+ убыток-	рентаб, %	прибыль+ убыток-	рентаб, %
Алексеевский	37 925,0	22,9	-76 381,0	-27,6	989 227,0	20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	999 872	19,4
Белгородский	130 497,0	27,1	-35 264,0	-16,0	321 266,0	24,1	622 970,0	14,8	221 963,0	21,1	1 374 956	16,3
Борисовский	0	0,0	0	0,0	340 483	17,9	-193	-0,2	217	7,3	326 859	16,3
Ваульский	-17 888	-17,8	-28 170	-47,9	0	0,0	467 308	13,5	21 246	14,8	310 782	6,3
Вейделевский	34 638	19,1	-35 028	-40,6	0	0,0	0	0,0	201 684	17,1	254 129	16,4
Волоконовский	0	0,0	0	0,0	731 257	29,0	886 977	11,9	0	0,0	1 534 969	9,8
Грайворонский	84 829	14,6	-40 882	-29,7	177 277	19,2	0	0,0	0	0,0	181 296	10,7
Губкинский	21 894	8,7	-83 469	-44,6	20 914	1,5	12 588	1,0	0	0,0	24 412	1,1
Ивнянский	145 622	23,9	-157 165	-61,7	3 270 612	60,3	0	0,0	0	0,0	1 943 871	44,9
Корочанский	18 897	19,8	-75 842	-52,7	3 507 197	67,5	-3 776	-3,9	210 265	47,7	3 827 677	63,8
Красненский	38 229	27,5	-38 763	-28,2	0	0,0	0	0,0	66 362	9,0	90 283	7,9
Красногвардейский	196 389	38,5	-35 155	-42,5	788 149	16,7	0	0,0	0	0,0	909 284	16,8
Краснояржукский	0	0,0	0	0,0	287 282	16,6	0	0,0	125 338	9,0	412 614	13,3
Новооскольский	107 690	59,8	-70 386	-26,1	0	0,0	1 548 238	18,5	10 655	18,3	1 949 259	22,3
Прохоровский	103 505	42,8	-39 595	-42,7	4 830 722	76,8	0	0,0	0	0,0	2 166 421	59,4
Ракитянский	62 896	26,1	-48 142	-25,5	1 372 002	46,4	990 668	13,6	0	0,0	2 947 552	26,5
Ровенский	179 472	34,2	-9 973	-25,9	0	0,0	0	0,0	413 309	70,3	423 669	27,5
Староскольский	202 642	28,4	-158 257	-38,5	1 277 629	46,1	-95 683	-6,7	0	0,0	1 807 591	29,8
Чернянский	156 892	16,8	-8 666	-56,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	80 511	7,6
Шебекинский	44 121	19,6	-27 475	-5,8	831 324	30,3	860 367	16,8	983 175	82,8	2 534 071	20,5
Яковлевский	152 846	25,2	-21 059	-4,8	2 327 282	65,4	160 878	23,8	0	0,0	2 460 318	43,9
Итого по области	1 701 096	25,1	-989 672	-28,2	21 072 623	43,6	5 450 342	13,7	2 254 214	33,3	26 560 396	23,8

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Площадь пашни, га		Стоимость валовой продукции на 1 га пашни, руб.							
	2016 г.		2015 г.		2016 г.		2015 г.		2016 г.	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Алексеевский	81 960,0	81 519,0	9 204 971,0	9 947 661,0	112 310,5	122 028,7				
Белгородский	52 516,0	52 918,0	12 222 632,0	13 273 730,0	232 741,1	250 835,8				
Борисовский	33 398,0	32 313,0	5 425 640,0	4 879 406,0	162 454,0	151 004,4				
Валуйский	64 025,0	60 604,0	7 116 991,0	7 718 190,0	111 159,6	127 354,5				
Вейделевский	71 755,0	67 798,0	3 748 238,0	4 889 477,0	52 236,6	72 118,3				
Волоконовский	71 769,0	71 769,0	20 751 807,0	20 916 331,0	289 147,2	291 439,6				
Грайворонский	41 876,0	41 901,0	4 457 624,0	3 939 670,0	106 448,2	94 023,3				
Губкинский	68 700,0	68 901,0	5 087 693,0	5 350 691,0	74 056,7	77 657,7				
Ивнянский	32 328,0	32 612,0	10 390 981,0	12 263 049,0	321 423,6	376 028,7				
Корочанский	63 591,0	63 649,0	13 604 020,0	13 713 496,0	213 930,0	215 455,0				
Красненский	34 335,0	42 011,0	1 797 812,0	2 538 834,0	52 360,9	60 432,6				
Красногвардейский	67 011,0	66 652,0	9 451 454,0	9 151 721,0	141 043,3	137 306,0				
Краснояржужский	22 264,0	22 132,0	6 563 852,0	5 818 301,0	294 819,1	262 890,9				
Новооскольский	62 688,0	59 841,0	17 099 960,0	17 291 866,0	272 778,8	288 963,5				
Прохоровский	41 165,0	66 655,0	14 325 094,0	16 885 775,0	347 992,1	253 331,0				
Ракитянский	51 004,0	51 091,0	16 040 891,0	19 007 567,0	314 502,6	372 033,6				
Ровеньский	55 925,0	58 448,0	3 366 051,0	3 546 015,0	60 188,7	60 669,6				
Старооскольский	48 873,0	49 305,0	8 013 911,0	9 671 189,0	163 974,2	196 150,3				
Чернянский	55 498,0	56 109,0	3 551 072,0	3 937 806,0	63 985,6	70 181,4				
Шебекинский	71 570,0	71 379,0	15 918 587,0	14 336 860,0	222 419,8	200 855,4				
Яковлевский	51 386,0	51 240,0	10 651 392,0	10 893 364,0	207 282,0	212 594,9				
Итого по области	1 143 637,0	1 168 847,0	198 790 673,0	209 970 999,0	173 823,2	179 639,4				

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА



Производство зерна
в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Валовой сбор, т, (после доработки)		Урожайность, ц/га		Себестоим. 1 т, руб.		Себест. прод. 2016 г., руб.	Цена реализ., руб. за 1 т		Получено прибыли + убытка -, тыс.руб.		Уровень рентаб., %		Получено прибыли с 1 га посева, руб.	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.		2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Алексеевский	139 644,0	169 458,0	32,4	45,4	4 717,8	5 206,5	5 745,2	6 936,3	7 079,1	143 058,0	242 424,0	26,0	23,2	3 318,4	6 499,1
Белгородский	156 484,0	156 117,0	53,0	55,3	4 919,0	5 171,3	4 790,6	8 498,2	7 738,5	379 963,0	312 927,0	67,9	61,5	12 865,7	11 079,4
Борисовский	83 119,0	79 351,0	44,5	52,0	5 680,1	5 030,4	5 072,3	7 950,8	6 410,6	176 459,0	102 904,0	38,2	26,4	9 436,8	6 743,4
Вашугский	106 193,0	123 320,0	31,8	41,1	5 332,5	5 200,2	4 599,0	7 929,0	7 271,4	230 112,0	260 399,0	59,3	58,1	6 893,7	8 674,7
Вейделевский	117 411,0	146 853,0	33,8	42,3	4 494,8	4 343,1	4 243,3	7 217,9	7 103,7	294 327,0	336 241,0	50,7	67,4	8 467,4	9 686,9
Волоконовский	140 525,0	155 868,0	36,3	46,3	3 571,0	4 459,2	4 964,4	8 402,4	6 224,6	476 887,0	164 579,0	79,4	25,4	12 328,7	4 892,2
Грайворонский	92 605,0	96 274,0	46,1	47,0	5 433,3	5 244,4	5 345,7	6 048,7	6 771,6	106 842,0	103 695,0	26,3	26,7	5 316,6	5 058,8
Губкинский	136 655,0	146 700,0	36,5	40,9	4 507,7	4 560,6	4 492,5	7 596,3	7 139,6	381 011,0	326 963,0	71,9	58,9	10 167,6	9 115,0
Ивнянский	111 459,0	117 045,0	54,0	63,3	5 085,3	4 818,4	4 854,1	7 300,2	7 659,1	276 461,0	344 295,0	46,4	57,8	13 385,3	18 626,7
Коропанский	189 490,0	184 904,0	50,3	59,3	4 384,4	4 940,6	4 796,1	7 372,3	7 792,3	457 770,0	444 646,0	68,4	62,5	12 163,4	14 257,0
Красненский	42 428,0	100 738,0	30,5	42,2	4 410,6	5 635,7	5 320,4	7 114,0	7 822,2	27 081,0	218 986,0	5,7	47,0	1 947,7	9 184,1
Красногвардейский	117 857,0	136 870,0	36,6	47,9	5 615,2	5 106,8	5 060,3	8 444,0	7 631,9	341 274,0	260 927,0	58,6	50,8	10 587,1	9 135,1
Краснояржужский	94 756,0	91 077,0	65,8	63,8	5 283,7	5 238,8	6 286,5	8 029,8	7 595,0	161 840,0	119 137,0	30,7	20,8	11 238,9	8 342,3
Новооскольский	126 684,0	135 220,0	40,1	50,9	4 672,7	4 747,6	5 742,9	8 470,5	7 694,0	340 368,0	216 446,0	75,4	34,0	10 762,6	8 148,7
Прохоровский	208 254,0	235 299,0	51,5	63,7	3 091,8	5 612,2	4 986,0	7 321,5	7 673,5	315 850,0	593 300,0	58,8	53,9	7 816,7	16 073,4
Ракитянский	197 899,0	393 268,0	60,9	120,4	5 007,1	2 534,8	4 868,2	8 918,6	8 591,9	569 974,0	722 042,0	105,0	76,5	17 550,6	22 101,7
Ровеньский	50 622,0	71 743,0	23,8	31,7	6 227,5	6 104,2	5 901,4	7 308,6	7 634,1	31 618,0	73 149,0	18,7	29,4	1 485,9	3 229,0
Старооскольский	70 143,0	108 380,8	33,5	50,6	4 036,3	4 544,3	4 701,1	6 934,9	8 011,9	223 603,0	331 526,0	95,3	70,4	10 668,1	15 464,4
Черянский	88 534,0	112 421,0	34,6	45,5	4 330,4	4 601,4	4 890,5	7 509,6	7 435,8	297 832,0	261 448,0	89,9	52,0	11 652,7	10 581,5
Шебекинский	177 914,0	172 938,0	47,1	49,8	4 465,5	5 145,4	4 777,8	7 819,0	7 397,6	474 019,0	417 986,0	66,6	54,8	12 558,1	12 031,8
Яковлевский	133 836,0	168 074,0	45,7	63,2	5 178,0	5 026,3	5 078,4	7 812,2	8 085,1	403 077,0	370 161,0	66,7	59,2	13 759,7	13 911,6
Итого по области	2 582 512,0	3 101 918,8	42,1	53,6	4 669,4	4 706,7	5 030,5	7 715,9	7 509,1	6 109 426,0	6 224 181,0	58,1	49,3	9 951,7	10 764,8

