



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

№ 31 - 32 (96 - 97) 10 - 23 сентября 2007 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Электронная версия газеты: <http://pressa.kuban.info/agropromyug>

ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ВТО



АКТУАЛЬНО!

Консервная промышленность в России всегда занимала особое место. Для обеспечения отдаленных населенных пунктов, снабжения армии советские предприятия производили продукты впрок и в крупной таре. Сегодняшнее понимание ценности свежих овощей и фруктов, их доступности на отечественном рынке привело к снижению востребованности консервированных продуктов, хотя консервация - это не только термическая обработка, но сушка и заморозка. Масштабно эти перспективные технологии, уже апробированные западными специалистами, на Кубани только предстоит применить. План создания предприятия для холодильного хранения овощей и фрук-

тов, а также новаторские решения по хранению, переработке и консервированию зеленого горошка и кукурузы разрабатывают ученые Краснодарского НИИ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Сегодня мы публикуем статью директора ГУ Краснодарского НИИ хранения и переработки сельхозпродукции, доктора технических наук, профессора, члена-корреспондента Россельхозакадемии Р. И. ША330, в которой раскрываются организационные, экономические и научные аспекты производства и переработки плодоовощной продукции в условиях вступления России во Всемирную торговую организацию.

Накануне вступления России во Всемирную торговую организацию отечественным специалистам необходимо кардинально пересмотреть структуру производства и переработки сельхозпродукции, ведь конкуренция в этой отрасли грозит высочайшая. Например, после того как Бразилия, будучи членом этой организации, взяла на себя обязательства обеспечить весь мир качественным сахаром, в Западной Европе повсеместно закрываются сахарные заводы, практически прекращаются посевы и производство сахарной свеклы. Во избежание необратимых последствий в сельском хозяйстве России, для мягкого всту-

пления страны в ВТО нашим специалистам следует знать уязвимые места своих предприятий и учитывать опыт зарубежных партнеров.

В рамках института ставится задача изменить структуру производства сельхозпродукции, ее переработки, применяемой на сегодняшний день. Для организации производства качественной продукции по соответствующей цене и в современной упаковке институт подготовил 5 бизнес-планов со сроком реализации от 1 до 3 лет. Согласно расчетам, мы собираемся использовать традиционные способы консервирования томатных соков и паст,

видов овощного сырья и новейшие технологии производства быстрозамороженных продуктов (овощных смесей, томатов, свеклы, болгарского перца, а также топинамбура и других культур). В настоящее время быстрозамороженные овощи поставляются в Россию из Польши большими объемами, причем неизвестного качества и по высокой цене. Расфасовав у нас, их продают под российским брендом. Мы же хотим объединить усилия, чтобы в российских магазинах появились в том числе и быстрозамороженные высококачественные продукты отечественного производства.

10 - 12 октября 2007 года в Краснодарском НИИ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по адресу: 350072, г. Краснодар, ул. Тополиная, 2, состоится Международная научно-практическая конференция «Нано- и биотехнологии в производстве продуктов функционального назначения».

Приглашаем всех желающих принять участие в этом мероприятии.

Для этого институт сотрудничает с АФ «Солнечная». С ее участием планируется создать холдинг, в котором будет работать коллектив ученых института и ЗАО АФ «Солнечная». В нем будет реализован проект предприятия по быстрой заморозке и хранению продуктов в количестве от 10 до 20 тыс. тонн. Наши бизнес-планы уже отработаны и апробированы, идет работа по оформлению кредита.

Эти грандиозные планы сопряжены еще и с разработкой новейших технологий в традиционном консервировании зеленого горошка. Данный продукт пользуется большим спросом у россиян, ведь отечественные мозговые селекционные сорта единственные в мире. Учитывая то, что иностранные гладкозерные сорта состоят в большей степени из крахмала, в них отсутствуют легкоусвояемые углеводы, белок растительного происхождения. Отечественный зеленый горошек, переработанный в банку, имеет высочайший уровень рентабельности - до 400%. Но неправильное установление связей между производителем и переработчиком не позволяет оптимизировать производство в нужной степени.

При выращивании сельхозкультур сельхозтоваропроизводители вынуждены брать кредиты, возвращая вложенные средства после получения урожая и его переработки. Сегодня за 1 кг сырья для изготовления консервированного зеленого горошка предприятие-переработчик отдает поставщику 1 банку готового продукта. В этом случае затраты на производство зеленого

горошка ожидаемой прибыли не дают. В итоге после переработки продукта, когда цена на него еще не установилась, сельхозтоваропроизводители вынуждены продавать консервы за бесценок, теряя основную прибыль.

Но эта проблема должна решиться в пользу производителя: он должен продавать привычную для себя продукцию, а финансировать производство обязано предприятие-переработчик. Для тщательной разработки организационной, кредитно-финансовой, экономической и других систем, рационального производства мы предлагаем создать агрохолдинг единого юридического назначения, в который входили бы банк, производители сельхозпродукции, ее переработчики.

Вторая проблема перерабатывающих предприятий состоит в нехватке дорогостоящего оборудования для переработки зеленого горошка в сезон и его простаивании в течение года. Задержка в переработке одновременно созревших сортов ведет к созданию продукта первого и второго сортов. Так теряется высококачественное сырье. Поэтому мы предлагаем построить в Краснодарском крае хотя бы два холодильника для хранения замороженных продуктов. По нашим расчетам, каждый холодильник должен быть емкостью не менее 10 тыс. тонн. Заморозка позволяет предприятиям растягивать сроки, избежать ажиотажа при переработке. К тому же замороженный горошек имеет огромные потребительские свойства.

(Окончание на стр. 2)

XIV международный агропромышленный форум



20-23 ноября 2007 Краснодар

создавать события
КРАСНОДАРЭКСПО
350010, Россия, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5
тел./факс: +7 (861) 279-34-50, 279-34-36, 279-34-21
www.krasnodarexpo.ru e-mail: ugagro@krasnodarexpo.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ:
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Администрация Краснодарского края
Администрация муниципального образования город Краснодар
Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
ВЦ "КраснодарЭКСПО"
IFWexpo Heidelberg GmbH

ufi
Approved Event
ЮГАГРО

Генеральный спонсор:
investa agro

Генеральный партнер:
АСТ
www.ast.ru
John Deere

Информационный партнер:
Агроинформационный центр
Агроинформационный центр

Ход сельхозработ в Краснодарском крае по состоянию на 18 сентября т. г.

В хозяйствах всех категорий края продолжается уборка технических культур. Сахарная свекла убрана на 76 тыс. га (на 40% уборочной площади). Валовой сбор ее составил 1865 тыс. тонн, что на 400 тыс. тонн меньше прошлогоднего, на эту дату. Среднекрасовая урожайность этой культуры меньше прошлогодней на 90,7 ц/га и равна 245,5 ц/га. Наибольшая урожайность получена в Успенском (320 ц/га), Гулькевичском (314,7 ц/га), Тбилисском (292,8 ц/га), Усть-Лабинском (290 ц/га) и Новокубанском (287,3 ц/га) районах.

Хорошими темпами ведется уборка подсолнечника. На 18 сентября убрано 313,1 тыс. га (72,4% намеченного объема), что больше прошлогоднего на эту дату на 17,7 тыс. га. Однако валовой сбор меньше прошлогоднего на 29 тыс. тонн. Среднекрасовая урожайность также ниже уровня 2006 года на 2,2 ц/га и составила 20,9 ц/га. Лидируют по этому показателю хозяйства Новокубанского (28,1 ц/га), Усть-Лабинского (27 ц/га), Тбилисского районов и г. Краснодара (по 26,2 ц/га), Выселковского (25,9 ц/га) и Кургановского (24,2 ц/га) районов.

В крае продолжается уборка сои. Убраны 30,1 тыс. га, или 21,5% намеченного к уборке (в прошлом году на эту дату было убрано 24,1 тыс. га). Однако валовой сбор (31 тыс. тонн) на 3,4 тыс. тонн меньше прошлогоднего, среднекрасовая урожайность этой культуры меньше уровня 2006 года на 3,9 ц/га и составила 10,3 ц/га. Наибольшая урожайность с превышением прошлогодней зафиксирована в Кавказском (15,5 ц/га) и Тбилисском (14,5 ц/га) районах.

Нарастают темпы уборки кукурузы на зерно. Убраны 171,4 тыс. га (44% уборочной площади), что на 113,5 тыс. га больше этого показателя прошлого года. Валовой сбор составил 467,7 тыс. тонн - на 195,7 тыс. тонн больше, чем в 2006 году на эту дату. Урожайность же по краю снизилась и составила 27,3 ц/га. Лидируют по этому показателю хозяйства Лабинского (50 ц/га), Новокубанского (48,8 ц/га), Усть-Лабинского (43,5 ц/га), Тбилисского (43,3 ц/га) и Гулькевичского (40,4 ц/га) районов.

Привлечение сторонней уборочной техники позволило значительно увеличить темпы уборки риса. На 18 сентября т. г. рис убран на 43,3 тыс. га, или на 37% намеченных уборочных площадей. Валовой сбор составил 228,1 тыс. тонн, что в 2,1 раза больше прошлогоднего на эту дату. Среднекрасовая урожайность - 52,7 ц/га, или на 3,2 ц/га больше прошлогодней. Всего работали в рисовых чеках 482 рисоуборочных комбайна, из них привлеченных 197, или 40%. Были среднекрасовая урожайность риса в Красноармейском (54,1 ц/га) и Славянском (53,7 ц/га) районах.

Картофель убран с площади 4129 га (60% к уборке). Валовой сбор составил 39,7 тыс. тонн, что на 1150 тонн больше прошлогоднего, хотя среднекрасовая урожайность (96,1 ц/га) на 11,9 ц/га меньше прошлогодней на эту дату. Урожайность картофеля в Гулькевичском районе составила 205 ц/га, Абинском, Анапском и Крымском - по 150 ц/га, Мостовском - 133,6 ц/га, Ейском - 132,3 ц/га, Динском - 118 ц/га, Ленинградском - 107 ц/га.

Уборка овощей произведена на площади 16 809 га (66,6% уборочной площади). Овощей собрано 125 547 тонн при среднекрасовой урожайности 74,7 ц/га, что соответствует на 609 тонн и на 9,3 ц/га меньше уровня 2006 года. Наибольшая урожайность овощей получена в Калининском - 294,3 ц/га, Брюховцевском - 187,4 ц/га, Тбилисском - 130 ц/га районах и городах Анапе - 133,8 ц/га, Краснодаре - 127,3 ц/га и Армавире - 121,6 ц/га.

Сохраняются хорошие темпы подготовки почвы под сев озимых культур. На 18 сентября подготовлено 1034,6 тыс. га, или 78% запланированной площади. Это на 12% больше, чем в прошлом году на эту дату. В 20 районах края под сев озимых подготовлено более 80% площадей почвы, в том числе в Новопокровском районе - 98%, Выселковском и Абинском - по 96%, Белоглинском - 93%, Крымском - 90%.

Начался сев озимых зерновых культур. Посеяны первые 14,2 тыс. га, в том числе в хозяйствах районов Северной зоны края - 12,8 тыс. га и в Славянском районе - 1,4 тыс. га.

Продолжаются работы по заготовке кормов. На 18 сентября заготовлено сена 231,7 тыс. тонн (68% запланированного объема), сенажа - 566,4 тыс. тонн (95,5%), обесчуженной травяной муки - 2,9 тыс. тонн (78%), соломы (половы) на корм скоту - 236,8 тыс. тонн. Убрано кормовой свеклы 11,7 тыс. тонн при урожайности 248,5 ц/га, витаминной тыквы 12,8 тыс. тонн при урожайности 150 ц/га.

В крае ведется борьба с мышевидными грызунами агротехническими методами. По состоянию на 18 сентября т. г. вспашка выполнена на 650 тыс. га (93% требуемой площади), глубокое рыхление - на 327 тыс. га (99%).

Органических удобрений с начала 2007 года вывезено 5 млн. тонн (62,2% задания), внесено - 3925 тыс. тонн (49%). Перевыполнено задание по вывозу органики в Крымском (167%), Усть-Лабинском (142%), Каневском (124%), Славянском (122%), Северском (116%), Брюховцевском (108 %) районах, а по внесению органики в Краснодарском - в Крымском и Славянском районах (соответственно 167% и 119%).

Б. КОТОВ

ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ВТО

(Окончание. Начало на стр. 1)

Рекомендуемый ассортимент быстрозамороженной плодово-овощной продукции:

1. Быстрозамороженные овощи, смеси и салаты (зеленый горошек, кукуруза, картофель, морковь, капуста, болгарский перец, баклажаны, кабачки и др.).
2. Быстрозамороженные фруктово-овощные десерты, в том числе фруктовые пюре.
3. Быстрозамороженные фрукты, ягоды и смеси.
4. Быстрозамороженные свежемороженые натуральные соки.

Экономические характеристики проектируемого предприятия:

- стоимость линий первичной подготовки, обработки сырья и упаковки готовой продукции (фирма Bohema) - 4,5 млн. евро;
- стоимость скороморозильного аппарата (фирма Frigoscandia) - 0,2 млн. евро;
- стоимость холодильных камер емкостью 3000 тонн и холодильной станции для хранения замороженной продукции - 1,1 млн. евро;
- потребляемая мощность скороморозильного агрегата - 93 кВт/ч;
- потребляемая мощность холодильника - 200 кВт/ч;
- затраты на заморозку сырья - 95 руб. за тонну продукции;
- затраты на хранение быстрозамороженной продукции в холодильных камерах в сутки - 2,4 руб. за тонну продукции.

Срок окупаемости - 2 года.

Помимо зеленого горошка специалисты института рекомендуют выращивать на Кубани сахарную кукурузу. После возделывания овощного гороха почва подходит как раз для выращивания этой культуры. Ее преимущества еще и в том, что по сравнению с 2-недельным сроком созревания гороха получение урожая кукурузы за счет агротехнических приемов можно растягивать до 3 месяцев, а оборудование для переработки овощного гороха с добавлением 3 приставок (для обрезки початка, снятия покрова и среза зерна) годится и для сахарной кукурузы. Венгерские линии производительною от 4 до 8 тонн в час для переработки овощного гороха используются только 20 дней в году, а их доукомплектация для переработки сахарной кукурузы позволит использовать производственные мощности до 4 месяцев.

Томат не менее привлекательное сырье для переработки. Сегодня большинство кetchupов изготавливают на основе искусственных красителей, крахмала, соли и специй, но у нас есть все возможности для производства натуральных кetchupов из томатного пюре. Для хранения готового продукта институт опробовал асептические методы розлива томатного сока. В мешках с асептическим вкладышем может храниться до 50 тонн натурального полуфабриката, который в любой момент можно пускать в производство. По такому пути можно пойти при переработке всех плодовых и овощных, вплоть до кабачков.

Как институт, относящийся к Государственной Академии сельскохозяйственных наук, мы занимаемся фундаментальными исследованиями и приоритетно-прикладными работами. Это дает возможность применять свои открытия к условиям Кубани, что позволяет специалистам перерабатывающей промышленности найти верные пути для мягкого вступления в ВТО.