Производство сахарной свеклы



в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

	Валовой сбор, т (после доработки)		Урожайность, ц/га		Себест. 1 т, руб.		Цена реализ., руб. за 1 т.		Получено прибыли + убытка -, тыс. руб.		Уровень рентаб., %		Получено прибыли с 1 га посева, руб.		
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	
Алексеевский	190 962,0	328 536,0	347,3	509,4	1 868,3	1 440,1	1 528,9	3 105,2	2 620,7	170 121,0	350 325,0	47,7	71,4	30 942,3	54 314,0
Белгородский	61 959,0	136 468,0	608,6	527,9	1 207,9	1 692,7	1 783,3	3 109,8	2 835,2	51 827,0	83 489,0	173,4	59,0	50 910,6	32 297,5
Борисовский	166 876,0	81 675,0	598,6	550,0	804,6	1 887,3	1 887,3	2 806,0	2 300,0	333 988,0	33 703,0	248,8	21,9	119 794,8	22 695,6
Валуйский	186 992,3	292 081,9	290,7	477,4	1 562,5	1 766,2	1 240,2	3 363,6	2 972,8	314 836,0	362 065,0	102,6	139,7	48 940,8	59 175,5
Вейделевский	259 846,0	379 139,0	324,8	467,6	1 449,1	1 207,3	1 257,5	2 342,4	2 874,9	155 993,0	498 963,0	37,0	128,6	19 496,7	61 539,6
Волоковновский	273 364,0	420 159,0	323,3	500,2	1 368,4	1 257,3	1 545,9	3 478,1	2 452,3	515 258,0	380 813,0	118,3	58,6	60 934,0	45 334,9
Грайворонский	157 453,0	203 548,0	366,9	477,5	1 512,3	1 401,0	1 365,8	2 478,7	2 486,1	149 676,0	222 006,0	64,2	82,0	34 881,4	52 077,4
Губинский	199 857,0	272 089,0	391,7	500,0	2 009,7	1 345,5	1 297,7	3 441,3	2 740,5	367 530,0	392 556,0	120,3	111,2	72 036,5	72 134,5
Ивнянский	38 455,0	61 111,0	513,4	694,4	1 367,6	1 002,4	1 185,2	2 933,1	2 859,2	31 661,0	73 098,0	115,9	141,2	42 271,0	83 065,9
Корочанский	50 875,0	100 519,0	421,8	526,0	1 527,4	1 224,8	1 168,0	3 478,1	2 857,4	99 243,0	169 820,0	127,7	144,6	82 291,0	88 864,5
Красненский	33 578,0	87 863,0	302,8	530,3	1 527,4	1 322,4	1 330,9	3 478,1	2 853,9	33 369,0	123 388,0	40,0	114,4	30 089,3	74 464,7
Красноярдарейский	131 224,0	137 960,0	352,6	499,7	1 500,9	1 228,1	1 214,1	3 241,9	2 782,3	226 035,0	188 359,0	115,4	129,2	60 729,4	68 221,3
Краснояржужский	292,0	355,0	486,7	591,7	2 352,7	1 605,6	1 681,7	3 154,1	2 273,2	234,0	210,0	34,1	35,2	39 000,0	35 000,0
Новоскопский	109 600,0	282 232,0	373,9	505,6	2 253,0	1 446,1	1 552,1	3 252,1	2 275,0	101 435,0	204 004,0	39,8	46,6	34 607,6	36 546,8
Ракицкий	42 724,0	55 316,0	466,9	586,6	1 286,1	1 081,9	1 205,9	3 043,7	2 227,8	44 932,0	44 895,0	95,6	84,7	49 106,0	47 608,7
Ровенский	63 585,0	115 828,0	270,6	487,3	1 820,7	1 315,0	1 331,0	2 893,6	2 386,7	68 218,0	122 282,0	58,9	79,3	29 028,9	51 443,8
Староскопский	83 344,2	153 799,5	441,2	648,7	1 625,3	1 304,3	1 259,4	3 413,2	2 714,0	149 846,0	223 718,0	111,3	115,5	79 325,6	94 356,0
Чернянский	207 090,0	248 570,0	394,4	538,5	1 740,2	1 200,5	1 265,3	3 359,0	2 731,4	336 505,0	364 442,0	93,7	115,9	64 084,0	78 951,9
Шебекинский	133 134,0	187 917,0	364,2	517,7	1 579,6	1 266,6	1 197,5	3 445,8	2 835,5	240 409,0	254 611,0	121,9	136,8	65 757,4	70 140,8
Яковлевский	33 686,0	68 588,0	391,2	681,1	1 181,4	1 001,8	1 206,6	3 026,2	2 154,7	54 802,0	65 029,0	116,3	78,6	63 649,2	64 577,0
Итого по области	2 424 896,5	3 613 754,4	366,1	511,9	1 563,5	1 358,2	1 377,9	3 125,2	2 636,4	3 445 918,0	4 157 776,0	91,5	91,3	52 028,0	58 898,3

Производство подсолнечника



в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Валов. сбор (тонн) (после доработки)		Урожайность ц/га		Себестоим. 1т рублей		Себест. 1 т реал. прод. 2016 г., руб.	Цена реал. рублей за 1 т.		Получено прибыли тыс. руб.		Уровень рентаб., %		Получено прибыли с 1 га посева, руб.	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.		2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Алексеевский	25 879,0	31 658,0	27,4	32,7	6 960,6	8 817,7	9 838,2	22 897,3	20 416,4	277 616,0	271 850,0	186,2	107,5	29 430,3	28 086,6
Белгородский	10 840,0	8 788,0	29,2	34,9	10 734,9	10 214,0	8 708,1	23 966,1	27 132,5	65 554,0	45 195,0	161,6	211,6	17 650,5	17 963,0
Борисовский	7 836,0	10 109,0	32,0	32,1	9 819,0	10 061,9	11 892,3	14 819,3	22 462,4	5 276,0	102 139,0	6,3	88,9	2 155,2	32 476,6
Валуевский	13 427,0	15 501,3	22,3	23,6	11 677,5	12 718,4	10 593,4	16 803,5	20 404,3	56 302,0	86 071,0	63,1	92,6	9 350,9	13 130,6
Вейделевский	12 743,0	14 269,0	18,7	21,5	9 176,6	9 738,5	9 667,1	21 099,7	22 178,7	125 501,0	166 929,0	91,6	129,4	18 418,1	25 139,9
Волоконовский	14 411,0	18 613,0	24,5	24,7	7 096,4	9 120,0	9 629,4	21 007,1	19 105,1	176 056,0	172 724,0	149,2	98,4	29 946,6	22 892,5
Грайворонский	6 579,0	3 840,0	27,3	28,6	11 638,1	20 363,0	18 507,6	21 922,4	22 970,6	23 967,0	16 370,0	49,3	24,1	9 932,4	12 189,1
Губкинский	10 597,0	15 248,0	25,1	27,6	10 806,4	9 846,3	26 468,0	19 264,7	53 114,9	104 567,0	143 222,0	82,3	100,7	24 743,7	25 894,4
Ивнянский	5 369,0	3 579,0	30,4	33,1	15 438,1	14 698,2	14 822,0	20 580,8	22 400,1	65 457,0	29 168,0	99,7	51,1	37 044,1	27 007,4
Корочанский	12 442,0	15 059,0	24,4	24,8	8 129,3	9 433,6	9 146,6	19 522,6	20 129,7	100 127,0	132 719,0	92,1	120,1	19 625,0	21 821,6
Красненский	7 170,0	8 630,0	20,8	21,0	10 235,3	9 821,0	9 840,8	17 553,2	19 203,3	59 131,0	82 250,0	84,5	93,1	17 154,3	19 978,1
Красногвардейский	21 821,0	28 900,0	28,1	28,4	10 013,0	10 211,0	9 885,9	22 795,0	21 162,9	187 759,0	248 985,0	91,8	114,1	24 177,1	24 463,1
Краснояржуский	541,0	273,0	24,6	19,0	11 399,3	13 846,2	6 769,7	22 702,4	23 533,3	8 258,0	2 766,0	102,4	247,6	37 536,4	19 208,3
Новоскольский	18 003,0	19 773,0	27,0	28,6	10 493,4	12 433,7	9 554,7	16 927,5	18 873,8	108 237,0	67 806,0	58,3	97,5	16 259,1	9 815,6
Прохоровский	10 724,0	15 757,0	28,9	34,9	9 694,6	12 173,2	10 820,0	22 573,3	21 151,5	103 579,0	144 146,0	108,0	95,5	27 926,4	31 947,3
Рахлянский	2 777,0	4 805,0	27,1	27,3	8 099,7	10 315,5	11 196,0	22 065,4	22 168,5	33 145,0	33 927,0	189,9	98,0	32 399,8	19 243,9
Ровенский	12 850,0	16 276,0	19,4	25,0	9 979,3	9 248,9	8 788,1	22 606,8	19 981,6	135 168,0	191 834,0	114,5	127,4	20 418,1	29 417,9
Староскольский	13 332,9	13 690,5	29,3	29,5	5 469,0	9 998,8	8 870,5	21 360,2	19 362,9	156 719,0	122 227,0	209,1	118,3	34 474,0	26 370,4
Чернянский	11 731,0	16 529,0	25,6	26,8	8 459,5	11 395,1	8 837,3	21 649,8	20 519,6	133 588,0	114 825,0	183,0	132,2	29 167,7	18 613,2
Шебекинский	18 529,0	18 427,0	29,3	26,1	9 446,8	11 065,0	10 634,7	20 332,3	20 943,9	135 552,0	152 968,0	110,4	96,9	21 404,1	21 636,2
Яковлевский	3 928,0	3 864,0	25,4	26,0	9 225,1	8 896,7	9 510,3	22 182,9	20 315,9	50 540,0	39 678,0	158,3	113,6	32 669,7	26 701,2
Итого по области	241 529,9	283 588,8	25,6	27,4	9 314,1	10 523,7	10 476,1	20 579,9	21 458,0	2 112 099,0	2 367 799,0	107,2	104,8	22 406,0	22 851,0



Производство молока в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Валов произ-во тонн		Удой на 1 фураж. корову, кг		Себестоим. 1т рублей		Себест. 1т реализ. прод. 2016 г., руб.	Цена реализ. рублей за 1 т.		Получено приб. + убытка -, тыс. руб.		Уровень рентаб., %		Получено приб. на 1 голову, руб.	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.		2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Алексеевский	9 092,0	9 513,0	4 492,1	4 670,1	18 099,6	18 321,6	18 494,8	20 582,6	22 724,2	19 712,0	37 923,0	12,5	22,9	9 739,1	18 618,1
Белгородский	29 227,0	28 837,0	7 438,8	7 332,1	16 211,6	17 756,5	17 658,3	22 319,0	22 451,5	164 389,0	130 497,0	37,0	27,1	41 839,9	33 180,0
Валуйский	6 168,0	4 516,0	2 452,5	1 930,7	23 662,9	24 462,1	24 832,2	20 199,1	20 418,7	-16 073,0	-17 888,0	-12,1	-17,8	-6 390,9	-7 647,7
Вейделевский	10 277,0	10 375,0	4 671,4	5 226,7	18 009,4	18 938,2	19 039,0	21 232,0	22 684,0	29 989,0	34 638,0	17,5	19,1	13 631,4	17 449,9
Грайворонский	33 840,0	33 998,0	6 592,6	6 632,5	16 734,4	18 446,7	19 503,1	21 195,2	22 344,4	125 599,0	84 829,0	24,6	14,6	24 468,9	16 548,8
Губкинский	14 784,0	14 646,0	6 175,4	6 120,4	17 186,8	18 988,8	19 019,6	19 175,6	20 667,4	26 147,0	21 894,0	11,3	8,7	10 921,9	9 149,2
Ивнянский	27 559,0	30 155,0	7 741,3	7 973,3	19 426,6	20 973,5	20 915,3	24 236,3	25 918,5	128 054,0	145 622,0	24,7	23,9	35 970,2	38 504,0
Корочанский	4 680,0	5 129,0	4 178,6	4 547,0	18 013,7	19 592,9	19 687,1	20 438,2	23 594,7	11 823,0	18 897,0	15,0	19,8	10 556,3	16 732,7
Красненский	228,0	8 069,0	3 257,1	9 264,1	7 219,3	18 832,6	18 618,4	11 055,8	23 729,3	238,0	38 229,0	12,3	27,5	3 400,0	43 890,9
Красногвардейский	23 039,0	31 356,0	6 975,2	7 683,4	16 038,7	17 244,7	17 293,8	21 336,5	23 944,7	115 684,0	196 389,0	32,8	38,5	35 023,9	48 122,8
Новоскопский	13 000,0	13 006,0	5 701,8	5 704,4	13 334,5	14 315,1	14 241,7	22 419,9	22 760,2	109 832,0	107 690,0	65,7	59,8	48 180,7	47 232,5
Прохоровский	11 497,0	13 966,0	7 973,0	9 279,7	16 695,5	16 251,4	18 281,4	22 956,2	26 106,1	64 153,0	103 503,0	35,2	42,8	44 488,9	68 774,1
Ракиятинский	14 707,0	15 966,0	6 216,0	6 765,3	16 109,8	16 670,2	16 561,9	19 579,8	20 888,5	50 732,0	62 896,0	23,9	26,1	21 442,1	26 630,8
Ровенский	34 082,0	32 938,0	4 937,3	4 905,1	15 953,1	16 844,1	16 907,0	21 232,7	22 689,5	103 467,0	179 472,0	17,9	34,2	14 988,7	26 727,0
Староскопский	45 678,0	40 544,4	8 236,2	7 822,6	15 433,3	17 220,8	18 466,2	22 029,8	23 704,4	286 697,0	202 642,0	41,8	28,4	51 694,4	39 097,4
Чернянский	44 230,0	49 740,0	7 144,2	7 971,2	15 622,9	20 180,2	19 899,0	21 488,1	23 240,8	235 520,0	156 892,0	35,1	16,8	38 042,3	25 142,9
Шебекинский	12 878,0	13 219,0	4 540,9	4 865,3	17 195,9	18 009,8	18 919,7	20 554,9	22 636,1	37 703,0	44 121,0	18,6	19,6	13 294,4	16 238,9
Яковлевский	36 923,0	35 139,0	6 810,2	7 320,6	16 610,0	18 134,0	18 715,8	22 636,9	23 427,8	190 108,0	152 846,0	33,3	25,2	35 062,3	31 842,9
Итого по области	371 891,0	391 112,4	6 278,3	6 576,1	16 556,8	18 244,3	18 576,7	21 702,0	23 234,3	1 683 794	1 701 096	28,7	25,1	28 426,1	28 601,9

Примечание: В Борисовском, Волоконовском и Краснояружском районах молоко в сельскохозяйственных предприятиях не производится

Привес крупного рогатого скота



В сельскохозяйственных предприятиях по районам области

ТЕМА НОМЕРА

Наименование района	Валов произ-во тонн		Среднесуточный привес, грамм		Себестоим. 1т рублей		Себестоим. 1т реализ. прод. 2016 г., руб.	Цена реализ., руб. за 1 т.		Получено приб. + убытка -, тыс. руб.		Уровень рентаб., %		Получено приб. на 1 голову, руб.	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.		2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Алексеевский	336,0	318,0	423,2	388,6	761 997,0	1 311 452,8	118 437,6	85 698,2	-31 401,0	-76 381,0	-12,9	-27,6	-14 437,2	-34 068,2	
Белгородский	1 501,0	1 484,0	712,7	718,2	112 966,7	177 092,3	161 132,1	143 067,7	24 649,0	-35 264,0	20,3	-16,0	4 271,9	-6 229,3	
Валуевский	360,0	396,8	467,4	414,9	152 069,4	153 344,3	148 891,1	79 537,2	-19 968,0	-28 170,0	-44,8	-47,9	-9 463,5	-10 751,9	
Вейделевский	504,0	481,0	474,5	468,1	124 668,7	201 091,5	121 251,8	89 323,2	-16 283,0	-35 028,0	-24,6	-40,6	-5 595,5	-12 443,3	
Грайворонский	1 395,0	1 698,0	545,6	635,6	82 536,2	70 244,4	149 620,2	90 495,9	-32 392,0	-40 882,0	-32,8	-29,7	-4 624,1	-5 585,7	
Губкинский	4 105,0	3 595,0	725,4	683,0	59 275,0	86 996,7	135 405,6	77 394,0	-64 630,0	-83 469,0	-37,3	-44,6	-4 168,9	-5 788,0	
Ивнянский	137,0	204,0	304,4	501,3	655 963,5	563 946,1	252 635,3	92 304,9	-68 111,0	-157 165,0	-50,0	-61,7	-55 240,1	-140 955,2	
Корочанский	302,0	332,0	551,2	569,6	507 400,7	592 641,6	171 883,1	93 295,5	-52 589,0	-75 842,0	-42,6	-52,7	-35 036,0	-47 490,3	
Красненский	7,0	391,0	213,1	714,6	#####	414 214,8	135 494,1	103 505,3	-24 579,0	-38 763,0	-18,7	-28,2	-273 100,0	-25 859,2	
Красногвардейский	903,0	1 139,0	619,9	603,0	86 285,7	68 619,0	131 301,6	79 743,7	-16 652,0	-35 155,0	-24,8	-42,5	-4 172,4	-6 793,2	
Новооскольский	507,0	509,0	647,9	593,4	494 662,7	520 546,2	111 598,7	83 192,9	-47 512,0	-70 386,0	-22,4	-26,1	-22 160,4	-29 951,5	
Прохоровский	1 317,0	1 346,0	804,3	687,0	47 931,7	44 163,4	108 509,9	84 625,5	-27 541,0	-39 595,0	-37,2	-42,7	-6 139,3	-7 376,1	
Ракитянский	921,0	950,0	565,5	578,6	253 166,1	231 965,3	133 095,1	110 447,6	-32 002,0	-48 142,0	-19,2	-25,5	-7 172,1	-10 703,0	
Ровенский	1 667,0	1 718,0	424,7	406,1	30 189,6	28 348,1	117 951,1	92 795,7	-87 452,6	-9 973,0	-7,8	-25,9	-238,7	-860,6	
Старооскольский	1 197,7	966,6	565,6	533,9	145 328,5	221 469,1	144 453,2	66 104,2	-88 050,0	-158 257,0	-27,4	-38,5	-15 175,8	-33 101,2	
Черянский	1 897,0	2 053,0	581,5	633,0	883,5	25 554,8	85 138,1	298 860,8	37 259,7	174,0	8,0	-56,2	19,5	-1 006,2	
Шебекинский	627,0	645,0	463,8	465,5	729 360,4	703 396,9	110 044,1	99 046,9	-20 905,0	-27 475,0	-4,5	-5,8	-5 643,9	-7 237,9	
Яковлевский	3 413,3	3 757,0	616,2	640,0	85 660,8	100 036,5	102 572,1	86 661,3	-8 666,0	-21 059,0	-2,7	-4,8	-5 571,1	-1 309,4	
Итого по области	21 097,0	21 983,4	591,3	593,1	136 692,7	159 706,8	129 104,3	89 580,2	-529 025,0	-989 672,0	-18,9	-28,2	-5 411,9	-9 746,4	