Несколько слов о производстве и переработке нетрадиционных видов сырья. Прежде всего это топиамбура. В РФ до сих пор не создано промышленного производства сахаристых и других продуктов на основе клубней топиамбуры. Основной причиной является отсутствие комплексного подхода к решению проблемы и разработки эффективной технологии переработки клубней топиамбуры с привлечением необходимых инвестиций.

В Краснодарском крае и Республике Адыгея ГУ Краснодарским НИИ хранения и переработки сельхозпродукции совместно с опытной станцией Всероссийского института растениеводства (г. Майкоп) осуществляется комплекс предпроектных агротехнических мероприятий по созданию стабильной сырьевой базы топиамбуры и подсолнечника, строительству промышленного объекта и производству целевых продуктов.

Проведены технико-экономические расчеты с целью широкомасштабного применения топиамбуры. Расчеты проекта свидетельствуют о высококорентабельном и быстроокупаемом производстве.

Технико-экономические показатели проекта:

Структура выпуска в натуральных и стоимостных показателях:

Мощность линии:

- сухого инулина - 375 тонн,
- сухого пектина - 250 тонн,
- пищевых волокон (используемых в производстве пищевой продукции как структурирующая и лечебная добавка) - 1875 тонн.

Вид и емкость упаковок:

- сухой инулин в виде порошка в крафт-мешках по 20 кг,
- сухой пектин в виде порошка в крафт-мешках по 20 кг,
- жидкий пектин в бутылках емкостью 1 литр,
- пищевое волокно в крафт-мешках по 20 кг.

Экономические показатели разработанного проекта

№ п/п	Наименование	Стоимость, дол.
1	Основные фонды для реализации проекта	922 957
2	Планируемая прибыль при двусменном рабочем на 1 т готовой продукции	60 840
3	Реальная прибыль после «оптимизации» налоговых и прочих отчислений	Возрастет на 25 - 30%
4	Срок окупаемости проекта	22 - 23 месяца

Особенности технологии холодных чаев, разработанных сотрудниками КНИИХП

В КНИИХП разработана усовершенствованная технология безотходной комплексной переработки отечественного черного и зеленого чая, основанная на ряде оригинальных технических решений.

Первые стадии технического процесса включают удаление кутикулярных восковых слоев чайного листа с помощью сжиженных и сжатых инертных газов.

Подготовка таким образом чайного сырья позволяет получить максимальный выход водорастворимых экстрактивных веществ, извлекаемых модифицированным водным растворителем (без повышения температуры) в течение 70 - 120 минут при температуре не выше +35° С.

Модификация водного растворителя состоит в суперсатурации предварительно умягченной воды с помощью жидкого диоксида углерода, что приводит к образованию в экстракционной смеси угольной кислоты (H₂CO₃) и существенному усилению экстракционной способ-

Прогноз объемов реализации

Наименование	Годовой объем	Доход
Инулин из топиамбуры	375 тонн	292,50 млн. руб.
Пектин сухой из жома топиамбуры	250 тонн	65,00 млн. руб.
Пищевое волокно	1875 тонн	11,25 млн. руб.
ИТОГО	2500 тонн	68,75 млн. руб.

Расчет планируемой прибыли

Объем реализации продукции	368,75 млн. руб.
Затраты на производство и реализацию	110,23 млн. руб.
Прибыль до налогообложения	258,52 млн. руб.
Налог на прибыль 24%	62,10 млн. руб.
Чистая прибыль на весь объем выпускаемой продукции	196,42 млн. руб.
Рентабельность по затратам	178,19%
Срок окупаемости	1,4 года

Условия реализации проекта

После начала инвестиций окончательная сдача производства и выход на проектную мощность - примерно 12 месяцев.

По экспертным оценкам, начиная с 1991 г. в мире существует устойчивая тенденция к росту ежегодного потребления инулина на 4 - 5% и пектина на 3 - 3,5%. Минимальный обеспеченный спрос на инулин в настоящее время составляет по России объем примерно 7 - 10 тыс. тонн в год. Средние цены находятся на уровне 30 - 40 \$ за 1 кг. Минимальный обеспеченный спрос на пектин составляет по России объем примерно 4 - 5 тыс. тонн в год. Средние цены находятся на уровне 9 - 10 \$ за 1 кг в зависимости от объема партии, качества и разновидности.

Перспективы производства холодных чаев по технологии института имеют громадное значение в связи с предстоящими Олимпийскими играми в г. Сочи в 2014 году.

По объему потребления холодных чаев Россия занимает седьмое место в Европе, по темпам роста - первое.

Емкость рынка холодного чая в России в 2005 году - 10,6 млн. долларов. В 2005 году рост составил 93%. В 2006 году общий объем потребления - 18 - 19 млн. дол., что примерно на 55% больше показателей предыдущего года. Рынок холодного чая в России растет на 50 - 90% в год.

ности модифицированного растворителя.

С учетом того, что обработка чайного сырья проводится в условиях комнатных температур, возникает опасность повышения микробиоло-

Экономические показатели закупки и производства стевии в РФ

Статьи затрат	Затраты	
	тыс. дол.	тыс. руб.
Стоимость на мировом рынке 1 кг стевии	0,030	0,750
Стоимость стевии в 1 т сухого листа при содержании 6%	1,8	45,0
Экономическая целесообразность переработки 1 т сухого листа стевии в России	1,725	43,0
Срок окупаемости, лет	2	

гической обсеменности полученного продукта. Для предотвращения микробной контаминации продукта извлеченный из сырья водный экстракт обрабатывается электромагнитным полем низкой частоты в диапазоне модулирующих частот от 20 Гц до 10 кГц с несущей частотой 25,2 МГц. Мощность применяемого для этого генератора собственной конструкции не более 80 МВт.

Ассортимент выпускаемой продукции

В качестве натуральных пищевых ароматизаторов холодных чаев мы предлагаем применять CO₂-экстракты:

- радиолы розовой,
- лепестков жасмина,
- цедры цитрусовых,
- мяты,
- жасмина,

- лимонника китайского,
- шиповника.

Особый интерес представляет переработка натурального сахарозаменителя - стевии.

Стевия - двудомное травянистое кустарниковое растение семейства сложноцветных или астровых. Родной стевии является Южная Америка (Парагвай, Бразилия).

В условиях Кубани при соблюдении всех агротехнических мероприятий можно собрать до 2 тонн сухого листа с 1 га. Отличительной особенностью стевии является отсутствие сахарозы, а ее сладкий вкус обусловлен веществами гликозидной формы, объединенными общим названием «стевииозид», который в 200 - 300 раз слаще сахара, почти не содержит калорий и абсолютно безвреден для организма человека и поэтому может стать основой создания диетических продуктов питания функционального назначения, особенно для больных сахарным диабетом.

Технология производства диетических продуктов питания, обладающих функциональными свойствами, предусматривает замену сахара и искусственных сахарозаменителей натуральным низкокалорийным подсластителем - стевией в производстве плодово-овощных консервов, напитков, «тихий» и газированных вин.

Стевию можно применять в виде сухих листьев, водных экстрактов из сухих листьев, концентрированных сиропов или порошка стевииозид.

Институтом разработана и предлагается к промышленному освоению нормативная документация на производство со стевией овощных маринадов, компотов, напитков, натуральных консервов, «тихий» и газированных вин.

Социальная эффективность состоит в использовании натуральных низкокалорийных продуктов в рационе питания больных сахарным диабетом, которых насчитывается около 8 миллионов

Экономические показатели закупки и производства стевии в РФ

Статьи затрат	Затраты	
	тыс. дол.	тыс. руб.
Стоимость на мировом рынке 1 кг стевии	0,030	0,750
Стоимость стевии в 1 т сухого листа при содержании 6%	1,8	45,0
Экономическая целесообразность переработки 1 т сухого листа стевии в России	1,725	43,0
Срок окупаемости, лет	2	

человек, страдающих от избыточного веса, сердечно-сосудистыми заболеваниями, кариесом зубов. Применение стевии в качестве подслащающей добавки обеспечивает профилактику этих заболеваний.

Прибыль от производства стевииозидов в России при переработке 100 тонн сухого листа в год составит 172,5 тыс. дол., или 4,3 млн. руб.лей.

Итак, мы попытались показать, что вхождение России в ВТО вызвало необходимость объединения с мировым сообществом. В случае своевременной осознанной подготовки к этому мероприятию с учетом особенностей структуры производства и переработки сельхозпродукции, а также климатических особенностей юга России успех будет обеспечен.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ УРОЖАЯ

Проблема послеуборочного сохранения плодов и овощей до их использования в пищу актуальна во всем мире. К сожалению, она относится к числу трудно решаемых из-за большого видового разнообразия плодовоовощного сырья по анатомическому строению и физиологическим свойствам, высокой влажности и ферментативной активности слагающих его тканей, высокой обсемененности плодов микроорганизмами, а также быстрой потери тканями плодов воды при хранении по традиционным технологиям. Современные технологии хранения, разработанные учеными Краснодарского НИИ хранения и переработки сельхозпродукции, базируются на объективной оценке исходного физиологического состояния плодов и овощей с учетом климатических и агротехнических особенностей выращивания и на основе этих знаний – управлении процессами послеуборочного дозревания, что и обеспечивает возможность длительного сохранения сырья высокого качества. Краснодарский край является крупнейшим регионом по производству плодовоовощных культур. Ежегодно в крае производится 450 - 490 тыс. тонн овощей в открытом грунте. Анализ состояния хранения плодов и овощей на юге России показал, что результаты хранения часто неудовлетворительны. С учетом накопленного в практике опыта установлено, что плоды и овощи, культивируемые на юге, обладают меньшей лежкостью, коротким периодом физиологического покоя, большей поражаемостью болезнями. Биохимические особенности плодов южных районов, их пониженная сопротивляемость паразитарным и физиологическим заболеваниям – следствие воздействия климатических условий при выращивании и хранении. При существующих способах хранения плодов и овощей в холодильных камерах из-за высокого содержания кислорода (21%) происходит быстрое переокисление липидов мембран и их разрушение, особенно при низком содержании антиоксидантов, что приводит к их преждевременному старению, перезреванию и, как следствие, поражению многими физиологическими заболеваниями и грибными гнилями. Наряду с использованием искусственно охлаждаемых помещений (холодильных камер) в Краснодарском крае все еще недостаточно широко применяются холодильники с регулируемой атмосферой (РА) как при постоянном газовом режиме, так и в условиях, где газовая среда создается за счет дыхания сырья. Это связано с высокими капитальными затратами на ее реализацию и с определенными трудностями, связанными с необходимостью одновременной загрузки и разгрузки плодов. Поэтому сотрудниками нашего института разработана технология хранения в измененной газовой атмосфере в небольших по объему замкнутых контурах без применения дорогостоящих устано-

вок (паллетное хранение). Создание локального объема регулируемой газовой среды обеспечивается за счет «замкнутого контура» (колпака), изготовленного из полиэтилена высокого давления, покрывающего стеллаж установленных друг на друга контейнеров или ящиков с плодами и поддона со встроенной системой подачи азота и отвода CO_2 . Конструкция поддона обеспечивает сбор конденсата и герметичное соединение контура (колпака) с поддоном. Технология внедрена в сельскохозяйственно-промышленном комплексе (СПК) «Краснодарский» и позволяет реализовать технологию хранения в регулируемой атмосфере в нормальной (7 - 8% CO_2 и 13 - 14% O_2) и субнормальной (3% O_2 и 5% CO_2) среде без использования самого дорогостоящего компонента оборудования – газогенератора. Новизной этой технологии является и то, что ее внедрение можно начинать с одной камеры и даже с ее небольшой части при минимальных затратах с последующим постепенным наращиванием объемов. Разработана и утверждена технологическая инструкция по хранению яблок в «замкнутом контуре» в холодильных камерах. Технология позволяет снизить эксплуатационные затраты на 80%, повысить выход товарных сортов яблок после хранения на 8 - 9%. Прибыль от внедрения составила 13,5 - 14,5 тыс. руб. на 1 т (в зависимости от сорта). Конструкция поддона обеспечивает сбор конденсата и герметичное соединение контура (колпака) с поддоном (рисунк). Второе направление – вырастить здоровый урожай и заложить его на холодильное хранение. В целях увеличения объемов реализации малолетней растительной продукции за счет снижения потерь на этапах поле – хранилище – потребитель разработана комплексная технология хранения с использованием биологической защиты плодов и овощей в поле при выращивании, а затем при закладке на хранение. Серьезной проблемой малолетних плодовых овощей (томатов, баклажанов, перца сладкого) является их подверженность болезням грибковой и бактериальной этиологии. Основные болезни грибкового происхождения – альтернариоз, черная, бурая и серая гнили; бактериального – мокрая бактериальная гниль и др. Потери урожая от болезней при выращивании и, как следствие, при хранении нередко достигают 50%. При благоприятных для развития патогенов условиях может погибнуть почти весь урожай. Поэтому работы нашего института направлены на профилактические меры борьбы с фитопатогенами путем биологической защиты физиологически активными веществами, укрепляющими иммунитет растений против стрессовых ситуаций, начиная с обработки семян, рассады в процессе вегетации растений и дополнительно (перед закладкой овощей на хранение). Альтернативной химическим средствам являются биологические методы защиты растений от вредителей, которые предполагают использование живых организмов, продуктов их жизнедеятельности для ликвидации или снижения вредности фитофагов. В число очевидных преимуществ биологических средств входят их высокая избирательность действия, относительная безопасность для здоровья человека и всех основных компонентов биоценоза. В качестве основных научно-технических предпосылок повышения сохранности качества малолетних овощей были выбраны: оптимизация технологии выращивания, заготовок и предварительного охлаждения сырья для обеспечения поставок высококачественной продукции для хранения и реализации; совершенствование технологии предреализационного холодильного хранения овощей и плодов с применением до- (Гуми+Фитоспорин-М) и послеуборочной обработки плодов только раствором Фитоспорина-М. Технология

регламентирует режимы предварительной обработки, охлаждения, транспортирования и предреализационного хранения широкого ассортимента сырья (плоды, плодовые овощи), а также корнеплодов и капусты. Разработанная технология позволила увеличить урожайность за счет выхода стандартной продукции на 7 - 20%, в зависимости от вида сырья, уменьшить количество гнилых и пораженных сельхозвредителями плодов в 1,5 - 2,5 раза, продлить сроки хранения томатов красной спелости до 25 суток, баклажанов до 45 суток с выходом товарной продукции до 90% с минимальными потерями от болезней, что положительно сказалось на экономических показателях производства. Прибыль составила 2,5 - 12,0 тыс. руб. на 1 тонну (в зависимости от вида сырья). **Краткая характеристика биопрепаратов** Фитоспорин-М - промышленный бактериальный препарат нового поколения, биофунгицид с широким спектром и длительным действием. Предназначен для защиты озимой пшеницы и ржи, яровой пшеницы и ячменя, зернобобовых, картофеля, столовой, сахарной свеклы, подсолнечника, риса, хлопчатника, табака, овощных, плодово-ягодных и декоративных культур от комплекса грибных и бактериальных болезней. Фитоспорин-М - препарат пролонгированного действия и длительного хранения (два года), защищающий растения в течение всего периода вегетации и при хранении урожая. Фитоспорин-М отличается высокой биологической эффективностью против корневых гнилей, листовых грибных болезней на зерновых, зернобобовых культурах (65 - 75%), фитофтороза и ризоктониоза на картофеле (60%), парши и гнили на плодовых культурах (75%), гоммоза на хлопчатнике (90%). Действие препарата близко по эффективности к химическим контактным фунгицидам при полной экологической безопасности. Фитоспорин-М - это живая споровая бактериальная культура *Bacillus subtilis* 26Д, которая подавляет продуктивную жизнедеятельность размножение многих грибных и бактериальных болезней растений, обладает свойством повышения иммунитета и стимуляции роста у растений, что важно для повышения их продуктивности и уменьшения повторных заражений. Безопасность препарата (4-й класс опасности) позволяет употреблять продукцию сразу после обработки, без периода ожидания. Расход препарата 1 - 1,5 л/т во время вегетации и 1 л/т непосредственно перед закладкой на хранение. Гуми - универсальные препараты для стимуляции роста, развития, повышения устойчивости к болезням, вредителям, химическим, пестицидным отравлениям, заморозкам, за-

ПЕРЕРАБОТКА

Ситуация, сложившаяся на рынке России, свидетельствует, что для поддержания постоянной конкурентоспособности своей продукции производителям плодов и овощей недостаточно только получать хороший урожай. Не менее важно удлинить сроки потребления свежей высококачественной витаминной продукции в течение круглого года, используя современные методы хранения.