Примечание: В Борисовском, Волоконовском и Краснояружском районах поголовье КРС в сельскохозяйственных предприятиях не выра- щивается.

Привес свиней



В сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Валов произ-во, тонн		Среднесут. привес, г		Себестоим. 1 т, руб.		Себестоим. 1 т реализ. прод. 2016 г., руб.	Цена реализ. рублей за 1 т.		Получено приб., тыс.руб		Уровень рентаб., %		Получено приб. на 1 голову, руб.	
	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.		2015г.	2016г.	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.
Алексеевский	66 750,0	68 410,0	560,6	527,9	67 760,8	74 706,9	72 401,2	92 724,1	86 947,6	1 695 432	989 227	40,2	20,1	5 196,9	2 786,5
Белгородский	19 000,0	19 460,0	577,4	541,8	61 493,7	67 756,4	67 743,9	93 876,0	84 055,1	651 215	321 266	53,1	24,1	7 223,5	3 264,8
Борисовский	26 923,0	27 287,0	655,8	665,8	50 478,6	57 795,1	65 781,5	92 696,2	77 538,1	1 085 117	340 483	67,4	17,9	9 647,5	3 032,3
Волоконовский	39 931,0	40 976,0	612,5	578,7	46 778,7	63 785,5	67 387,6	98 282,0	86 915,4	1 489 549	731 257	68,0	29,0	8 339,3	3 769,4
Грайворонский	13 137,0	14 076,0	582,5	604,8	47 386,3	69 331,8	65 215,6	94 541,4	77 740,5	516 523	177 277	63,2	19,2	8 359,2	2 780,1
Губкинский	12 431,0	16 030,0	389,4	441,9	99 473,4	91 063,6	92 701,5	93 401,5	94 087,4	23 423	20 914	2,0	1,5	267,8	210,4
Ивнянский	83 632,0	87 536,0	611,7	568,4	47 711,5	52 995,8	60 435,4	105 624,5	96 853,2	4 197 476	3 270 612	86,9	60,3	11 205,8	7 751,5
Корочанский	92 268,0	84 424,0	662,3	581,9	42 787,5	40 077,5	53 550,1	100 441,6	89 709,7	4 865 227	3 507 197	112,1	67,5	12 747,6	8 822,6
Красногвардейский	64 062,0	69 039,0	523,7	586,3	55 551,0	59 429,1	65 902,7	92 313,4	76 926,2	2 265 711	788 149	56,2	16,7	6 759,9	2 443,0
Краснояржужский	24 463,0	25 223,0	610,1	558,3	51 851,7	59 685,9	65 942,2	91 658,0	76 918,5	932 489	287 282	63,4	16,6	8 487,9	2 321,0
Прохоровский	109 608,0	121 137,0	600,9	578,8	41 738,0	50 819,9	51 844,7	102 366,8	91 675,2	6 535 593	4 830 722	119,2	76,8	13 078,5	8 425,0
Ракиятянский	41 702,0	45 819,0	560,1	574,7	49 425,3	48 915,7	66 098,9	103 173,6	96 750,7	1 559 247	1 372 002	53,6	46,4	7 644,1	6 280,8
Старооскольский	28 793,1	41 483,3	479,0	471,1	48 904,7	55 413,7	68 796,2	111 224,6	100 495,4	1 425 735	1 277 629	82,0	46,1	8 656,5	5 295,4
Шебекинский	44 299,0	47 154,0	640,3	539,7	53 642,7	67 479,7	69 866,2	98 514,7	91 044,8	1 663 613	831 324	64,7	30,3	8 776,9	3 473,0
Яковлевский	61 221,0	58 919,0	577,7	559,7	44 890,6	48 196,4	58 984,3	104 254,3	97 575,5	2 777 929	2 327 282	81,8	65,4	9 568,3	8 069,7
Итого по области	728 220,1	766 973,3	585,7	560,4	50 412,4	56 591,7	62 536,7	99 565,3	89 771,9	31 684 279	21 072 623	75,5	43,6	9 301,7	5 620,0

Примечание: В Валуйском, Вейделевском, Красненском, Новооскольском, Ровенском и Чернянском районах поголовье свиней в сельскохозяйственных предприятиях не выращивается.

Привес птицы
в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Взловый привес, т		Среднесут. привес, г		Себестоим. 1 т, руб.		Себестоим. 1 т реал. прод., руб.		Цена реализации, руб. а 1 т		Получено приб. + убытка -, тыс. руб.		Уровень рентаб., %	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Белгородский	78 754,0	77 017,0	49,2	52,1	43 457,8	54 725,6	63 328,4	73 148,0	73 417,1	906 732,0	622 970,0	26,5	14,8	
Борисовский	6 826,0	6 814,0	38,8	38,4	12 113,4	11 829,3	59 589,0	56 135,4	59 458,4	64,0	-193,0	0,1	-0,2	
Валуйский	69 141,0	69 078,5	49,9	49,3	44 997,0	50 204,7	64 444,6	74 695,8	71 320,5	358 477,0	467 308,0	11,5	13,5	
Вейделевский	1 896,0	2 156,0	25,3	15,9	183 050,6	156 269,5	46 833,5	55 134,5	46 833,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
Волоконовский	178 749,0	174 671,0	54,1	50,8	46 763,0	42 581,9	74 722,6	77 055,0	80 989,9	1 204 605,0	886 977,0	14,4	11,9	
Грайворонский	481,0		20,0		115 896,0			12 305,6		2 237,0		4,0		
Губкинский		2 080,0		17,4		137 763,0	45 773,5		50 865,7		12 588,0		1,0	
Корочанский	926,0	836,0	12,1	12,1	108 608,0	115 071,8	45 660,0	45 294,6	41 660,0	-12 694,0	-3 776,0	-12,6	-3,9	
Красненский	1 350,9	1 325,0	13,7	14,1	243 315,6	250 426,4	45 452,6	45 454,1	45 452,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
Краснояржский	1 806,0	1 821,0	12,9	13,0	241 802,9	267 931,4	45 476,7	45 517,7	45 476,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
Новооскольский	183 491,0	173 863,0	55,0	52,0	46 859,5	48 171,8	69 341,8	77 106,5	80 302,1	1 159 316,0	1 548 238,0	13,5	18,5	
Ракитянский	116 196,0	106 433,0	47,7	52,2	43 609,7	68 276,7	67 786,6	74 719,9	76 360,7	1 352 162,0	990 668,0	26,7	13,6	
Ровенский	1 502,0	1 434,0	15,2	14,3	128 639,8	136 156,9	48 807,6	46 857,7	48 807,6	274,0	0,0	0,1	0,0	
Старооскольский	27 500,0	25 980,0	50,2	49,6	46 763,0	55 028,4	83 206,3	77 055,0	79 030,0	217 222,0	-95 683,0	16,9	-6,7	
Шебекинский	125 641,0	124 292,0	43,1	56,6	40 329,6	41 149,8	77 848,3	69 902,5	86 126,2	409 788,0	860 367,0	8,1	16,8	
Яковлевский	16 701,0	16 412,0	54,3	57,6	39 856,0	41 160,0	68 447,0	69 635,0	80 153,2	50 194,0	160 878,0	7,5	23,8	
Итого по области	810 960,9	784 212,5	49,1	50,5	45 774,5	50 748,8	70 588,3	74 395,6	78 418,2	5 648 377,0	5 450 342,0	15,2	13,7	

Примечание: В Алексеевском, Ивнянском, Красногвардейском, Прохоровском и Чернянском районах в сельскохозяйственных предприятиях мясо птицы не производится.