сухе и другим стрессам зерновых, зернобобовых, подсолнечника, сахарной свеклы, картофеля, хлопка, табака, овощных, плодово-ягодных и декоративных культур. Действующее вещество ГУМИ - биоактивированные по молекулярному весу соли БМВ-гуминовых кислот природного происхождения и важнейшие микроэлементы адаптированной природы. Ростостимулирующее и защитное действие ГУМИ - связано с его гормоноподобным эффектом (ауксины и цитокинины) в растительной клетке. Эти свойства препаратов четко проявляются в активации ростовых процессов, а также при воздействии стрессовых факторов внешней среды, что приводит к усилению собственных защитных сил растений против физических (жара, холод), химических (засоление, тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды) и биологических (грибные, бактериальные, вирусные болезни) факторов. Усиление действия БМВ-гуминовых кислот сопряжено с оптимизацией набора биогенных микроэлементов, позволяющих повысить свойства иммуно- и ростостимуляции, биосинтеза защитных веществ, в том числе и фунгицидоподобных соединений. Благодаря этим качествам препараты ГУМИ целесообразно использовать в составе защитно-стимулирующих веществ. **А. ТОРБИН, <р>Л. ЯКОВЛЕВА, <р>А. КРЕХОВ-<р>**

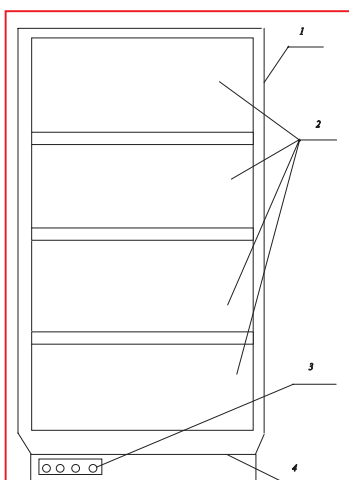


Схема создания локального объема регулируемой газовой среды:

1 - колпак из п/эт. пленки; 2 - контейнеры с яблоками, установленные в стеллаж; 3 - устройство для выпуска CO_2 и подачи инертного газа; 4 - поддон с устройством для герметичного крепления пленки



Производитель Гуми и Фитоспорина-М - НВП «БашИнком»: 450015, г. Уфа, ул. К. Маркса, 37, корп. 1; тел./ф.: (347) 291-10-20, 291-10-39, www.bashinkom.ru, bashinkom@ufacom.ru. Технологии сохранения урожая, предложенные Краснодарским НИИ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, направленные на продление сроков хранения и снижение потерь сырья, обеспечат бесперебойное снабжение населения нашей страны высококачественной экологически безопасной плодовоовощной продукцией, перерабатывающие предприятия -

ценным витаминным сырьем, снижат себестоимость и в целом повысят экономические показатели производства. По вопросам консультаций и приобретения нормативной документации обращаться в Краснодарский научно-исследовательский институт хранения и переработки сельскохозяйственной продукции РАСХН: г. Краснодар, ул. Тополина, 2. **Тел. приемной - (861) 252-15-93, директора - (861) 275-93-70, факс (861) 252-18-44.**

ПЕРВЫЕ ЕСТЬ. И ЕСТЬ ОТСТАЮЩИЕ

КРАЕВое СОВЕЩАНИЕ

Завершается второй год реализации национального проекта «Развитие АПК», в котором приоритетным объявлено ускоренное развитие животноводства. Сегодня эта отрасль является самым эффективным и стабильным источником доходов крестьян. Именно от уровня развития животноводства во многом зависит будущее сельского хозяйства в крае.

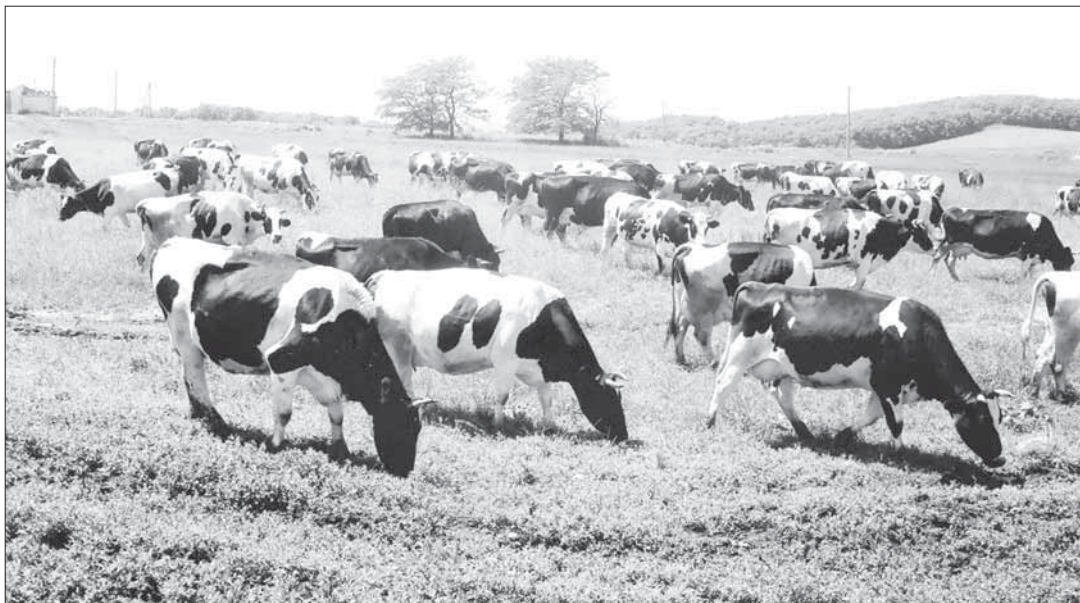
Ход реализации национального проекта в Краснодарском крае стал основной темой совещания, состоявшегося 11 сентября в краевом департаменте сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. На совещание были приглашены главы и начальники управлений (отделов) сельского хозяйства муниципальных образований районов и городов края.

Открывая совещание, заместитель главы администрации края по вопросам АПК Н. П. Дьяченко отметил, что сельским хозяйством надо заниматься динамично, причем по всем направлениям. В последние годы в нем происходят позитивные сдвиги. В растениеводстве края больших проблем нет: здесь нарастают темпы технического перевооружения, улучшаются технологии, есть уверенность в завтрашнем дне. В животноводстве пока нет повсеместных коренных сдвигов, понимания важности кардинальной перестройки отрасли. Сегодня уже просто недопустимо доить молоко в ведра. Более того, раздаются голоса: «Не хватает доярков». В современных же доильных залах обслуживающий персонал - 2 - 3 человека. И такие комплексы надо строить! Ведь в мировой экономике все больше проявляются кризисные тенденции, все яснее обозначается дефицит продовольствия, растут отпускные цены. Так, уже сегодня закупочная цена на свинину в крае - 55 рублей, на молоко - 14 рублей. Все эти факторы кубанским животноводам нужно использовать в полной мере. <р>С докладом «О ходе реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» в Краснодарском крае» выступил руководитель департамента сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности С. В. Жиленко. Он напомнил, что в крае стоит задача - в ходе реализации нацпроекта в 2006 - 2007 годах перейти на новый технологический уровень в животноводстве путем строительства, реконструкции и модернизации порядка 200 объектов. В прошлом году по этому направлению получено кредитов в сумме 3,2 млрд. рублей, из которых освоено только 1,5 млрд. рублей. В этом году запланировано привлечение 7 млрд. рублей, на сегодня использовано пока 5,3 млрд. рублей. <р>В ряде муниципальных образований эффективно используют благоприятный момент для ускоренного развития животноводства и укрепления своей экономики. Это Каневский, Выселковский, Курганский, Кушевский, Новокубанский, Павловский, Тимашевский и Усть-Лабинский районы. Здесь активно ведется работа сразу по нескольким большим проектам. Успешно реализуют свой потенциал также Гулькевичский, Ленинградский, Мостовский, Славянский, Тбилисский, Тихорецкий районы и г. Краснодар. <р>Однако, подчеркнул С. В. Жиленко, строительство животноводческих объектов идет низкими темпами. По состоянию на 4 сентября в целом по краю фактически выполненный объем работ составил 34% от суммы полученных кредитов. Более активно эта работа должна вестись в Абинском, Белореченском, Кавказском, Калининском, Кореновском, Красноармейском, Приморско-Ахтарском, Северском и Щербиновском районах. Потенциал в этих районах весьма высок, а количество инвестиционных проектов недостаточно. <р>Некоторые же муниципальные образования до сих пор не включились в работу. До настоящего времени не заключено ни одного кредитного договора на строительство, реконструкцию и модернизацию животноводческих комплексов в соответствии с ранее представленными планами в Апшеронском, Белоглинском, Ейском, Крыловском и Успенском районах. <р> С. В. Жиленко проанализировал положение дел в сельхозпредприятиях края, включенных в 2007 году в перечень заемщиков на получение целевых средств для строительства и реконструкции 33 объектов животноводства, а также имеющих кредитные линии, открытые в 2006 году. <р>В молочном скотоводстве ведутся реконструкция и строительство 11 молочных комплексов. В IV квартале т. г. начнется строительство еще 4 комплексов. В свиноводстве реконструируются или строятся 7 комплексов и до конца года планируется строительство еще 4 комплексов. <р>Руководитель департамента назвал передовые хозяйства. Так, ОАО колхоз «Прогресс» Гулькевичского района построил молочный комплекс на 1300 голов с доильным залом («карусель»), на что израсходовал 50 млн.

рублей кредитных ресурсов. За 7 месяцев т. г. валовое производство молока по сравнению с прошлым годом увеличилось здесь с 2735 до 3486 тонн, или на 27,5%. Надой на фуражную корову составил 3638 кг при среднекраевых 2995 кг. В Каневском районе в ЗАО ПЗ «Победа» проведена реконструкция корпусов под беспривязное содержание скота, построен и введен в эксплуатацию доильный зал, на что затрачено 20,5 млн. рублей. Валовое производство молока с начала года составило 10 246 тонн, что на 2% больше 2006 года. Удой на фуражную корову достиг 4099 кг. В ЗАО «Путлиовен-Юг» Павловского района проведена реконструкция 2 корпусов под беспривязное содержание, построен доильный зал. Из Германии завезены 644 головы нетелей. Затрачено 29,6 млн. рублей кредитных ресурсов. Валовое производство молока возросло на 40% и составило 3468 тонн. Надой на фуражную корову увеличился в 1,5 раза и достиг 4362 кг. <р>В текущем году в реконструкцию и строительство свиномкомплексов активно включились ООО «Венцы-Заря» Гулькевичского, ЗАО АФ «Кавказ» Тбилисского, ООО «Делимит» Калининского, ООО «Данкуб» Красноармейского районов. Реализация только этих проектов позволит увеличить производство свинины на Кубани на 35 - 40 тыс. тонн. Полным ходом ведутся реконструкция и модернизация свиноводческих ферм в ООО «Новые аграрные технологии» и СПК «Радуга» Выселковского, ЗАО ПЗ «Победа» Каневского, ООО «Сельхоз-Галан» и ИП Нефедов Курганского, ООО «Север Кубани» Кушевского, ООО «Нива Приазовья» Славянского, ОАО «Автобан СП» Северского, ООО «Агросоюз» Тихорецкого районов и в других. <р>В то же время не везде своевременно решаются проблемы, возникающие при реализации проектов строительства ферм. На совещании ряд сельхозпредприятий подверглись критике, отдельным руководителям районов и сельхозорганов предложено принять меры по устранению недостатков. <р>На реализацию второго направления национального проекта - развитие малых форм хозяйствования - в целом по краю на сегодняшний день получено более 10 тыс. кредитов и займов в сумме свыше 2,5 млрд. рублей, из них 1,4 млрд. рублей, или 56%, получили личные подсобные хозяйства, 950 млн. рублей, или 38%, - фермеры и 154 млн. рублей, или 6%, - сельскохозяйственные потребительские кооперативы, созданные ими. Это неплохой результат,

поскольку за весь 2006 год кредитов привлечено 1,7 млрд. рублей. <р>Лидирующие позиции в кредитовании личных подсобных хозяйств занимают Курганский (более 90 млн. рублей), Ейский (90 млн. рублей), Лабинский (72 млн. рублей), Белореченский (68 млн. рублей) и ряд других районов, где нарабатан хороший опыт доведения кредитных средств до потребителей. В то же время в Северском, Брюховецком, Динском и Красноармейском районах личные хозяйства получили менее 8 млн. рублей. <р>С. В. Жиленко подчеркнул, что малые формы хозяйствования крайне слабо оформляют и используют субсидии по процентам за кредиты. Проведенный анализ показал, что по состоянию на 1 августа т. г. подтвердили банкам целевое использование 50% заемщиков, а за субсидиями из них обратились лишь 20%. Необходимо активно вовлечь в этот процесс глав сельских поселений, поскольку именно в них должен проходить первоначальный этап работы с заемщиком. В качестве положительного примера руководитель департамента привел Успенский район. Здесь в каждом поселении назначен специалист, ответственный за работу с личными подсобными хозяйствами, ведутся все необходимые документы, оказывается помощь в оформлении пакета документов на получение субсидий. Однако в основной своей массе главы поселений в крае не владеют ситуацией в части дальнейшей судьбы кредитов, полученных личными подсобными хозяйствами. Слабая обратная связь между управлениями сельского хозяйства и поселениями негативно отражается на качестве работы по субсидированию кредитов в целом. Здесь еще непонятный край работы. <р>По состоянию на 1 августа т. г. в крае создано 30 сельскохозяйственных потребительских кооперативов, в т. ч. 14 снабженческо-сбытовых, 4 перерабатывающих и 12 кредитных. В настоящее время приняты целевые программы «Развитие системы сельскохозяйственной кредитной кооперации в Краснодарском крае» и «Развитие сельскохозяйственных потребительских кооперативов в Краснодарском крае на 2007 - 2010 годы», решается вопрос их финансирования. В рамках программ в текущем году на поддержку кооперативов будет выделено более 41 млн. рублей. Реализация программ развития сельхозкооперации позволит создать альтернативный ресурс для решения финансово-экономических проблем малых форм хозяйствования в АПК. <р>В рамках реализации третьего направления национального проекта - улучшение жилищных условий - в соответствии с Федеральной целевой программой «Социальное развитие села до 2010 года» руководством края на текущий год поставлена задача увеличить объемы государственной поддержки и темпы решения жилищной проблемы селян. Для этого необходимо ввести в эксплуатацию или приобрести более 20 тыс. кв. метров жилья, в т. ч. 9 тыс. кв. метров для 150 молодых семей. <р>По предварительным спискам было заявлено 200 претендентов по категории «граждане» и 206 претендентов по категории «молодые семьи». Большинство районов получило лимит в заявленном ими объеме. Теперь все зависит от того, насколько четко сработают муниципалитеты. Грамотно подготовили учетные документы, оперативно устранили отмеченные недостатки, представили недостающие документы Выселковский, Калининский, Крыловский, Крымский, Кушевский, Ленинградский, Отраденский, Павловский,

Тимашевский, Успенский, Усть-Лабинский и Щербиновский районы. Неудовлетворительно сработали в этом вопросе Абинский, Апшеронский, Северский, Новокубанский, Тихорецкий и Динский районы, а Белоглинский, Гулькевичский, Лабинский, Тбилисский, Темрюкский и Туапсинский районы вообще не участвуют в реализации мероприятий по улучшению жилищных условий селян в рамках Федеральной целевой программы. <р>После рассмотрения документов, представленных администрациями муниципальных районов, признаны получателями государственной поддержки 55 граждан по категории «граждане» и 103 семьи по категории «молодые семьи». 7 сентября департамент начал выдавать свидетельства. <р>С. В. Жиленко сообщил, что 14 июля 2007 года Правительство РФ утвердило государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы. Государственная поддержка нацпроекта будет продолжена в рамках этой программы. Теперь практически все направления поддержки сельского хозяйства объединены в одну программу: развитие социальной инфраструктуры, инженерное обустройство сельских поселений, поддержание почвенного плодородия, консультационно-информационное обеспечение села, поддержка основных отраслей сельхозпроизводства и т. д. <р>В настоящее время департамент разрабатывает аналогичную краевую целевую программу, в которой также комплексно будут отражены все виды поддержки села за счет средств краевого бюджета. Программой планируется предусмотреть выделение средств из федерального и краевого бюджетов в размере 21,5 млрд. рублей. Реализация программных мероприятий позволит к 2012 году увеличить объем производства продукции сельского хозяйства в крае до 200 млрд. рублей, или на 25,6% к 2006 году, увеличить налоговые поступления в консолидированный бюджет Краснодарского края от предприятий АПК до 9,5 млрд. рублей в год. <р>С информацией «О развитии информационно-консультационных центров в районах и городах края» выступил руководитель ГУ КК «Кубанский сельско-хозяйственный информационно-консультационный центр» С. Н. Михалев. <р>Завершая совещание, Н. П. Дьяченко поставил конкретные задачи по текущим вопросам: ускорения темпов полевых работ, заготовки кормов, проведения осеннего сева, борьбы с мышевидными грызунами, применения минеральных и органических удобрений, подготовки семян, обновления машинно-тракторного парка и т. д. <р>Б. КОТОВ-рр





NUTRIVANT

0+36+24+2MgO+2B+1Mn+Fertivant

plus

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ПОДКОРМКИ

Осенняя подкормка озимых

Результаты многочисленных исследований и сама сельскохозяйственная практика показывают, что при выращивании зерновых культур можно выделить три основных «критических» этапа, во время которых наблюдается наибольшая потребность в питательных составляющих: 1) – всходы (внекорневая подкормка стимулирует рост главного побега, закладку почечных боковых побегов в пазухах зародышевых листьев, а также рост зародышевой корневой системы); 2) – кущение (на этом этапе листовая подкормка обеспечивает активизацию морфобиологических процессов и позволяет подготовить растение к перезимовке); 3) – выход в трубку (при внекорневой подкормке на этом этапе качественно улучшаются процессы формирования и развития зерен). На каждом из трех перечисленных выше этапов наиболее целесообразно применять комплексные программы подкормки, разработанные специалистами компании «АгроПлюс» для зерновых культур. Удобрения, используемые в этих программах, содержат физиологически обоснованный сбалансированный набор микро- и макроэлементов, необходимых для зерновой группы растений.

Когда необходима листовая подкормка Nutrivant Plus?

1. Когда ставится цель получения максимального урожая.
2. В случае низкой активности корневой системы, обусловленной плохой аэрацией, низкими температурами или повышенной кислотностью.
3. В случае повреждений растений грызунами, нематодами или почвенными насекомыми.
4. В условиях почвенной засухи, избыточной влажности, т. е. приток полезных веществ в растение через корни в такой ситуации ограничен.
5. В случае необходимости быстрого восполнения или предотвращения дефицита элементов минерального питания.
6. В критические фазы роста растений, если корни не способны обеспечить растение нужными элементами питания.
7. Когда необходимо повысить сопротивляемость растений к поражению болезнями и повреждению вредителями, проводить листовую подкормку фосфором и калием.

Наиболее подходящим для листовой подкормки озимых злаков по всходам в осенний период, с точки зрения ученых, является Nutrivant Plus сахарная свёкла (водорастворимые формы: P_2O_5 – 36%, K_2O – 24%, MgO – 2%, Mn – 1%). Норма расхода: удобрения – 2 кг/га, рабочего раствора – 100 л/га.

Что дает растению применение Nutrivant Plus?

1. Азот Nutrivant Plus не имеет в своем составе азота. Осенью обеспеченность растений озимых азотом должна быть достаточной, но не более рекомендуемой. От избыточного азотного питания в первые периоды роста растения озимых культур перерастают, их устойчивость к вымерзанию ослабляется, а склонность к полеганию усиливается.
2. Фосфор оказывает сильное влияние на развитие корневой системы, увеличивая ее размеры и объем.

Фаза кущения – очень важный этап в раз-

витии озимых культур. К этому времени растение уже завершило формирование узлов и междоузлий стебля, а также зачаточных листьев. Из почек начали развиваться побеги. Озимые культуры при благоприятных условиях кустятся в основном осенью, и только 20 - 25% побегов кущения могут образовываться весной. Продолжается образование вторичных (узловых) корней, происходит вытягивание и сегментация конуса нарастания – зачаточной оси колоса. В это время растения интенсивно потребляют питательные вещества. При дефиците фосфора может остановиться процесс образования и формирования узловых корней, в результате чего производитель может недополучить около 30 - 40% урожая.

3. Калий значительно повышает устойчивость растений к вымерзанию.

Фаза кущения для озимых важна еще тем, что в этот период растения проходят закалку, приобретая устойчивость к неблагоприятным действиям условий зимовки. Озимые чаще всего погибают от вымерзания. Устойчивость растений к вымерзанию во многом зависит от степени закаливания растений. Сама закалка, как известно, проходит в две фазы. Первая фаза закаливания проходит при температурах от 0 до 10° в сухую погоду и интенсивном освещении в течение 10 - 12 дней. Днем в листьях растений интенсивно идет процесс фотосинтеза, а ночью, в связи с понижением температуры, процессы дыхания в растениях заторможены и синтезируемые днем сахара накапливаются в узле кущения. Именно в период первой фазы закаливания растениям крайне необходим калий. Он не является составной частью растительного организма, но играет значительную роль в активизации работы ферментов растения, участвующих в синтезе сахаров. Чем больше накопится сахаров в узле кущения, тем большей устойчивостью к действию низких температур отличаются растения. Узел кущения у злаков является единственным органом, сосредоточившим в себе функции ветвления и способным к образованию новых корней и надземных побегов в случае их гибели. Вторая фаза закаливания проходит при температурах от 0 до -5°С. Интенсивность и направленность работы ферментов изменяются.

4. Кроме повышения холодостойкости калий способствует увеличению устойчивости растений к грибным заболеваниям (корневым гнилям и ржавчине). Оптимальная обеспеченность растений калием ослабляет также

негативный эффект избыточного азотного питания.

5. Магний является главным элементом для образования хлорофилла, повышает фотосинтез, активирует ферментативные процессы.

6. Бор участвует в формировании стенок клеток, влияет на поглощение и сбалансированность кальция в растении, обладает фунгицидными свойствами, повышает устойчивость к абиотическим стрессам. Этот элемент существенно улучшает условия снабжения корневой системы кислородом. Восстановительная способность тканей растений, получивших подкормку бором, существенно повышается.

7. Марганец стимулирует нарастание новых тканей в точках роста, улучшает поглощение железа из почвы и предупреждает хлороз.

Выгоды для сельхозпроизводителя

Основные выгоды, которые получает сельхозпроизводитель от применения Nutrivant Plus, - это:

- получение гарантированного высококачественного урожая зерна озимых зерновых культур,
- повышение морозостойчивости,
- увеличение числа колосков в колосе, количества продуктивных стеблей,
- повышение устойчивости к инфекционным заболеваниям,
- улучшение усвоения азота,
- повышение коэффициента усвоения основных элементов питания, имеющихся в почве или внесенных под основную обработку.

Кроме того, независимо от фазы, в которой проводится опрыскивание, листовая подкормка удобрением Nutrivant Plus позволяет избежать ожогов листьев и повреждения тканей растений, разрешает увеличить площадь охвата растений каплями питательного раствора и площадь прилипания питательных веществ на листе и, как следствие, повысить проникновение элементов питания в растение через листья.

Применяя листовую подкормку, следует помнить, что она является дополнительным источником питания растений и не заменяет основные этапы внесения удобрений. Она устраняет проблемы, возникающие в питании растений в процессе онтогенеза.

Нутривант Плюс. Что дает он растению и какие выгоды сулит сельхозпроизводителю?

Нутривант Плюс является важным источником питания растений и имеет ряд дополнительных эффектов, являясь профилактическим средством против грибных болезней, например, против ложной мучнистой росы винограда

(милдью), церкоспороза сахарной свеклы, перикюляриоза риса и других культур. При совместном применении с пестицидами Нутривант Плюс является буфером рН рабочих растворов. Он способен смягчать воду и устанавливать оптимальный для применения пестицидов уровень кислотности. Нутривант Плюс предотвращает быстрый гидролиз пестицидов в жесткой воде, сводя к минимуму потери ими действующего вещества. Все это, несомненно, повышает эффективность действия пестицидов.

Состав:

Фосфор	водорастворимый (P_2O_5)	- 36
Калий	водорастворимый (K_2O)	- 24
Магний	водорастворимый (MgO)	- 2
Бор	водорастворимый (В)	- 2
Марганец	водорастворимый (Mn)	- 1

Физические свойства:

Внешний вид – коричневатый порошок
1%-ного водного раствора – тонкая водная суспензия;
рН 1% раствора – 1,25
Электропроводность раствора
1 г/100 мл воды – 0,63 - 0,68 мС/см
Максимальная растворимость в воде при 20°С – 36,5/100 мл

ФЕРТИВАНТ – уникальное поверхностно-активное вещество (запатентовано компанией ICL):

- удерживает на поверхности элементы питания 28 - 30 дней,
- раздвигает межклеточное пространство и втягивает питательные вещества в метаболическую систему растения,
- не разрушает ткани растения,
- не токсично для окружающей среды.



А. ГУЙДА, к. с.-х. н.

ЭКОЛОГИЯ, СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

СТРАНИЧКА КОМПАНИИ



Следуя установившейся традиции, Департамент сельского хозяйства концерна BASF собрал аграрных журналистов из стран Европы и Северной Америки на очередную пресс-конференцию. Она состоялась 12 сентября в конференц-зале гостиницы «Линднер и Спа Бинсхоф» (Шпайер, Германия). Тема - сегодняшние достижения и дальнейшие планы Департамента в рамках инновационной стратегии развития концерна, тенденции в сельском хозяйстве и их влияние на деятельность BASF.

В пресс-конференции приняли участие Майк Хайнц, руководитель Департамента сельского хозяйства BASF, и Клаус Вельш, руководитель Департамента по Европейскому региону (включая СНГ).



в результате чего на рынок скоро выходит новый гербицид, обладающий сильным действием на широколиственные (в т. ч. проблемные) сорняки, причем как в контакте с листьями, так и через почву.

Будущее сельского хозяйства, подчеркнул Майк Хайнц, определяется тремя метатенденциями: рост населения Земли и аграрные площади; возрастающее потребление энергии; доходы общества и потребление мяса. Концерн BASF, как один из немногих производителей, занимающихся исследованиями в области средств защиты и биотехнологии растений, уже сегодня строит работу с учетом этих тенденций.

Майк Хайнц подробно остановился на разработках компании BASF. В настоящее время специалисты концерна работают над семью новыми действующими веществами и одним проектом по разработке устойчивых к действию гербицидов культурных растений. В прошлом году на рынок вышел кукурузный гербицид. В этом году ведется работа над рисовым фунгицидом и инсектицидом. Кроме того, к новинкам относятся продукты для здоровья растений под маркой AgCelence™, фунгицид HEADLINE™. Что касается последнего, то он добился настоящего триумфа: на площади более 3 млн. га кукурузных полей его применяют фермеры во всем мире.

О ситуации в сельском хозяйстве европейских стран рассказал Клаус Вельш, являющийся руководителем этого региона. Важнейшим сегментом рынка Европы для концерна являются фунгициды для зерновых, а также специальных (фрукты и овощи) и масличных культур: почти 70% оборота. Что касается зерновых, то сезон-2007 в Европе характеризуется 2 новыми



Экскурсия по мультимедийному интерактивному центру BASF

тенденциями: непомерно высокими ценами на зерновые и сильным поражением сельскохозяйственной ржавчиной. Уже более 10 лет эта болезнь не встречалась так часто и с такой высокой степенью поражения. В этой ситуации нужна была быстрая реакция на изменившиеся условия. В тесном сотрудничестве с клиентами сотрудники BASF разработали эффективную программу борьбы со ржавчиной, направленную также и на повышение урожайности. В Германии это был препарат CHAMPION®/DIAMANT®, в Великобритании - CAPALO®, во Франции - BELL®, но все одинаково высокоэффективные препараты. На высоте оказался и пираклофторин в комбинации с другими продуктами.