Производство яиц
в сельскохозяйственных предприятиях по районам области

Наименование района	Производство, тыс. шт.		Яйценоскость, штук		Себестоим. 1 тыс. шт., руб.		Цена реал. прод., руб. за 1 тыс. шт.		Получено приб. + убытка -, тыс. руб.		Уровень рентаб., %	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
Белгородский	1 68 904,0	231 701,0	231,4	223,9	8 265,4	8 689,4	11 371,2	11 359,0	307 033,0	221 963,0	24,8	21,1
Борисовский	63 442,0	61 672,0	227,4	220,3	9 050,0	10 178,4	1 499,9	2 359,6	702,0	217,0	14,9	7,3
Валуйский	36 154,0	48 047,0	220,9	265,9	2 881,0	3 019,2	3 124,8	3 753,4	20 765,0	21 246,0	19,7	14,8
Вейделевский	121 460,0	119 795,0	221,9	230,8	9 219,7	9 864,5	11 366,1	11 521,4	266 172,0	201 684,0	23,8	17,1
Волоконовский	20 134,0		226,2		6 710,6		7 416,6		2 206,0	0,0	1,5	
Корочанский	1 63 074,0	173 565,0	328,2	327,5	2 082,4	2 136,5	3 914,3	3 843,4	210 686,0	210 265,0	50,9	47,7
Красненский	84 696,0	86 214,0	246,4	258,9	9 605,3	11 054,6	10 500,0	11 519,2	148 414,0	66 362,0	18,3	9,0
Краснояржский	134 200,0	132 150,0	239,2	230,6	9 880,0	11 054,6	10 500,0	11 389,0	267 038,0	125 338,0	21,2	9,0
Новооскольский	14 504,0	15 029,0	329,6	334,0	3 632,7	3 821,5	3 876,3	4 562,5	10 190,0	10 655,0	18,1	18,3
Ровенский	80 077,0	80 311,0	221,9	221,9	7 934,4	8 439,3	7 393,8	12 027,6	320 099,0	413 309,0	50,3	70,3
Шебекинский	427 099,0	513 724,0	295,2	304,0	2 732,6	2 818,4	2 311,9	4 226,8	814 046,0	983 175,0	82,5	82,8
Итого по области	1 313 744,0	1 462 208,0	260,3	263,6	5 833,3	6 111,1	5 379,9	7 551,4	2 367 371,0	2 254 214,0	34,9	33,3

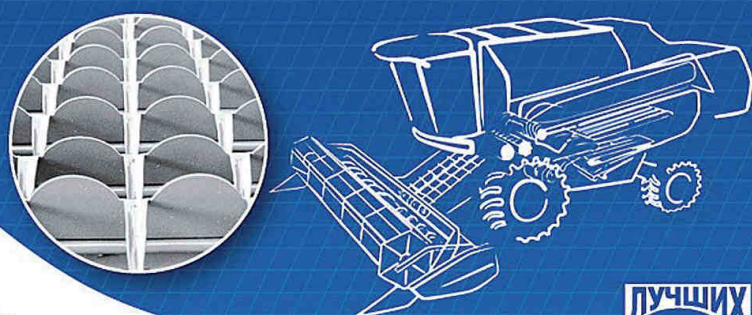
Примечание: В Алексеевском, Грайворонском, Ивнянском, Красногвардейском, Прохоровском, Ракитянском, Чернянском, Яковлевском районах, Губкинском и Старооскольском городских округах в сельскохозяйственных предприятиях яйцо не производится.



ТОРГОВО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
ЕВРОСИБАГРО
EUROSIBAGRO

РЕШЕТА УВР

оптимальное решение быстрой и качественной уборки!



Компания «Евросибагро» — надежный партнер и помощник аграриев в их стремлении собрать максимальный и качественный урожай.

Разработка, производство и реализация Универсальных Высокопроизводительных Решет для зерноуборочной техники российского и импортного производства. Оказание услуг по установке решет УВР. Оптимизация настроек зерноуборочных комбайнов на эффективную работу с использованием решет УВР по методике, разработанной компанией «Евросибагро». Индивидуальная разработка и производство решет по заявке Покупателя.

- Уборка всех видов культур
- Качественная очистка зерна
- Снижение травмирования зерна
- Увеличение производительности комбайна
- Максимальное сокращение потерь урожая
- Сокращение сроков уборки
- Безотказная работа в сложных погодных условиях
- Удобство монтажа, простое обслуживание
- Надежность и долговечность

ООО «ТПК Евросибагро»

РФ, 644527, Омская обл., Омский р-н,
с. Новомосковка, ул. Луговая, 1-в
Тел.: +7 (3812) 51-88-58, 58-08-14, 58-08-22;
E-mail: evrosibagro@gmail.com ; www.evrosibagro.com

КОМПАНИЯ

Реклама Онлайн

агентство полного цикла

Все виды рекламы. Все регионы РФ и СНГ.



Интернет

(812) 401-64-64,
(495) 737-54-64, (383) 227-64-64

www.reklama-online.ru



Наружка



Печатные СМИ



Радио



Телевидение



Транспорт



Метро



BTL/Промо

реклама

ООО «Группа Компаний «Реклама Онлайн», г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 104. ОГРН 1105476018361

РАБОТАЕМ НА ПЛОДОРОДИЕ

Инна БОКАНЧА

В Центральной России завершена кампания по уборке ранних зерновых, на очереди и другие сельскохозяйственные культуры.

Сразу по завершении страды хозяйствам приходится думать о будущем урожае. У хороших хозяев стоит комбайнам покинуть поле, эстафету тут же готовы принять тракторы с агрегатами для стерневой обработки почвы. Заранее продумывается и вопрос, какими препаратами следует воздействовать на стерню для лучшего ее разложения и утилизации.

ЖЕЧЬ НЕЛЬЗЯ – УТИЛИЗИРОВАТЬ

Совсем недавно пожнивные остатки рассматривались как проблема. Бывало, что аграрии не находили ничего лучшего, чем сжигать их. Однако такой подход помимо создания проблем экологического характера, приводит к огромным потерям питательных веществ, особенно углерода и азота. Теряется часть внесенных удобрений и как следствие – падает урожайность, что в итоге в дальнейшем ведет к серьезным затратам.

Ну, и конечно, сжигание растительных остатков вредит окружающей среде, наносит большой урон здоровью людей и главному богатству нашей страны – почве.

В огне гибнут дождевые черви, которые перерабатывают растительные остатки и другие органические вещества и способствуют образованию гумуса. Кроме того, под воздействием высоких температур поверхностный слой почвы иссушается и уплотняется, ухудшаются ее структура и водопроницаемость, нарушаются все биохимические процессы, гибнут полезные микроорганизмы.

В Белгородской области, где вопросы экологии и почвосбережения являются краеугольным камнем организации деятельности АПК, где шестой год реализуется программа биологизации земледелия, пожнивно-корневые остатки используются в качестве одного из важнейших источников поступления органического вещества в почву.

Однако заделывать стерню без предварительной обработки тоже опасно. Пожнивные остатки могут служить источником различных инфекций, привносить в почву патогенную микрофлору, заселившую растения в период вегетации.

Стерня способна стать местом перезимовки микросклеротий и хламидоспор. В зараженных и необработанных специальными препаратами стеблях и листьях, попавших в почву, споры гриба (*Rhizoctoniacerealis*, *Septoriatritici*, *Fuzarium*, *Septorianodorum*, *Cercosporabeticola*) могут сохраняться до 3-4 лет.

При этом фитосанитарная обстановка в 2016 году в ряде регионов России была напряженной. Особенно остро проблема стояла на Северном Кавказе, в ЦЧР и Дальневосточном регионе. Так, например, площадь заражения фузариозом озимых колосовых культур составила: в ЮФО – 999,3 тыс. га, в СКФО – 244,8 тыс. га.

Существует прямая зависимость между степенью развития фузариоза на озимой пшенице и предшествующей культуре. По данным полевых обследований ВИЗР, наибольшее развитие фузариозных инфекций фиксируется на озимой пшенице после сахарной свеклы как предшественника. Заражение фузариозом приводит к общему снижению качества получаемого зерна. В частности происходит увеличение доли пшеницы 5-го класса за счет снижения доли 3-го класса; снижается уровень белка, ухудшается качество клейковины.

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СТЕРНИ

Компания «ЕвроХим» нашла собственное решение вышеописанных проблем. Сегодня агрохимическая служба «ЕвроХим Агросеть» разрабатывает эффективные комплексные меры в сфере агрохимии для достижения заданной урожайности культур и плодородия земель. Такой тандем производства и науки помогает аграриям решать текущие проблемы.

Компания готова помочь аграриям в вопросах превращения пожнивных остатков в ценный запас элементов питания, который после проведения определенного производственного цикла может вернуться в почву, поработать на возобновление ее плодородия и на экономику самих агрохозяйств. При этом после обработки пожнивных остатков будут безопасны с точки зрения распространения инфекций.

При выращивании сельскохозяйственных культур стоит учитывать количество питательных веществ, которое усваивают растения для получения фактического урожая. Всем известно, что солому зерновых и других сельскохозяйственных культур можно применять для компенсации потерь гумуса.

На одну тонну зерна приходится 1,3 тонны соломы. При урожайности зерновых культур в 3-4 тонны выход соломы, как правило, составляет 3,9-5 тонн. В одной тонне соломы содержатся: органический углерод – 35-40%, азот – 8,5 кг, фосфор – 4 кг, калий – 13 кг, Cu – 15 г, S – 3 г, Zn – 200 г, Mn – 150 г, Mo – 2 г. Таким образом, в результате разложения соломы в почву поступают вещества, улучшающие ее состав и структуру.

По данным ученых, с растительными остатками разных культур в почву возвращается (от общего их объема в урожае): азота – 27-60%, фосфора – 18-52%, калия – 16-48%, кальция – 27-54%.

Основной источник пополнения органических веществ в почве – остатки надземной части и корни растений. Большое значение имеют остатки корневой системы, поскольку они более ценны с биологической стороны, чем стебельные. Поэтому культуры с хорошо развитой корневой системой, такие как подсолнечник и озимая пшеница, значительно более ценны, чем ячмень.

При работе с пожнивными остатками нужно учитывать и вынос элементов питания. Больше всего истощают почву кукуруза и рапс, далее следуют пшеница озимая и подсолнечник. Меньше NPK выносит с урожаем ячмень.

- Для нас почвенная микробиология – направление новое, - рассказала руководитель направления агрохимического сервиса Мария Визирская. - Микроорганизмы оказывают большое влияние на доступность элементов питания. И теперь наша компания будет помогать аграриям правильно проводить послеуборочные работы, качественно готовить почву и растения для наиболее полного использования минеральных удобрений.

СТЕРНИФАГ: ПОЖНИВНЫЕ ОСТАТКИ ДЛЯ ПОЛЬЗЫ ПЛОДОРОДИЯ

Ждать естественного разложения пожнивных остатков приходится три-пять лет, а ведь они не лучшим образом влияют на ход полевых работ во время очередной посевной. Почва, на которой остается более 20% растительных остатков, имеет более низкую температуру по сравнению с полями без соломы.

Понимая, что пожнивные остатки – биологический источник элементов питания, компания «ЕвроХим» решила подойти к их использованию правильно и разработала препарат Стернифаг, СП, который подавляет патогенную микрофлору и разлагает растительные остатки в почве. Производитель препарата – ООО «АгроБиоТехнология».

В случае заделки переработанной соломы с добавлением препарата Стернифаг, СП происходит резкое усиление биологической и ферментной активности. Почва обогащается аминокислотами, витаминами и другими биологически активными веществами, за счет которых улучшаются ее аэрация и питательный режим, увеличивается количество целлюлозоразлагаемой микрофлоры, и в целом улучшается ее структура.

В основу препарата Стернифаг, СП входит гриб рода *Trichoderma* (триходерма), способный разлагать высокополимерные компоненты растительных остатков и сочетающий фитозащитные и ростостимулирующие свойства.

Отличительная особенность препарата – высокая активность, безопасность для растений, животных и человека, устойчивость к перепадам температуры и химическому загрязнению почвы. Стернифаг, СП применяется для обработки стерни и соломы злаковых, а также растительных остатков сои, сорго, кукурузы и подсолнечника.

Препарат не только повышает скорость разложения пожнивных остатков, но и подавляет возбудителей грибных заболеваний: корневых и прикорневых гнилей, возбудителей болезней листьев и стеблей (белая и серая гнили на подсолнечнике, альтернариоз, ризоктониоз и другие заболевания).

Препарат Стернифаг, СП нужно применять в определенные сроки: осенью после уборки проводится опрыскивание растительных остатков с последующим дискованием, весной – опрыскивание почвы перед предпосевной обработкой и посевом.

При этом для обработки поля не нужно специального оборудования и особых навыков. При наступлении неблагоприятных погодных условий (холода или засуха) гриб *Trichoderma* не погибает, а переходит в почве в споровую форму и легко переносит непогоду. Немаловажным фактором является полное растворение препарата в воде – он не забивает форсунки опрыскивателя!

Стернифаг, СП – это биопрепарат нового поколения, соответствующий санитарно-эпидемиологическим нормам, полностью безвредный для человека и животных, безопасный для всех растений. Он не оказывает негативного влияния на экосистему поля.

Используя этот биопрепарат, аграрии могут существенно сократить свои затраты на стимуляцию разложения растительных остатков в почве, которые в расчете на 1 га уменьшаются на 40-50%. Также применение препарата Стернифаг, СП существенно снижает потребность в обработке пестицидами из-за его фитозащитных свойств и уменьшения влияния патогенов и возбудителей болезней на культурные растения.

При обработке почвы азотным удобрением (например, аммиачной селитрой) растительные остатки разлагаются быстрее, однако происходят побочные явления. При использовании селитры в почве активизируется рост анаэробной микрофлоры, как правило, болезнетворной, вызывающей заболевания семян и всходов. Происходят значительные потери урожая, возникает необходимость дополнительного применения дорогостоящих пестицидов.

Применение препарата Стернифаг, СП устраняет перечисленные негативные явления.

КАС-32 И СТЕРНИФАГ – КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ РАЗЛОЖЕНИЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ

Стернифаг можно вносить совместно с самым технологичным видом азотного удобрения – КАС-32. Это мощный источник азота для разложения пожнивных остатков. Синергетический эффект выражается в увеличении прорастания спор гриба *Trichoderma* при концентрации КАС-32 в баковом растворе в диапазоне 15-20%; в экономии затрат за счет снижения дозировки азотной составляющей до 1000 рублей на один гектар. Также *Trichoderma* способствует улучшению фитосанитарных условий в почве и по-

БИБЛИОТЕКА СПЕЦИАЛИСТА

ложительно влияет на урожайность и качество последующей сельхозкультуры севооборота.

Специалисты «ЕвроХимАгросеть» разрабатывают и предоставляют рекомендации по приготовлению баковой смеси, выполнив которые, земледельцы могут достичь желаемого результата по урожайности и качеству продукции сельхозпроизводства. В опрыскиватель заливается 160 литров воды. В отдельной емкости (5 литров) в воде растворяется Стернифаг, в норме 80 г/га, полученный раствор заливается в бак, включается мешалка и добавляется КАС-32 из расчета 30 л/га. Полученный раствор перемешивается в течение 5-7 минут.

Совместное внесение

Внесение КАС-32 + Стернифаг проводится весной любым опрыскивателем, имеющим-

ся в хозяйстве. Однако аграриям стоит иметь в виду, что хранить приготовленный раствор можно в течение четырех часов. После внесения необходимо провести заделку дискованием или лущением.

Совместное внесение КАС-32 + Стернифаг подавляет возбудителей корневых гнилей, септориоза и церкоспороза, способствует самоочищению почвы от токсичных продуктов распада клетчатки соломы и гербицидов.

Аграрии юга России проанализировали и оценили влияние, которое оказывает баковая смесь КАС-32 + Стернифаг, СП на развитие озимой пшеницы. Опыты в сравнении с контролем показали, что всхожесть семян выросла на 2-3%, высота стеблей – на 4%, длина листьев – на 3%, длина корней – на 6%. Зараженность корневыми гнилями снизилась в два раза.

Таким образом, разработав препарат для разложения пожнивных остатков, компания «Еврохим» обеспечила аграриям возможность эффективно возвращать элементы питания в почву. Продукция компании позволяет сельхозтоваропроизводителям сокращать издержки и при этом получать высокие урожаи.

Р



ЕВРОХИМ
АГРОСЕТЬ

ИННОВАЦИИ. УРОЖАЙ
ЦЕННОСТЬ

ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

от ведущих мировых
производителей:



реклама



до 30.09.2017 г
предъявителю купона

при покупке ХСЗР
от 1 000 000 руб

500 гектаров
агροхимических работ

по обследованию полей
БЕСПЛАТНО!



РАЗВИВАЕМ

новые технологии в
области защиты растений

УВЕЛИЧИВАЕМ

урожайность, лёжкость и
выход товарной продукции

РАЗРАБАТЫВАЕМ

системы защиты под любые
сельскохозяйственные культуры

ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус»
ОСП в г. Новый Оскол
База: Белгородская обл. г. Новый Оскол, ул. ДРП
Тел.: 8 (4722) 78-61-69

Офис: г. Белгород, ул. Костюкова 36-Д, оф.33
Тел.: 8 (47233) 4-87-86
Моб. тел.: 8 (919) 167-61-11
E-mail: dmitry.filipenko@eurochem.ru

Биотехнологические методы решения экологических проблем при переработке животноводческих стоков

И.В. Правдин, генеральный директор, **Л.З. Кравцова**, заместитель генерального директора,

А.И. Правдин, начальник отдела, ООО «НТЦ БИО»,

Н.А. Ушакова, доктор биологических наук, заведующая лабораторией, ФГБУН «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова» РАН

В современных условиях промышленного сельскохозяйственного производства особенно остро стоит вопрос решения проблем охраны окружающей среды и создания благоприятных для жизни человека условий.

Вопросы переработки животноводческих стоков, особенно стоков свинокомплексов, – одни из важнейших среди требующих своего решения.

Основные усилия свинокомплексов промышленного типа помимо производства свинины должны направляться и на экологизацию производства, в том числе за счет переработки и эффективного использования в качестве органических удобрений всего объема получаемого навоза. Это позволит перевести предприятия на безотходные технологии, повысить продуктивность сельскохозяйственных угодий и рационально использовать природные ресурсы. Высокие агрономический, экономический и социальный эффекты оправдают произведенные затраты.

Резкие и неприятные запахи органического происхождения в местах размещения свинокомплексов создают неудобства и для работников предприятия, и людей, находящихся в непосредственной близости от них. Значительное содержание аммиака и сероводорода в воздухе производственных помещений, приводит также к снижению аппетита животных, ослаблению иммунитета, провоцирует агрессивное поведение, в результате чего заметно снижаются экономические показатели производства. Для решения этих проблем создаются препараты для обеззараживания и переработки навозных стоков на основе бактерий, обладающие комплексом высокой ферментативной и антимикробной активности к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам.