На рынок средств защиты специальных культур BASF в этом году выводит препарат ALVERDE® - надежный инсектицид для борьбы с колорадским жуком. В его основе - действующее вещество метафлумизон из нового инсектицидного класса д. в. семикарбазона. Ну и, конечно, стержнем в защите специальных культур является Боскалид - или как самостоятельный препарат, или в комбинации с другими. Этот уникальный фунгицид эффективен также на пшенице и рапсе. Вообще до 2015 года BASF намерен поставить на европейский рынок около 20 новых продуктов для специальных культур.

Наконец основа деятельности предприятия - семена масличных культур, особенно подсолнечника и рапса. Площади под этими культурами постоянно растут, а значит, открываются хорошие перспективы для концерна. Для борьбы с сорняками на подсолнечнике BASF предлагает систему CLEARFIELD®. Это комбинация устойчивых к действию гербицидов семян, выращенных традиционным

методом, с мощными гербицидами. Впервые система была применена в Турции в 2003 году, потом в Украине, Болгарии, Молдавии, Румынии, Венгрии. В 2008 году BASF планирует вывести систему на российский, а в 2009-м - на французский рынки.

В своем выступлении Клаус Вельш затронул и интересующую многих тему производства биотоплива. Помимо средств защиты растений BASF изготавливает еще и катализаторы, использующиеся в аппаратах биологического дизеля, а также первоклассные топливные добавки.

Перед тем как ответить на вопросы журналистов, Майк Хайнц еще раз подчеркнул, что со своими инновационными продуктами и идеями концерн ориентирован на будущее. Его цель на ближайшие годы - в жесткой борьбе за рынок занять лидирующие позиции и работать с клиентами рука об руку.

Город внутри города

После пресс-конференции журналистов пригласили в мультимедийный интерактивный центр BASF, расположенный в Людвигсхафене. Нас провели по залам, посвященным всем направлениям деятельности BASF, рассказали об истории развития. Сотрудникам компании есть чем гордиться: 150 предприятий концерна расположены на 5 континентах! Общая численность сотрудников во всем мире - 33 000 человек! Самые крупные заводы (их 6) расположены в Германии, США, Бельгии, Китае, Малайзии. Все предприятия представляют собой единую производственную цепочку: отходы одних перерабатываются на других в ценные продукты.

Территория завода в Людвигсхафене огромна: 10 000 кв. м! Грузы с завода и на завод перевозятся в основном железнодорожным транспортом - 42%, а также железнодорожным - 32% и автомобильным. Предприятие располагает 115 км дорог, 211 км рельсов, 2000 км трубопроводов.

Внушительные масштабы завода обязывают его руководство к неукоснительному соблюдению правил безопасности во избежание травматизма и производственных катастроф. На предприятии создан пожарный центр. 190 пожарников обеспечены современными турбоавтомобилями (8000 л воды/мин) для борьбы с огнем. 33 врача следят за здоровьем

В конце экскурсии ее участники по традиции запустили ракету на жидком топливе



Информация о концерне

BASF - The Chemical Company - ведущий химический концерн в мире. Концерн производит химикаты, пластмассы, специализированные продукты, продукцию для сельского хозяйства и продукты тонкой химии, а также сырую нефть и природный газ. BASF является надежным партнером для заказчиков почти во всех отраслях промышленности и способствует их успешному бизнесу благодаря высокому качеству продукции и интеллектуальным системным решениям. BASF разрабатывает и применяет новейшие технологии, чтобы уверенно смотреть в будущее и раскрывать дополнительные возможности рынка. Совместный экономический успех с защитой окружающей среды и социальной ответственностью, BASF вносит вклад в обеспечение жизнеспособного будущего. Общее число сотрудников BASF составляет приблизительно 95 тысяч человек, оборот компании в 2006 г. составил 52,6 миллиарда евро. Акции BASF котируются на биржах Франкфурта (BAS), Лондона (BFA), Нью-Йорка (BF) и Цюриха (AN). Подробная информация представлена в сети Интернет по адресу: www.basf.ru



АгроЦентр BASF в Лимбургерхофе

И ЭКОНОМИКА - ТРИ КИТА КОНЦЕРНА БАСФ

Наша справка

Первый завод БАСФ был образован в Людвигсхафене в 1866 году. Он производил анилиновые и дететивные красители. Через 12 лет, в 1878 году, начали открываться дочерние предприятия за рубежом: в России, Персии, Китае.

В 1913 году БАСФ начал производить азотные удобрения для сельского хозяйства. Для более детального изучения их действия в 1914 году была основана опытная станция в Лимбургерхофе. В 1927 году БАСФ создал первое комбинированное удобрение Nitrophoska®.

В 1940-х годах ученые компании обратились к другой области исследований - защите растений. Уже в 1948 году предприятие выпустило на рынок гербицид для зерновых культур U46.

1954 - 1965 годы - эра пластмасс и синтетических волокон на предприятии. Сфера их применения просто огромна: от суперадсорбента для детских памперсов до лака для гоночных автомобилей.

На чашах весов - экология, социальная ответственность и экономика



Предложения жителей окрестных кварталов по «оптимизации» соседства с заводом хранятся на одном из стендов

сотрудников (первый врач был принят на работу в 1866 г.).

Завод БАСФ в Людвигсхафене - это город внутри города, а поэтому вопросы экологии всегда в центре внимания руководства предприятия. Чтобы максимально учитывать интересы жителей окрестных кварталов и наладить так называемую обратную связь, на заводе выделили место, куда любой желающий в письменном виде может принести свои предложения по «оптимизации» такого соседства.

Невидимый вклад в большой успех

С завода нас повезли напрямик в Агро-Центр в Лимбургерхофе. Доктор Рудольф Франк, более 25 лет проработавший в научно-исследовательском отделе Агро-Центра, организовал для нас небольшую экскурсию. Он рассказал, что 1500 ученых АгроЦентра ведут разработки новых действующих веществ на площади 12 000 кв. км теплиц, 8000 кв. км лабораторий и 40 га открытого грунта во всем мире (Япония, США, Китай, Филиппины, Бразилия и т. д.). Их цель - создание новых активных веществ, наилучшим образом защищаю-

щих растения, увеличивающих урожай и при правильном использовании не наносящих вреда окружающей среде. Новое направление исследования - протравливание семян: ученые АгроЦентра высчитали, что при протравливании и следующем внесении гербицидов нагрузка на окружающую среду снижается на 0,6%.

Доктор Франк привел интересные цифры: из 9000 препаратов, продающихся на мировом рынке, 4000 принадлежат БАСФ. Это отличный показатель!

Ученые АгроЦентра в постоянном научном поиске



Майк Хайнц (справа) и Клаус Вельш ответили на многочисленные вопросы журналистов. Мы приведем наиболее интересные из них.

Кор.: Вы говорили об изменении посевных площадей в мире. Как оно отразится на деятельности концерна?

- Площади не изменятся - почти все они находятся в обращении. А население планеты, между тем, растет. По последним данным, в 2030 году на Земле будут проживать 8 млрд. человек, на 20% больше, чем сейчас. И эти люди будут нуждаться в пище, причем в здоровой. Поэтому сельское хозяйство просто вынуждено повышать свою продуктивность. Наш концерн как раз работает в этом направлении, предлагая аграриям новые продукты и технологии.

- В прессе появилась информация, что в 2008 году в составе концерна начнет работу новое предприятие? Чем оно будет заниматься?

- Да, это совместный проект с компанией Deutsche Bioenergie AG, в рамках которого в середине будущего года недалеко от завода БАСФ в Людвигсхафене начнет работу установка по производству биодизеля мощностью 60 000 тонн, а также катализаторов и топливных добавок, без которых невозможно нормальное использование биотоплива.

- Каковы затраты концерна на научные исследования в области СЗР и биотехнологий?

- При общем обороте концерна в 2006 году 52,6 млрд. евро затраты на исследования составили 1,28 млрд. евро. А на разработку одного нового продукта тратится порядка 200 млн. евро! Это большая цифра. Но наши исследования того требуют. Представьте: получение 1 продукта предшествует следующая цепочка: 100 000 веществ - 20 000 - 10 000 - 2000 - 1000 - 1.

Сейчас мы работаем над 80 новыми соединениями и пытаемся сохранить патенты на старые.

- Из пяти направлений БАСФ продукты для сельского хозяйства и пищевой промышленности имеют самую маленькую долю. Устраивает ли вас такое соотношение?

- Нет, не устраивает. В этом году мы стараемся переломить ситуацию, увеличив затраты на научные исследования.

- В мире растет потребность в энергии и все большее распространение получает биодизель. Площади под ним постоянно увеличиваются в ущерб сельскохозяйственным. Не грозит ли такое перераспределение площадей в будущем катастрофой?

- Для того чтобы заменить возобновляемым сырьем лишь 10% потребляемой нефти, во всем мире нужна площадь в 320 млн. га. К 2030 году это будут 450 млн. га, или 30% от имеющихся сейчас пахотных земель. Уже сегодня в США полным ходом идет производство этанола из кукурузы, а в 2006 году 20% урожая кукурузы было

переработано в биоэтанол. В Бразилии половина урожая сахарного тростника используется в этих целях. Такое положение дел, несомненно, приведет к катастрофе. Так что сельское хозяйство должно стать еще более инновационным. Однозначно это отрасль будущего.

- Засуха в последнее время становится настоящим бичом для фермеров во всем мире. Как вы будете им помогать?

- Изменения климата не могут не отразиться на нашей деятельности. Уже сегодня сотрудники BASF Plant Science работают над созданием генетически модифицированных растений, устойчивых к высоким температурам. А наш препарат пираклостробин помимо подавления патогенных грибов предотвращает преждевременное созревание растений, в результате чего они становятся более устойчивыми к болезням, жаре и засухе.

- Сложно ли зарегистрировать новый препарат?

- Для того чтобы зарегистрировать новый препарат, нам бывает необходимо провести до 800 научных исследований. Если выстроить папки с необходимой для регистрации документацией в ряд, то получится линия в 20 метров!

Проверка СЗР осуществляется скрупулезнее, чем лекарств. Только после жесткой оценки возможных рисков и выгода препарат получает регистрацию.

Труднее всего зарегистрировать препарат в Европе, здесь к нему предъявляются самые высокие требования. Исключение составляет лишь Великобритания.

- Как строятся ваши отношения с предприятиями, выпускающими дженерики? Ходят слухи о возможном слиянии БАСФ с некоторыми из них?

- Эти слухи дошли и до нас. Никаких слияний не предполагается, т. к. мы против использования дженериков. Мы считаем, наша продукция уникальна, как отпечатки пальцев. Но с некоторыми предприятиями, выпускающими дженерики, мы иногда обсуждаем возникающие вопросы.

- В каких регионах больше всего фальсифицированной продукции и борется ли БАСФ с нелегальными производителями?

- Фальсифицируют нашу продукцию больше всего на Востоке. А центр применения поддельных СЗР - страны СНГ.

Конечно, мы боремся с нелегалами всеми законодательными средствами, особенно в последние 2 - 3 года.

М. СКОРИК. Фото автора

По вопросам приобретения препаратов и за техническими консультациями обращаться по адресу: г. Краснодар, ул. Зиповская, 5, деловой центр, оф. 242 - 244. Тел.: (861) 278-22-99, 278-22-98, 252-47-86, (988) 248-90-43.

НАША МАРКА

Глобальное изменение климата на планете, частые засухи и суровые зимы, повсеместное удорожание энергоресурсов вынуждают земледельцев адаптироваться к меняющимся условиям среды и применять на своих полях влаго- и ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Для обеспечения этих технологий нужны соответствующие машины и оборудование. Сегодня такую технику предлагают многие фирмы, преимущественно иностранные. Большинству отечественных аграриев она просто не по карману. Да и нет гарантии, что она будет нормально работать в сложных климатических условиях России, в частности почвообрабатывающая техника. Ведь почвы России, особенно Кубани, существенно разнятся по физико-химическим свойствам от почв стран Западной Европы и Америки.

Но и среди российских производителей нашлись

такие, которые не боялись бросить вызов иностранному мировому лидеру по производству сельскохозяйственных машин для ресурсосберегающего земледелия. Одно из них - ООО «Сызраньсельмаш».

В этом номере мы расскажем о первом на Кубани «дне поля», проведенном этим предприятием. Свою технику, в числе которой были посевной комплекс АУП-18.05, почвообрабатывающее орудие ОПО-4,25, роторный измельчитель соломы РИС-2, ООО «Сызраньсельмаш» представило на полях опорного пункта «Газырский» Краснодарского НИИСХ им. П. П. Лукьяненко. Пункт расположен в Выселковском районе в 25 км южнее г. Тихорецка. На «дне поля» присутствовали руководители и специалисты хозяйств, преимущественно Северной зоны края, фермеры и известные кубанские ученые. Побывал на «дне поля» и наш корреспондент.

году. Специалисты и конструкторы завода ее усовершенствовали, и сегодня «Сызраньсельмаш» предлагает производству законченный вариант, пригодный для использования в ресурсосберегающих технологиях. На заводе решили не останавливаться на достигнутом, а создать полный комплекс машин для выращивания зерновых культур по минимальной обработке почвы.

Рабочие органы культиватора ОПО-4,25 и сеялки АУП-18.05, выпускаемых заводом «Сызраньсельмаш», не оборачивают пласт, способствуют сохранению влаги в почве, так как на ее поверхности остается стерня в виде мульчирующего слоя. За один проход сеялка АУП-18.05 выполняет 5 технологических операций. Она рыхлит почву на всю ширину прохода и подрезает абсолютно все сорняки, в т. ч. молодую поросль деревьев. Глубина рыхления составляет от 4 до 10 см. Именно на эту глубину сеялка способна высевать семена различных сельскохозяйственных культур. Посев производится сплошным разбросным способом – так сеяли в старину наши деды и прадеды. На поле не видно ни рядков, ни

ДЕБЮТ ООО «СЫЗРАНЬСЕЛЬМАШ»

Ученые – о результатах испытаний

Открыл «день поля» заместитель директора Краснодарского НИИСХ им. П. П. Лукьяненко, руководитель технологического центра, доктор сельскохозяйственных наук, профессор П. П. Васюков. Он, в частности, сказал, что департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности края поручил институту разработать систему мульчирующей минимальной обработки почвы и на ее основе технологии и технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае. Многие хозяйства сегодня заинтересовались подобными технологиями, но перед ними стоит проблема выбора техники для них. Выбор сегодня велик. Хозяйственники иногда теряются в этом море предложений. Есть случаи, когда приобретает техника, вовсе не нужная для этой цели.

В Краснодарском НИИСХ создан технологический центр, призванный проводить исследования в области технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Газырский опорный пункт избран местом, где будут реализовываться новая техника и новые технологии в области мульчирующей ресурсосберегающей обработки почв. Параллельно в институте и на полях Северо-Кубанской опытной станции института заложены стационарные опыты, где на опытных делянках изучаются различные способы обработки почв, включая классическую минимальную и нулевую. На полях опорного пункта «Газырский» ученые института планируют показывать производственникам новые технологии на площади 100 и более гектаров с использованием серийной техники российских и зарубежных производителей.

П. П. Васюков изложил научные основы систем мульчирующей минимальной обработки почвы. Он особенно подчеркнул, что плодородие почвы – это ее определенное состояние, достигающееся при безотвальном рыхлении верхнего слоя на глубину не более 5 - 7 см. Наличие на поверхности почвы мульчирующего слоя в виде растительных остатков предохраняет почву от перегрева и резких колебаний температур. Такая почва хорошо сохраняет свою структуру, скважность, порозность и водопроницаемость. Вместе с тем органическое вещество на поверхности почвы не препятствует проникновению в ее глубокие слои атмосферного воздуха и влаги. В таких почвах хорошо разлагаются остатки корневой системы предшествующей культуры. Разлагаясь под действием сапрофитной микрофлоры, органическое вещество выделяет гуминовые кислоты, которые, проникая в нижние горизонты почвы, служат хорошими растворителями солей калия, кальция и фосфора, находящихся в труднодоступных или малодоступных для растений состояниях, благодаря чему эти элементы питания становятся доступными для растений. Аналогично гуминовым кислотам действует и угольная кислота, которая благодаря мульчирующему слою и хорошей почвенной структуре без проблем проникает в нижние горизонты почвы. Именно наличие органического вещества на поверхности почвы является главным механизмом, запускающим в действие процессы перевода труднодоступных элементов питания в малодоступные, а малодоступных элементов – в доступные для растений формы. «Именно такое состояние почвы мы называем плодородным», – подчеркнул ученый.

Директор РосНИИТиМ, доктор технических наук, профессор А. Т. Табашников доложил участникам «дня поля» о результатах испытаний посевного комплекса АУП-18.05.



Орудие почвообрабатывающее ОПО-8,5 (ОПО-4,25)

По заданию департамента сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности края институт проводит экономическое обоснование комплекса машин для возделывания озимой пшеницы. Исследования института помогают руководителям и специалистам хозяйств определиться в выборе новой техники для обновления машинно-тракторного парка хозяйства. В течение трех лет институт проводил испытания и сделал экономическое обоснование четырех вариантов посевных машин и комплексов, среди которых был и агрегат универсальный посевной АУП-18.05 производства завода «Сызраньсельмаш». Ученые института отмечают важные достоинства сеялки: способность совмещать в технологическом процессе одновременно несколько операций, проводить сплошной безрядковый посев, наличие в комплексе прикатывающих катков. АУП-18.05 испытывали в институте для посева озимой пшеницы по нескольким предшественникам (кукуруза на зерно, сахарная свёкла, подсолнечник и горох). По всем предшественникам АУП-18.05 дал прибавку урожая в сравнении с контролем – сеялкой СЗ-3,6, а по сложным для посева высокостебельным предшественникам прибавка составила 2,4 ц/га. В целом экономическая эффективность АУП-18.05 лучше, чем у существующего сейчас базового варианта СЗ-3,6.

О результатах испытания посевного комплекса АУП-18.05 в Ростовской области рассказал заместитель директора Северо-Кавказской МИС доктор технических наук П. И. Сидяченко. Ученые Северо-Кавказской МИС также проводили совместные испытания комплекса с сотрудниками НИИСХ им. И. Г. Калинин в сравнении с сеялкой СЗ-3,6 и новой сеялкой новосибирского завода СЗП-3.6-0.2Б. Этими сеялками высеивали яровую пшеницу и яровую ячмень по разным предшественникам и способом основной обработки почвы. В опытах отмечено, что благодаря способности комплекса АУП-18.05 производить посев сплошным безрядковым способом оптимизируется площадь питания растений, увеличивается их высота, растет длина колоса, масса 1000 зерен и число продуктивных стеблей как на пшенице, так и на ячмене. Во всех вариантах опыта сеялка дала прибавку урожая по сравнению с контролем – сеялкой СЗ-3,6.



Директор РосНИИТиМ, д. т. н., профессор А. Т. Табашников (слева) и начальник отдела маркетинга и сбыта ООО «Сызраньсельмаш» Г. И. Шаяхметов

Презентации сотрудников ООО «Сызраньсельмаш»

С большим докладом перед участниками «дня поля» выступил начальник отдела маркетинга и сбыта ООО «Сызраньсельмаш» Г. И. Шаяхметов. Этот отдел определяет производство и продажу техники, т. е. всю экономику завода. Завод проводит испытания производимой техники во всех регионах России, и везде получают одинаково стабильные результаты прибавки урожая. В Пензенской области работает фермер, хорошо освоивший технику и технологию, и у него в хозяйстве прибавки урожая достигают 12 ц/га.

Завод «Сызраньсельмаш» – один из старейших в России. Сельскохозяйственную технику здесь стали выпускать с 1947 года. За эти 60 лет на заводе были разработаны и запущены в производство более 30 типов сельскохозяйственных машин, многие из которых и сейчас работают на полях нашей страны. Первые разработки машин для ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур были начаты в начале 90-х годов прошлого столетия. А первую сеялку завод выпустил в 1989

междурядий. Разброс семян производится под лопой. Лапа шириной 300 мм, стойки лап расставлены через 250 мм. Голозерные семена разбрасываются под лопой на ширину до 270 мм, а пеленчатые семена – до 250 - 260 мм. Поэтому перекрытие с каждой стороны составляет 50 мм, и получается сплошной безрядковый посев. Аналогично осуществляется высев минеральных удобрений. Емкость ящика 1,2 м³. Ящик поделен на две части. 1/3 часть предназначена под удобрения и 2/3 части под семена. Ящики для зерна расположены высоко. Высота падения зерна рассчитана так, чтобы без пневматик добиться эффекта разбросного посева. Одна сеялка агрегируется с тракторами класса 3 т. За каждой стойкой лапы расположен каток шириной 200 мм. Стоимость сеялки 550 тыс. руб. Завод выпускает сменные устройства, позволяющие агрегатировать 2 сеялки с общей шириной захвата 9 м и 3 сеялки с общей шириной захвата 13,5 м. Широкозахватный 9-метровый агрегат обслуживается тракторами класса 4 - 5 тонн.

Поволжская МИС, одно из ведущих научных учреждений по испытанию сельскохозяйственных машин региона, имеет около

Агрегат универсальный посевной АУП-18.05



НА КУБАНИ

9 тыс. га пашни. Здесь полностью перешли на применение агрегатов АУП-18.05 производства «Сызрансельмаш», хотя станция ежегодно испытывает десятки новых машин, в том числе и посевных агрегатов.

Завод выпускает еще почвообрабатывающие агрегаты-культиваторы ОПО-4.25. Ширина захвата 4,25 м. Он рыхлит почву без оборота пласта на глубину от 4 до 16 см. С его помощью можно осуществлять уход за парами, готовить почву под посев пропашных культур (свёкла, подсолнечник, кукуруза). Рабочие органы культиватора и сеялки АУП-18.05 взаимозаменяемые – такая же стойка и лапа. Если по каким-либо причинам лапа на АУП носилась, то ее можно снять и поставить на культиватор, но с ОПО на сеялку лапу ставить нельзя, потому что у нее немного другая юбка. Сегодня завод выпускает аналогичную широкозахватную машину ОПО-8.5. Ширина захвата 8,5 м. В транспортном положении машина легко складывается и без проблем перевозится на любые расстояния. На эту машину выпускаются рабочие органы – щелерезы. Для их установки снимаются все стойки с лапами и через одну стойку, на которых стояли лапы, ставятся щелерезы. Расстояние между щелерезами 50 см. Щелерезы можно нарезать щели на глубину 30 см и более. При этом разрушается плужная подошва, и влага может уходить глубже в почву. Это орудие предназначено для подготовки почвы под посев и для основной обработки почвы осенью.

Для зернового комплекса завод выпускает орудие РИС-2 – роторный измельчитель соломы. Его рабочая скорость от 10 до 12 км/час. Он измельчает солому преимущественно (80 %) на фракции до 4 - 6 см и разбрасывает ее по полю полосой в 6 м. После работы РИС-2 можно применять орудия с любыми рабочими органами.

Подводя итог, Газз Исмаилович отметил, что для ресурсосберегающих технологий завод выпускает сегодня четыре машины: агрегат универсальный посевной АУП-18.05, орудия почвообрабатывающие ОПО-4.25 и ОПО-8.5, роторный измельчитель соломы РИС-2 и все запасные части к ним. Эти машины на порядок дешевле зарубежной техники и дают существенную экономическую выгоду.

Кроме названных машин завод выпускает еще сеноуборочную машину ППФ-45 (тележка-подборщик фронтальной). Емкость кузова этой машины 45 м³. Она подбирает сено из валков,

подает в тележку и постепенно набивает кузов. Кузов тележки вмещает таким образом 4 - 4,5 т сена бобовых трав и 3 - 3,5 т сена злаковых трав. Перевозку можно проводить на любые расстояния, а время полной разгрузки не превышает двух минут. Эти машины пользуются большим спросом у сельхозпроизводителей Сибири.

Машины завода работают в Казахстане, Белоруссии, Башкирии и других регионах, а АУП-18 есть во многих хозяйствах, начиная от Свердловской области и до Краснодарского края включительно, и везде они показывают очень хорошие результаты. На заводе была проблема с рабочими органами – лапами. Для завода их делал посредник, и на их качество было много нареканий. Завод гарантирует работу на каждую лапу по 22 гектара. Если лапа выходила раньше из строя, то завод ее менял бесплатно. Сейчас завод наладил собственное производство лап, и их высокое качество гарантировано.

Краснодарское хозяйство ООО «Олимп Кубани» работает посевным комплексом уже четвертый год, три года оно проработало на лапах, выпускаемых заводом «Сызрансельмаш». К сожалению, время от времени появляются «умельцы», желающие сорвать куш. Так, на одном из заводов в Саратове выпускают подобные лапы и очень дешево их продают – по 150 руб./штука. Г. И. Шахметов предостерег от покупки подобных лап, т. к. их качество завод не гарантирует.

Другой пример. Магнитогорские «умельцы» неправильно скопировали геометрию лап, выпускаемых заводом «Сызрансельмаш», и поэтому на такие лапы при работе наливает земля. Лапы, выпускаемые «Сызрансельмаш», лишены подобных недостатков. Они имеют вполне приемлемую по сравнению с другими рабочими органами цену - 550 руб./штука. Г. И. Шахметов призвал всех приобретать лапы на заводе или покупать их у дилеров предприятия.

Завершил выступления заместитель начальника отдела маркетинга и сбыта по вопросам маркетинга ООО «Сызрансельмаш» М. В. Маврин. Он рассказал участникам «дня поля» о принципах экономической оценки сельскохозяйственных машин и агрегатов (ЭОСМА), предложенных Поволжской МИС. Методика зашифрована, у нее очень высокая эффективность. Она позволяет рассчитать так называемые «часовые эксплуатационные затраты» для любой сельскохозяйственной машины. С целью получения экономической оценки новой техники достаточно использовать рекламную информа-

Мнение участника «дня поля»

М. П. МАСЛОВ, главный агроном ОПХ «Колос» Краснодарского НИИСХ им. П. П. Лукьяненко:

- Сеялка АУП-18.05 очень понравилась. Такую сеялку я бы взял в хозяйство хоть сейчас. И дело не в деньгах. Если есть желание, деньги всегда найдутся. Нынешний «день поля» – очень полезное мероприятие. Радуется то, что наука обратила внимание на проблему возделывания сельскохозяйственных культур без вспашки по ресурсосберегающим технологиям.



Роторный измельчитель соломы РИС-2

цию завода-изготовителя и данные, полученные с МИС. Любое заинтересованное лицо может рассчитать, насколько та или иная машина будет для него эффективна. Специалисты ООО «Сызрансельмаш», используя модификацию этой методики, дали сравнительную оценку экономической эффективности выпускаемой заводом техники, которая оказалась вполне конкурентоспособной по сравнению с техникой, производимой заводами-конкурентами.

Говоря о конструктивных особенностях машин «Сызрансельмаш», М. В. Маврин пояснил, что мертвое крепление лап культиватора рассчитано на работу на сверхтяжелых почвах, а мертвое крепление стойки лапы и высота крепления ящика на АУП-18.05 преследуют оценку равномерного разброса семян по поверхности почвы. Разбросным способом достигается не только эффект красивого поля, но и солидная прибавка урожая. При этом в условиях Краснодарского края необходимо обязательно снижать норму высева озимых на 10% от рекомендуемой, что компенсируется повышенным кушением. Среди выпускаемых сегодня культиваторов только ОПО-4.25 не оставляет после себя на поле черного следа, сохраняя на поверхности поля всю стерню. Он не иссушает почву и может работать устойчиво с глубины 4 см, что очень важно для обработки паров. Только эта машина может сегодня создавать условия для эффекта аккумуляции росы в верхнем слое почвы.

Дилерами завода «Сызрансельмаш» в Краснодарском крае являются «Староминская сельхозтехника», компания «Юверс», потенциальный дилер – компания «Бизон». Иных дилеров на территории Краснодарского края у ООО «Сызрансельмаш» сегодня нет. К концу года в крае будет пять дилеров, которые смогут полностью обеспечить все потребности региона. Если говорить о проблемах, то хозяйству прежде всего необходимо иметь набор лап в запасе, исходя из ресурса хозяйства, и больше ничего.

Полевые дискуссии

Затем участники «дня поля» выехали в поле, где им была продемонстрирована в работе се-

ялка АУП-18.05, а также культиватор ОПО-4.25, оборудованный щелерезами. Во время осмотра роторного измельчителя соломы РИС-2 директор РОНИИТМ А. Т. Табашиков задает вопрос Г. И. Шахметову: «Зачем выпускать отдельно измельчитель соломы, если сегодня каждый комбайн оборудован этим приспособлением, и какова экономическая эффективность этого измельчителя?». Отвечая на вопрос, Г. И. Шахметов сказал, что, с одной стороны, когда солома слегка сырая, а зерно сухое, особенно после небольшого дождя, комбайн не может хорошо и производительно работать – мешает сырая солома. С другой стороны, если на комбайн навешен измельчитель, он забирает 18% мощности комбайна, увеличивает расход ГСМ на 22% и снижает его производительность. РИС-2 при нормальной работе заменяет четыре измельчителя на комбайне. Так что экономия в пользу РИС-2.

Во время обсуждения результатов работы ОПО-4.25, оборудованного щелерезами, главный инженер ЗАО «Кубрис» Краснодарского района Ю. В. Запольский обратился к профессору П. П. Васюкову за советом: как в их условиях «подорвать» плужную подошву? Почвы его хозяйства стали полностью водонепроницаемыми. Могут ли предлагаемые сегодня новые технологии восстановить нормальную структуру почв? П. П. Васюков посоветовал для начала разрушить плужную подошву при помощи чизельного плуга. А затем, постепенно накапливая на поверхности почвы органическое вещество, переходить к минимальной обработке почвы. Через какое-то время почва приобретет способность к саморегулированию и саморазуплотнению. Г. И. Шахметов заметил, что сегодня чизельный плуг стоит по меньшей мере 270 тыс. рублей, а агрегат ОПО-4.25, работу которого участники «дня поля» только что наблюдали и на который установили 8 стоек щелерезов, решит проблему разрушения плужной подошвы, так как затрат здесь на 16 тыс. рублей. Он посоветовал работать ОПО-4.25 со щелерезами на глубину 30 см, заметив, что через 2 - 3 года плужная подошва исчезнет, а в хозяйстве будет совершенно другая структура почвы.