Микробиологическая трансформация отходов становится все более востребованным способом переработки стоков. Она предпочтительнее химических или физических процессов в силу осуществления одновременно комплекса реакций в естественных условиях. Кроме того, микроорганизмы способны модифицировать практически любой субстрат и использовать неосвоенные элементы среды. В силу широкого спектра субстратной специфичности их ферментов микроорганизмы имеют преимущества перед другими способами переработки органических отходов.

Исключительность микроорганизмов состоит в том, что, несмотря на малые размеры, их клетки обладают огромной поверхностью по сравнению с объемом и весом, и это определяет теснейшую связь микроорганизмов со средой обитания (субстратом). «Микробная клетка может рассматриваться как биологическая машина широкого спектра действия, пока недоступная для полного понимания всех механизмов ее функционирования, но по своим возможностям далеко превосходящая все технологические системы, сконструированные человеком в XX веке. Практическое использование этих созданных природой «биологических машин» чрезвычайно разнообразно. Микробиологическая трансформация не идет в сравнение с другими способами биотрансформации органических соединений. Сфера возможного использования ферментативной активности микроорганизмов для превращения экзогенных веществ практически беспредельна. Широкий спектр ферментных систем, чрезвычайно высокая адаптивность дают совершенно неожиданный эффект активной жизнедеятельности микроорганизмов в любых субстратах. Выявление механизмов, контролирующих активность микроорганизмов в субстратах, чрезвычайно затруднено, поскольку регуляция метаболизма микробной клетки – очень сложный процесс» (Сидоренко О.Д., 2003).

Составы биопрепаратов, дозировки и условия применения позволяют регулировать микробную переработку отходов, интенсифицировать минерализацию исходного субстрата и активизировать биосинтез новых соединений.

Биопрепараты, применяемые в комплексе используемых мер, должны обеспечить выполнение ветеринарно-санитарных и санитарно-гигиенических требований эксплуатации свинокомплексов при минимальных расходах воды, гарантированную охрану окружающей среды от загрязнения навозными стоками, высокий уровень механизации производственных процессов удаления навозных стоков свинокомплексов.

Переработка свиных стоков достаточно сложная задача. Для ее решения специалистами ООО «НТЦ БИО» проведена многолетняя работа по исследованию и подбору штаммов микроорганизмов с высокой антагонистической, ферментативной и деструктивной активностью, в наибольшей степени обеспечиваю-

ших снижение содержания вредных веществ в стоках. Цель – разработка биопрепарата, который должен обеспечить значимое снижение содержания аммиака и сероводорода в воздухе производственных помещений, улучшить санитарно-гигиенические условия содержания животных и работы производственного персонала. Обработанные биопрепаратом стоки должны обладать повышенными удобрительными качествами при использовании их в качестве органических удобрений. Необходимо также ликвидировать неприятные запахи, возникающие при внесении стоков на поля.

Были сформулированы задачи:

- устранить резкие и неприятные запахи за счет снижения вредных газов в производственных помещениях (сероводорода и аммиака);
- улучшить однородность стоков с помощью ускоренной ферментации для ускорения слива ванн и лагун;
- улучшить условия труда, купировать запахи в окружающей среде;
- доказать экономическую эффективность применения биологических методов переработки стоков.

В результате комплексных микробиологических, биохимических и биотехнологических исследований **ООО «НТЦ БИО»** совместно со специалистами научных и производственных организаций страны разработали и организовали производство биопрепарата **«Санвит К»** для биотрансформации животноводческих стоков.

Проведены широкие производственные испытания с целью:

- показать эффективность **«Санвит-К»** для улучшения микроклимата в производственных корпусах;
- исследовать изменение физико-химических свойств стоков при использовании **«Санвит-К»** и перераспределение действующего вещества в жидкой фазе;
- оценить технико-экономические показатели применения **«Санвит-К»**.

Проведены многочисленные эксперименты и аналитические работы по оценке эффективности обработки свиных стоков препаратом **«Санвит К»** в разной дозировке и с разными схемами применения.

В настоящее время в соответствии с поручением Губернатора Белгородской области **«Санвит-К»** проходит широкую производственную проверку в хозяйствах. Полученные результаты в свиноводческих хозяйствах показали, что применение препарата позволяет достичь снижения уровня концентрации аммиака в воздухе производственных помещений свиноводческих комплексов на 25-70%, снижения уровня содержания сероводорода на 23-50%, повышения содержание общего азота в свиноводческих стоках в 1,2- 2,5 раза. При этом отмечается позитивное влияние на животных (удалось увеличить среднесуточный привес поросят на 4,2-12%), создаются более комфортные условия для обслуживающего персонала.

Особого внимания производителей заслуживает весьма редкий факт: затраты на решение экологических проблем окупаются за счет увеличения привесов и повышения сохранности животных благодаря созданию более комфортной среды в помещениях их содержания.

Под действием **«Санвит-К»** происходят очень важные в технологическом отношении процессы: исчезает «шапка» органического материала над жидкой фазой в ванне, происходит гомогенизация стока за счет образования суспензии, предотвращаются залежи осадка, который становится легко подвижен и удаляем, что позволяет сократить расход используемой воды.

Показано, что навозные стоки под действием препарата **«Санвит-К»** за 20 дней очищены по ХПК на 15-28%.

На основании полученных результатов можно с уверенностью утверждать, что **ДБА «Санвит-К»** – эффективный биопрепарат для обработки органических отходов. За счет эффективной биотрансформации органических веществ в стоках достигается значительное снижение неприятных запахов. **«Санвит-К»** опосредованно оказывает позитивное влияние на животных, улучшает производственные показатели, создавая также более комфортные условия для обслуживающего персонала и людей, проживающих на близлежащих к сельхозобъектам территориях и полям внесения стоков.

Обработанные стоки с повышенной биологической активностью нужно рассматривать как источник питательных веществ и дополнительной эффективности сельскохозяйственного производства.

Потенциальные возможности биотехнологий в переработке отходов сельского хозяйства, в частности животноводства, и технология применения продуктов на их основе – новое направление научно-производственного взаимодействия. Оно требует эффективного сотрудничества различных специалистов для получения синергетического эффекта благодаря совершенствованию существующих технологий и их эффективному применению.

Разработанный биопрепарат **ДБА «Санвит-К»** уже широко применяется в хозяйствах Белгородской, Курской, Воронежской, Новгородской, Псковской, Тамбовской, Кемеровской, Тверской, Московской областях, в Ставропольском крае и Республике Татарстан.

На примере применения **«Санвит-К»** показано, что биотехнологические методы позволяют не только найти решение экологических проблем, но и получить дополнительную прибыль от применения отходов сельского хозяйства. По приблизительной оценке, экономическая эффективность применения препарата в стоках объемом 10 млн. м³ в год только в земледелии может составить до 800 млн. рублей.

P

Экономически выгодная борьба с запахами животноводческих комплексов!

Снижение уровня концентрации аммиака в воздухе производственных помещений свиноводческих комплексов на 26-30%

Повышение содержания общего азота в свиноводческих стоках в 1,5 - 2,5 раза

Увеличение содержания аммонийного азота на 50-75%

Снижение уровня концентрации сероводорода в воздухе помещений на 50%

Повышение среднесуточного привеса поросят на 15-28 %

* Данные получены на свиноводческих комплексах Белгородской области



научно-технический
центр

ООО «НТЦ БИО»

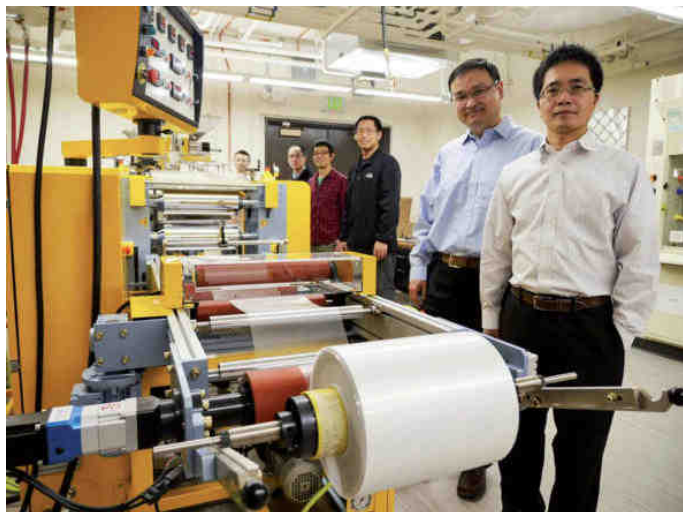
Россия, Белгородская область,
г. Шебекино, ул. Докучаева, 2

Тел.: +7 (47248) 263-45; 262-49

E-mail: info@ntcbio.ru

www.ntcbio.ru

Сверхтонкая пленка - кондиционер



Инженеры Колорадского университета в Боулдере разработали тонкий, искусственно структурированный «метаматериал», который может охлаждать объекты под прямым солнечным светом без использования воды или энергии.

При нанесении на поверхность метаматериал-пленка охлаждает объект, эффективно отражая поступающую солнечную энергию, и одновременно позволяет поверхности отдавать собственное тепло, не препятствуя тепловому излучению в инфракрасном диапазоне.