А. ГУЙДА,
к. с.-х. н.

Фото С. ДРУЖИНОВА



Ученые и специалисты хозяйств на полевой демонстрации

Заместитель начальника отдела маркетинга и сбыта по вопросам маркетинга ООО «Сызрансельмаш» М. В. Маврин



Наш адрес: Самарская обл., г. Сызрань, Пристанский спуск, 21.
Тел. отдела сбыта (8464) 98 05 56, тел. отдела маркетинга (8464) 98 60 24.
Http: www.selmash.ru

БЛИЖЕ К ЗЕМЛЕ

ДИСТРИБУТОРЫ «ЕВРОХИМ» ПОДДЕРЖАЛИ

СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ НА КОНФЕРЕНЦИИ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

«МХК «ЕвроХим» продает урожайность, а не удобрения». Эти слова стали основной идеей конференции дистрибуторов компании, проведенной 6 - 7 сентября в Ростове-на-Дону.

В компании подсчитали, что на агрохимические услуги в России при выращивании продукции растениеводства может приходиться до 30% затрат. 12% затрат у сельхозпроизводителей уходит на покупку удобрений, 7% - на средства защиты растений, 6% - на семена. Около 5% рынка составляют агрохимические услуги (при этом в странах Западной Европы их доля превышает 20%).

«Главное условие количества и качества урожая – сбалансированное внесение удобрений», - считает Максим Серегин, начальник управления дистрибуции и продаж по РФ и странам СНГ МХК «ЕвроХим». – Мы стремимся к тому, чтобы все агроцентры «ЕвроХим» не просто продавали удобрения, а предоставляли сельхозпроизводителям полный пакет услуг: исследование полей (диагностика потенциальной урожайности, засоренности и заболелости посевов) и их картирование; отбор почвенных образцов и их анализ; выдача рекомендаций по питанию растений; поставка семян и СЗР; оптимизация применяемых форм и ассортимента удобрений; изготовление тукосмесей и их внесение; протравливание семян.

Таким образом, выбранное «ЕвроХим» направление по развитию агрохимических услуг является наиболее перспективным на аграрном рынке.

Обсудить вопросы дальнейшего развития компании на конференции в Ростове-на-Дону сехали руководители и специалисты всех филиалов, представители, агроцентры дистрибуторской сети «ЕвроХим» со всей России, а также Украины и Беларуси. Кстати, на сегодняшний день в агросеть «ЕвроХим» входят уже 23 агроцентра в 18 регионах РФ (в этом году были открыты агроцентры в Волгоградской, Ростовской и Тамбовской областях).

Отправной точкой для повышения плодородия является почвенный анализ. На конференции много внимания было уделено тому, как правильно проводить почвенный отбор, чтобы получить достоверный результат, какое оборудование для этого лучше использовать. В частности, своим опытом по проведению почвенных отборов поделился «Агроцентр ЕвроХим-Краснодар». В 2007 году агроцентр провел исследование почв в трех регионах юга России: Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская область. Для этого использовался оборудованный почвоотборником автомобиль «Нива». Продуктивность работы такой машины - 800 - 1000 га в день. Пробы почв проводились на глубину до 60 см. Бортовой компьютер с GPS и специальные программы обеспечили картирование почв. Агроцентр не только провел отбор почв, но и с помощью региональных государственных лабораторий выполнил их агрохимический анализ, а



Участники конференции осматривают автопарк «Целинсагрохимсервис»

затем на основе полученных данных были разработаны тукосмеси, содержащие необходимые питательные элементы. На семи опытных участках юга России были заложены эксперименты по выращиванию пяти видов культур с применением этих тукосмесей. Специалисты государственных лабораторий и самого «Агроцентра ЕвроХим-Краснодар» наблюдали прибавку урожайности риса, сахарной свеклы, подсолнечника, кукурузы, сои. Результаты этих опытов могли наблюдать и все сельхозпроизводители на организованных агроцентром «дней поля». Необходимо отметить, что это исследование почв на сегодняшний день является вообще единственным исследованием в России, проведенным производителем удобрений. Участники конференции также познакомились с предварительными результатами опытов по использованию сульфаммофоса 20:20 и азотно-известкового удобрения производства «ЕвроХим» в выращивании гибридов кукурузы и подсолнечника, которые проводились Донским зональным НИИ сельского хозяйства под руководством доктора сельскохозяйственных наук А. В. Лябынцева.

Оценивая повышение эффективности применения удобрений в соответствии с их потребностью, компания «ЕвроХим» ставит задачу каждому агроцентру иметь к 2009 году одну-две машины по отбору почвенных образцов. Это нужно для того, чтобы в

каждом хозяйстве удобрения применялись в соответствии с наличием основных элементов питания в почве. Еще одним шагом на пути развития агрохимических услуг станет работа собственной агрохимической лаборатории почвенного анализа, создаваемой на базе ЦЗЛ ООО «ЕвроХим-БМУ». В конце 2007 года она начнет свою работу. Уже приобретено современное оборудование и программное обеспечение для расчета доз внесения удобрений. К 2009 году «ЕвроХим» разработает собственную компьютерную программу по сбалансированному питанию растений на основе минеральных удобрений, производимых на заводах компании.

Развивая комплексные поставки, компания планирует в следующем году иметь в ассортименте продаж дистрибуторских центров не только удобрения и средства защиты растений, но и семена подсолнечника, кукурузы, зерновых от ведущих мировых брендов. В перспективе компания предложит средства защиты растений и семена собственного производства. Работа в этом направлении ведется уже сейчас: «ЕвроХим» налаживает связи с ведущими институтами России. Необходимость такой связи науки и бизнеса подтвердили и встреча в рамках конференции с директором института селекции зерновых культур им. Калиненко в г. Зернограде доктором сельскохозяйственных наук А. В. Алабушевым, и выступление начальника ФГУ ПЦ агрохимической службы «Ростовский» по агрохимическому мониторингу почв доктора биологических наук О. Г. Назаренко.

В рамках конференции специалисты компании ознакомились с опытом работы дистрибуторского центра «Целинсагрохимсервис», который обслуживает 20 районов Ростовской области. Для поставок удобрений агроцентр имеет собственный автопарк, удобные подъездные железнодорожные пути, склады для хранения всех видов агрохимической про-

дукции. Возможности предприятия впечатлили участников конференции. В этом году агроцентр инвестирует около 21 млн. рублей в развитие собственной инфраструктуры. Будут увеличены складские мощности, произведен ремонт офиса. Планируется приобрести уникальный погрузчик и пробоотборник для передвижной агрохимической лаборатории, а также усовершенствовать сделанную своими руками установку по фасовке сыпучих удобрений.

Уже сегодня «Целинсагрохимсервис» помогает сельхозпроизводителям хранить удобрения, протравливать семена, поставяет агрохимическую продукцию в хозяйства собственным автотранспортом, вносит ее с помощью своей техники. Но на этом агроцентр останавливаться не будет. Его цель – предоставление полного комплекса услуг для достижения заданной урожайности. Опыт хозяйствования «Целинсагрохимсервис» вызвал интерес у участников конференции. Руководителям агроцентров было на что посмотреть и что перенять для своих предприятий.

Конференция дистрибуторов в Ростове-на-Дону показала, что создание сервисной структуры мирового образца в обеспечении сельхозпроизводителей агрохимической продукцией в России - дело ближайшего будущего.

С. ФИЛАТОВ
Фото Е. ЛАТАШЕВОЙ

Склад для хранения жидких удобрений



Крытый склад «Целинсагрохимсервис» позволяет хранить удобрения как насыпью, так и в упакованном виде

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Компания «Агропартнер» - многопрофильное предприятие, занимающееся поставками в край семян высокопродуктивных гибридов кукурузы и подсолнечника, средств защиты растений от ведущих зарубежных и отечественных производителей, а также новой техники. Уже второй год компания занимается испытанием и адаптацией к российским условиям американского комбайна Massey Ferguson 9790. Комбайны такой марки поставляет на российский рынок фирма «АМАКО», интересы которой на кубанском рынке представляет «Агропартнер».

ку, Австралию и Европу, но на уборке риса в 2006 году в России споткнулась. Но Ю. Н. Ярмашев уверен, что в 2007 году она выпрямится.

Испытывает комбайн MF-9790 опытный механик А. В. Гурнаков. Он начал свою работу испытателя в начале 80-х годов на комбайне СК-10Р производства Таганрогского конструкторского бюро, где Ю. Н. Ярмашев был генеральным конструктором. Под его руководством, начиная с азов, А. В. Гурнаков обкатывал комбайны именно на рисе. Первые годы

шев и А. В. Гурнаков снова вместе работают над роторным американским комбайном, доводят его до ума. Иными словами, учат американский комбайн молотить российский рис. Комбайн компьютеризирован, имеет комфортабельную кабину с кондиционером и отоплением. Комбайнеру нет необходимости покидать машину, чтобы что-то переключить либо отрегулировать. Например, на роторном отечественном комбайне, для того чтобы включить привод передних колес, необходимо выйти из кабины и провести переключение вручную. На

УЧИМ АМЕРИКАНСКИЙ КОМБАЙН МОЛОТИТЬ РОССИЙСКИЙ РИС



ПОЧЕМУ именно этот комбайн? Производителем машины является корпорация AGCO. Ее производственные мощности расположены в самом центре США – в г. Хесстон, штат Канзас. Это известная своими машинами корпорация выпускает роторные комбайны под маркой Massey Ferguson серии 9000. Несмотря на простоту устройства, они воплотили в себе многие новаторские технические решения и пригодны для уборки практически всех сельскохозяйственных культур. В усовершенствованной конструкции комбайнов оптимизированы процессы подачи, обмола и сепарации хлебной массы. Среди новых технических решений, воплощенных в конструкции комбайна, подающий битей со спиральными лопастями, ротор и высокопроизводительная система очистки. Особенностью роторной молотильной системы комбайна являются запатентованная система контроля постоянной скорости ротора и эксклюзивная система его гидростатического привода. Это позволило уменьшить количество узлов и сделать молотильно-сепарирующее устройство исключительно эффективным и надежным.

На первый взгляд кажется немного странным, что такая продуманная, буквально напичканная инновациями машина требует какой-то доработки и адаптации к российским условиям. Ведь ее конструировали настоящие профессионалы. Но и они не смогли всего предусмотреть. В роторных комбайнах остро нуждаются наши отечественные рисоводы, т. е. качество отечественных машин и их технические возможности часто не удовлетворяют их.

Инициаторами апробации американских роторных комбайнов MF-9000 в рисовых чеках Кубани выступили руководители компании «АМАКО» (Х. Пекка и В. Скоцик), обратившись в 2005 году на выставку «Золотая осень» в г. Москве к В. Р. Никулину и Ю. Н. Ярмашеву.

К сожалению, в 2006 году рисоуборочный комбайн MF-9790 прибыл поздно, и первые шаги он сделал в ООО «Аспект» Славянского района – довольно неуверенные робкие.

На совместной встрече было принято решение продолжить испытания MF-9790 в 2007 году. Ю. Н. Ярмашеву поручили подготовить

конструкционные предложения по модернизации молотилки комбайна с учетом реальных условий уборки риса в Краснодарском крае, так как наш климат и особенности российских сортов риса существенно отличаются от американских. Нашим аграриям нужна машина, позволяющая убирать рис с длиной стебля более 1 м, невзирая на повышенную влажность почвы и растительной массы.

Прототипом такого рисоуборочного комбайна долгое время считался роторный комбайн «Дон-2600 НВР», который усилиями коллектива МТС «Полтавская» (руководитель В. Р. Никулин) был доведен до максимального соответствия условиям уборки риса в крае. К сожалению, завод «Ростсельмаш» до сих пор не приступил к серийному выпуску подобных машин, в результате чего образовалась потребность в современных рисоуборочных комбайнах зарубежного производства.

Как рассказал заместитель директора ООО «Агропартнер» Ю. Э. Погосов, курирующий отдел сельскохозяйственной техники, по совместному с компанией «АМАКО» проекту его отделу поручена модернизация молотилки комбайна MF-9790. Руководителем этих работ назначен Ю. Н. Ярмашев (бывший генеральный конструктор СССР по зерноуборочным комбайнам и самоходным шасси, ГСКБ, г. Таганрог). Сегодня, по мнению Ю. Э. Погосова, имеются технические решения, позволяющие американскому комбайну MF-9790 убирать кубанский рис на хорошем уровне по производительности и качеству зерна, как в чеках без сорняков, так и в чеках с повышенной влажностью почвы и обилием сорняков.

Модернизированный комбайн MF-9790 работает во 2-й бригаде СПК «Россия» Красноармейского района Краснодарского края, с которой Ю. Н. Ярмашев связывает давнюю производственную дружбу – еще с момента создания советского роторного комбайна СК-10 «Ротор», который с большим успехом в 1985 - 1987 годах подвергался испытаниям в рисовых чеках Роспемриссовхоза «Красноармейский» и колхоза «Россия».

Наш корреспондент решил посмотреть, как идет испытание усовершенствованного комбайна MF-9790 в одной из бригад СПК «Россия» Красноармейского района.

В рисовом чеке возле комбайна нас встретили Ю. Н. Ярмашев и механик-испытатель А. В. Гурнаков, много лет работавший на роторных комбайнах СК-10 «Ротор» и имеющий огромный опыт эксплуатации роторных комбайнов в самых экстремальных условиях уборки риса. В беседе также приняли участие бригадир рисоводческой бригады А. П. Науменко и главный агроном хозяйства П. Н. Науменко.

Ю. Н. Ярмашев доложил, что внесенные в комбайн MF-9790 конструкторские изменения позволяют надеяться, что результаты испытаний будут положительными и американский комбайн адаптируется к условиям уборки риса в Краснодарском крае.

Все сомнения в этом отпали, когда мы увидели, как спокойно и уверенно идет комбайн, скашивая прямую и обмолачивая переувлажненную массу риса. Влажность зерна, по данным А. П. Науменко, 18%, при этом многие растения риса имели слегка зеленую окраску листьев, а влажность всей массы оценивалась в пределах 40 - 50%. Отвечая на вопрос: «Почему испытания проводятся именно в этом хозяйстве?», Ю. Н. Ярмашев заметил, что в выборе хозяйства большую роль сыграла дружба и, конечно, виды на урожай риса в этом году, который, по его оценке, составит от 6 до 9 т/га. Союзы и сорняков также будет достаточно для оценки возможностей комбайна. Юрий Николаевич подтвердил мнение производственников о многофункциональности комбайна. Конструкция комбайна довольно надежная. Достаточно посмотреть на раму и несущие системы, да и клиренс составляет 508 мм, а у российских комбайнов он не более 400 мм. По образному сравнению Ю. Н. Ярмашева, фактура любой импортной техники нежная, подобно девушке, а этот комбайн сделан по мужику. Машина прошла всю Амери-

ку, Австралию и Европу, но на уборке риса в 2006 году в России споткнулась. Но Ю. Н. Ярмашев уверен, что в 2007 году она выпрямится.