В понижении температуры поверхности, на которую нанесена пленка, используется процесс, известный как «пассивное охлаждение». Это означает, что пленка позволяет объекту излучать тепло, отражая всю поступающую солнеч-

ную энергию, которая может свести к нулю эту потерю тепла.

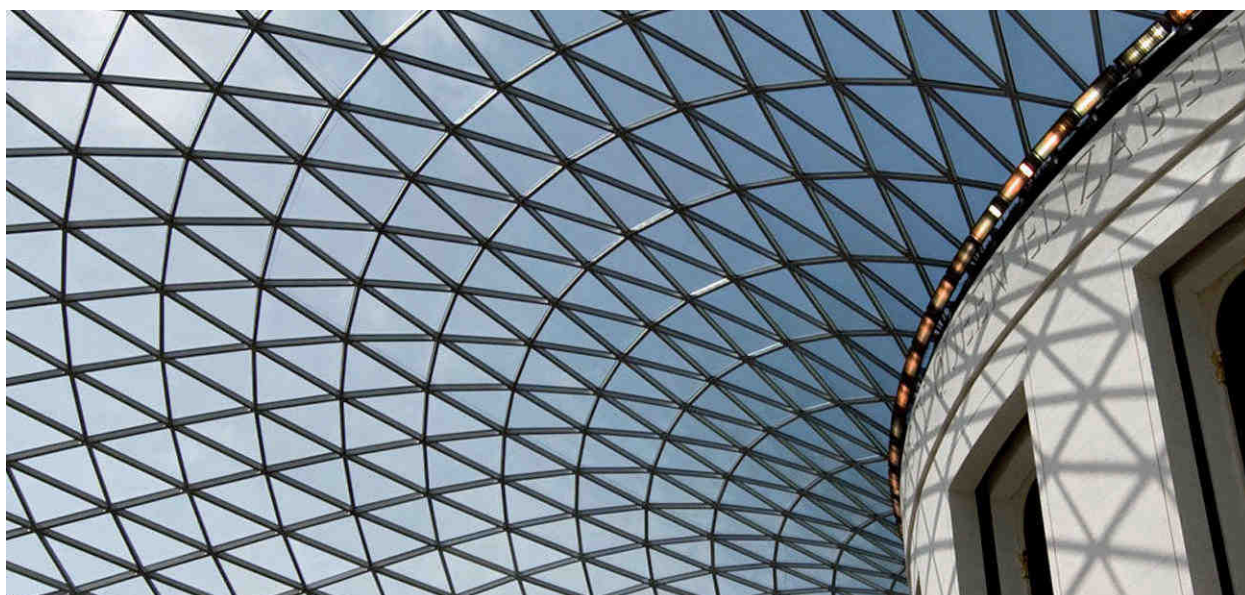
Задача для исследователей заключалась в создании такого материала, который мог бы обеспечить два в одном: отражать любые входящие солнечные лучи обратно в атмосферу, сохраняя при этом возможности выхода для инфракрасного излучения.

Чтобы решить эту проблему, исследователи построили рассеивающие видимый спектр, но пропускающие инфракрасное излучение стеклянные микросферы в полимерную пленку. Затем под этот слой они добавили тонкое серебряное покрытие для достижения максимального спектрального коэффициента отражения.

«Как формирование метаматериала из стекловолокна, так и его серебрение производятся по типу процесса прокатки в рулон», - пояснил Ронгги Янг (Ronggui Yang), профессор и член Американского общества инженеров-механиков. Это означает, что пленка может быть изготовлена с использованием стандартных способов производства рулонных валиков по цене около 50 центов за квадратный метр.

«Всего от 10 до 20 квадратных метров этого материала на крыше позволит ощутимо охладить дом для одной семьи летом», - говорит Ганг Тан (Gang Tan), доцент Департамента гражданской и архитектурной инженерии Университета Вайоминга и соавтор изобретения.

Как говорится в журнале Science, стеклополимерный гибридный материал может также обеспечить «экологически безопасные средства дополнительного охлаждения» для тер-



моэлектрических электростанций, которые требуют колоссальных объемов воды и затрат электричества для поддержания оптимальных температур собственных механизмов.

Толщина пленки всего 50 микрометров, это немного больше, чем у алюминиевой фольги, которой пользуются хозяйки на кухне. Исследователи говорят, что ее, как и фольгу, можно легко и экономично производить в рулонах для применения при гражданском и промышленном строительстве и в других целях.

«Мы считаем, что этот недорогой производственный процесс будет трансформироваться для различных целей применения технологии охлаждения излучением», - говорится в заявлении помощника профессора Сяобо Инь (Xiaobo Yin), который руководил исследованиями. Инь уверен, что охлаждение зданий и электростанций – не единственное направление в применении инновационного материала. Он может быть полезен и в солнечных батареях, препятствуя перегреву панелей, что позволит им работать не только дольше, но и более эффективно.

«Просто размещая этот материал на поверхности солнечной панели, мы можем охладить ее, получая на выходе дополнительные один-два процента энергетической эффективности», - считает Инь. - Это позволит получить значительный экономический эффект».



Ученые подали заявку на получение патента на изобретение. Они также планируют в этом году создать прототип «самоохлаждающейся фермы» площадью 200 м² в Боулдере.

«Ключевое преимущество этой технологии – то, что она работает круглосуточно без использования электричества или воды», - сказал Ронги Ян (Ronggui Yang), инженер-механик, профессор и соавтор идеи. - Мы уверены в расширении применения нашего изобретения и возможности использования технологии в энергетике, аэрокосмической промышленности, сельском хозяйстве и т. д.».

*Facepla.net по материалам:
University of Colorado Boulder*

Робот-угорь охотится на токсины



Новый обитатель Женевского озера – ни зверь, ни человек. В следующий раз, когда будете здесь купаться, не пугайтесь, если почувствуете легкое прикосновение к ноге.

Это устройство длиной 1,2 метра под названием Envirobot, – новейшее биомиметическое создание швейцарских исследователей, которое, выполняя змеевидные движения, плавает в воде, определяя концентрацию токсинов и другие показатели, устанавливая источник загрязнения.

Устройство создано в Федеральной политехнической школе Лозанны и должно стать инструментом для экологов и других ученых.

Оно состоит из небольших сегментов, каждый из которых, работая сообща, выполняет свою задачу.

«По сравнению с обычными подводными роботами с винтами или плавниками, Envirobot реже застревают в водорослях или ветвях при передвижении», - утверждает Эйк Айсперт (Auke Ijspeert), глава биоробототехники Лозанны. - Более того, он плавает в воде, как угорь, поэтому не поднимает грязь, не беспокоит подводную жизнь и не рассеивает загрязняющие вещества».

Разумеется, голова устройства – это центр управления, в котором размещается все, что

нужно роботу для уверенной работы и навигации – камера и компьютер. А внутри каждого сегмента – различные датчики: электрические, химические, биологические. Электрические датчики отслеживают соленость воды, химические – кислотность, а также определяют концентрацию опасных химических элементов. А вот биологические датчики заполнены живыми организмами или веществ – клетками рыб, микрофауной и т. д. – реакция которых, например, на наличие инсектицидов или других токсинов, хорошо известна.

Envirobot может следовать по заданному маршруту или использовать обратную связь своих сенсорных модулей, чтобы действовать самостоятельно, следуя градиенту соли или токсина, в поисках его источника.

Конечно, его нужно транспортировать по земле и разворачивать, но, попав в воду, он становится полностью автономным. Это делает его эффективным анализатором, намного лучшим, чем контрольный буй или станция.

«Есть ряд преимуществ использования плавающих роботов, – объяснил Эйк. – Они, длительное время исследуя объект, могут оперативно в динамике мониторить ситуацию, обрабатывать и отправлять полученные данные в режиме реального времени».



Запустив несколько подобных роботов в воду, вы уже через пару часов получите подробную карту объекта. Многие биологи, экологи или инженеры-строители будут рады столь быстрому и нетрудоемкому получению информации такого объема и качества.

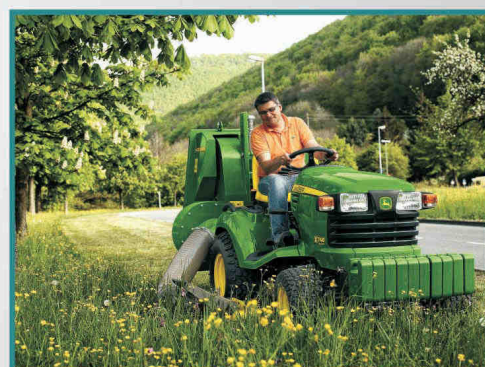
Пока в Женевском озере ученые тестируют устройство, определяя концентрацию таких веществ, как соль, а в лаборатории калибруют его по реакции на серьезные токсины, которые нежелательно выпускать в окружающую среду.



Facepla.net по материалам: École Polytechnique
Fédérale de Lausanne



JOHN DEERE



Группа компаний
ЮПИТЕР 9
Агро Сервис



реклама

г. Курск, ул. Моковская, 11 А
тел.: +7 (4712) 32-77-51; 32-77-61; 32-77-64
e-mail: info@jupiter9.ru
308017 Россия, г. Белгород, ул. Энергетиков, 12
тел., факс: +7 (4722) 56-97-40; 23-26-26
e-mail: info@jupiter9bld.ru

Семенная концепция **ЭНЕРДЖИХИЛЛ™** —
основа качественного сырья для вашего
сахароперерабатывающего завода

реклама



syngenta.

Узнайте больше информации на сайте www.syngenta.ru

©