были особенно трудными. Судьба таганрогского «Ротора» сложилась так, что ему не суждено было выйти в серию. Роторный комбайн СК-10Р испытывали в основном в кубанских рисоводческих хозяйствах, было много писем в вышестоящие инстанции, в которых рисоводы просили дать этот комбайн на рис. Им нужен был именно роторный комбайн, так как он лучше вымолачивает зерно и допускает меньше потерь. Организовать серийное производство СК-10Р так и не удалось. В дальнейшем, по словам А. В. Гурнакова, судьба столкнула их с американскими производителями комбайнов. И сейчас Ю. Н. Ярмашев

и А. В. Гурнаков снова вместе работают над роторным американским комбайном, доводят его до ума.

Иными словами, учат американский комбайн молотить российский рис. Комбайн компьютеризирован, имеет комфортабельную кабину с кондиционером и отоплением. Комбайнеру нет необходимости покидать машину, чтобы что-то переключить либо отрегулировать. Например, на роторном отечественном комбайне, для того чтобы включить привод передних колес, необходимо выйти из кабины и провести переключение вручную. На

комбайне MF-9790 это переключение производится с пульта управления. Влажность зерна в бункере можно определить путем нажатия кнопки на пульте управления. Так же определяется расход горючего и другие данные, относящиеся к системе жизнеобеспечения машины. Двигатель комбайна вынесен назад. Такое конструктивное решение было впервые применено Ю. Н. Ярмашевым на комбайне СК-10Р. Емкость бункера составляет 10,5 тыс. литров.

А. ГУЙДА,

К. С.-Х. Н.

Фото С. ДРУЖИНОВА

Мнения специалистов

А. П. НАУМЕНКО:

- Види на урожай риса у нас в этом году хорошие. Рис в нашей бригаде - главная культура. Площадь под ним 1169 га, на следующий год планируем высеять рис на площади 1200 га. Все будет зависеть от экономики. Растет себестоимость, а цена на рис практически не меняется. Пшеницу и озимый ячмень будем сеять на площади 500 га. Есть в бригаде силосная кукуруза и люцерна второго года - 150 га, в таком же объеме планируем посеять еще. Сегодня, чтобы снизить себестоимость продукции, нам как никогда нужна новая высокопроизводительная техника. Мы хотели бы оставить этот комбайн у себя в бригаде. Все наши комбайны изношены, а этот для нас просто фантастика. Он обмолачивает абсолютно все культуры.

П. Н. НАУМЕНКО:

- Эта машина предназначена для урожайности более 50 ц/га. Ее достоинство в том, что распределитель массы стоит у нее перед ротором, чего нет у наших комбайнов. Особенность зернового риса в том, что они плохо вытряхиваются из соломенной массы. У этого комбайна сепарация больше, вымолот на роторе больше, и, самое главное, он равномерно распределяет подающуюся валку массу, из которой зерно риса вытряхивается легче. Я верю Ю. Н. Ярмашеву и верю в эту машину. Опираясь на свое знание техники и опыт агронома, отдаю ей предпочтение. Лучшего комбайна я не видел. Он работает в мягком режиме, не травмирует зерно, не допускает появления на нем микротрещин, которые не видны под цветковой оболочкой. Трещиноватость уменьшает выход крупы хорошего качества и увеличивает выход дробленки. В мягком режиме комбайн молотит зерно не только риса, но и кукурузы. Отечественные комбайны при уборке зерна кукурузы часто выбивают из зерновки наиболее ценную часть – зародыши. Скармливая такое зерно скоту, мы, по существу, даем ему не питательные вещества, а биомассу.



На испытаниях усовершенствованного комбайна MF-9790 (слева направо: А. П. Науменко, Ю. Н. Ярмашев, А. В. Гурнаков, П. Н. Науменко)

На календаре конец сентября. Уборка риса в хозяйствах края идет полным ходом. Этот материал готовился специально для рисоводов, чтобы они смогли заранее спланировать и выбрать время для участия в предстоящей акции - полевой демонстрации компаниями «Агропартнер» и «АМАКО» нового высокопроизводительного американского комбайна для уборки риса с конструкторской доработкой Ю. Н. Ярмашева. Хочется надеяться, что в недалеком будущем эта машина станет надежным помощником рисоводов многих хозяйств края.

ВЕТЕРИНАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

С начала 2007 г. компания «Байер» начинает поставку на ветеринарный рынок РФ серии новых противомаститных препаратов, призванных обеспечить максимальный контроль маститной ситуации в дойных стадах.

В последние годы молочное скотоводство в РФ развивается по принципу строительства крупных молочных комплексов беспривязного содержания под комплектизацию импортными нетелями с высокой генетической продуктивностью. Несомненными его преимуществами являются максимально низкая себестоимость молока и постоянный сбыт у переработчиков, основной же недостаток - массовое распространение патологий вымени. Согласно нашим исследованиям, после первой лактации в современных комплексах с беспривязным содержанием скрытые патологии молочной железы (субклинический мастит, асептическое воспаление, раздражение) регистрируются у 52%, клинический мастит (серозный, катарально-гнойный и гнойно-катаральный) - у 21%, атрофия долей вымени - у 16% коров, нанося ущерб эквива-

лентный недополучению до 20% годового удоя.

Столь значительному распространению патологий способствует ряд факторов. Во-первых, научно доказана прямая корреляция между высокой генетической продуктивностью и заболеваемостью маститом. Во-вторых, доение в зале подразумевает стереотипное групповое доение без поправок на индивидуальные особенности коров. В-третьих, известные в настоящее время ветеринарные противомаститные программы разрабатывались под привязное содержание для коров с продуктивностью не более 3 - 3,5 тыс. кг молока.

Первые два фактора нужно рассматривать как неизбежные технологические константы, в то время как ветеринарную составляющую противомаститных мероприятий необходимо корректировать и адаптировать индивидуально в каждом хозяйстве.

Итак, что же представляет собой полноценная противомаститная программа?

тер массовой. Поэтому при выборе внутриклеточного средства необходимо учитывать следующие критерии:

1. Минимальный срок браковки молока во время и после лечения;
2. Комплексное воздействие на все звенья патогенеза СПМЖ (противомикробное, обезболяющее, детоксикационное);
3. Гидрофильная лекарственная основа (для максимального быстрого распределения по выводящей системе молочной железы);
4. Не содержит в составе антибиотиков, сульфаниламидов и нитрофуранов.

Систематическое выполнение только ветеринарной программы контроля СПМЖ уже через 3 месяца позволяет снизить заболеваемость и поддерживать ее на уровне 4 - 6%.

Диагностика и лечение клинического мастита у лактирующих коров

Клинический мастит - заболевание полиэтиологическое. Его возникновение может быть обусловлено воздействием нескольких факторов:

1. Биологического - бактерии, вирусы, грибы, простейшие;
2. Физического - механическая травма, обморожение, ожог;
3. Химического - эндо- и экзотоксикозы, кетоз и др.

Так же разнообразны пути проникновения болезнетворного начала в молочную железу (через сосковий канал, трансдермально, по продолжению из других органов и систем). Поэтому предрасположенность лактирующих коров КМ существует в любой момент времени.

Основа контроля КМ - регулярный и достоверный сбор информации о состоянии вымени (диагностика), грамотная интерпретация получаемых данных и своевременное адекватное воздействие на патологический очаг.

Перед каждым доением оператор проводит визуальный контроль вымени (осмотр, массаж, пальпация) и первых струек молока (цвет, консистенция, однородность, запах). Согласно полученной информации действуют по алгоритму.

Если все показатели в норме, корову выдаивают по принятым правилам. Если визуальные показатели свидетельствуют о какой-либо форме КМ, корову подвергают схематичному лечению.

Беспривязное содержание и высокая концентрация поголовья вносят свои коррективы в ветеринарные схемы

НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ КОМПАНИИ «БАЙЕР» В ПРОГРАММЕ СОХРАНЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МОЛОКА

лечения коров с КМ. Основные требования при этом:

1. Максимальный терапевтический эффект и полное восстановление молокоотдачи;
2. Минимум подходов к корове и минимум лечебных манипуляций;
3. Лечение не должно растягиваться на срок более 2 суток.

Компания «Байер» предлагает к применению методику лечения коров, у которых обнаружены те или иные признаки КМ, в форме технологической карты.

Серозный мастит

Признаки: патология развивается в течение нескольких часов; животное угнетено, вымя увеличено в размере, чрезвычайно болезненно при пальпации, упрямой консистенции («барабан»); секрет водянистый, цвет сероватый, объем молокоотдачи снижен до 20 - 50 мл. Патология опасна прогрессирующим развитием с угрозой потери молочной продуктивности и даже жизни животного.

Лечение: сразу после постановки диагноза животное переводят на лечение ветеринарному специалисту, корову помещают в индивидуальный бокс, из рациона исключают сочные и лактогенные корма; движение, сено, солома, вода вошло. В течение 2 суток животное необходимо выдаивать руками не менее 4 - 5 раз в сутки с интервалом 6 - 5 часов.

Медикаментозное лечение по схеме:

1-е сутки: БАЙТРИЛ 10% в дозе 20 мл внутривенно; КАТОЗАЛ 10% в дозе 15 мл внутримышечно; БАЙОКЛАВ ЛС в пораженную долю в дозе 1 шприц-тубы двукратно с интервалом 12 ч; 100 мл 10%-ного р-ра СаСl + 500 мл 40%-ной глюкозы внутривенно однократно.

2-е сутки: БАЙТРИЛ 10% в дозе 20 мл внутривенно; КАТОЗАЛ 10% в дозе 15 мл внутримышечно; БАЙОКЛАВ ЛС в пораженную долю в дозе 1 шприц-тубы двукратно с интервалом 12 ч; 100 мл 10%-ного р-ра СаСl + 500 мл 40%-ной глюкозы внутривенно однократно.

Катарально-гнойный мастит

Признаки: общее состояние организма в норме; при глубокой пальпации вымени могут обнаруживаться болезненные уплотнения ткани различной формы; молокоотдача из пораженной доли снижена незначительно (на 10 - 20%); первые струйки молока водянистой консистенции, сероватого цвета, с включениями прожилков гноя в форме тяжей.

Лечение: больную корову делят с соблюдением предусмотренных правил («Доение коров, больных маститом»).

После тщательного сдвигания и дезинфекции соска в пораженную долю вводят препарат БАЙОКЛАВ ЛС в дозе одной шприц-тубы двукратно с интервалом 12 ч.

Гнойно-катаральный мастит

Признаки: состояние организма в норме; при глубокой пальпации вымени обнаруживаются безболезненные уплотнения ткани различной формы; молокоотдача из пораженной доли снижена значительно (на 20 - 50%); первые струйки и секрет из доли кашеобразной консистенции, кремового цвета, гнилостного запаха.

Лечение: больную корову отделяют, содержат и выдаивают индивидуально, как предусмотрено инструкцией «Доение коров, больных маститом». После тщательного опорожнения вымени назначают лечение по схеме:

1-е сутки: КАТОЗАЛ 10% в дозе 10 мл внутримышечно; ЛАКТОБАЙ в пораженную долю в дозе 1 шприц-тубы двукратно утром и вечером.

2-е сутки: КАТОЗАЛ 10% в дозе 10 мл внутримышечно; ЛАКТОБАЙ в пораженную долю в дозе 1 шприц-тубы двукратно, утром и вечером.

Травматический (геморрагический) мастит

Признаки: состояние организма в норме; первые струйки молока красного цвета (примесь крови).

Лечение: при выраженной болевой реакции корову переводят на ручное сдвигание. После опорожнения пораженной доли внутримышечно вводят БАЙОКЛАВ ЛС в дозе одной шприц-тубы, внутримышечно БАЙТРИЛ 10% в дозе 15 мл и КАТОЗАЛ 10% в дозе 20 мл.

Одномоментный запуск коров

Современное молочное скотоводство ориентировано на максимальное получение продукции от коровы от отела до отела. Одним из приемов, позволяющих получить дополнительно за лактацию до 12,5% молока, является одномоментный запуск стельных коров препаратом БАЙОКЛОКС ДС.

Одновременно с этим:

1. Сохраняется стереотипное доение коров до запуска, что исключает риск возникновения мастита и депрессии;
2. Исключается субъективное влияние оператора доения на качество запуска;
3. Создаются предпосылки увеличения молочной продуктивности в предстоящую лактацию на 5 - 10% за счет физиологичного стимулирования роста ткани молочной железы;
4. Осуществляется фармакопрофилактика пинекологических осложнений (послеродовой эндометрит, мастит, субинволюция матки);
5. Улучшается санитарно-гигиеническое качество молока - профилактика расстройств ЖКТ у телят.

Одномоментный запуск препаратом БАЙОКЛОКС ДС по желанию владельца согласно принятой технологии и уровню продуктивности позволяет моментально прекратить доение стельных коров (в зависимости от продуктивности) за 40 - 60 дней до предполагаемого отела.

За 10 дней до предполагаемого запуска из рациона коров исключают сочные и лактогенные корма.

После последнего доения необходимо исследовать молоко из каждой доли вымени на наличие клинического и субклинического мастита. Для этой цели пригодны быстрые мастит-

ные тесты с использованием в качестве диагностических препаратов на основе поверхностно-активных веществ.

3. При обнаружении мастита в пораженную долю вводят препарат БАЙОКЛАВ ЛС (лечение) однократно, при этом корову продолжают доить еще 3 суток. После лечения выполняют процедуру по п. 3.

4. При отсутствии положительного теста на мастит верхушки сосков моют, дезинфицируют и в каждую долю молочной железы вводят внутримышечно по 1 шприц-тубе препарата БАЙОКЛОКС ДС.

5. После введения сосок зажимают между пальцами и толкательным движением перемещают препарат вверх. После этого делают легкий массаж вымени в течение 1 - 2 минут.

6. Животных переводят в группу сухотелов и предоставляют свободный моцион.

После прекращения доения и введения БАЙОКЛОКС ДС могут отмечаться холодный отек вымени, стрессовое состояние. Они проходят через 2 - 3 дня без какого-либо ветеринарного вмешательства. Для моментального улучшения общего состояния коровы можно после введения препарата назначить КАТОЗАЛ в дозе 10 мл внутримышечно. Этот прием окажет мощное стимулирующее действие в отношении устранения признаков асептического воспаления и нейтрализации недоокисленных продуктов углеводного обмена.

Специалисты компании «Байер» окажут вашему хозяйству бесплатную помощь в разработке и внедрении комплексной противомаститной программы, экономический эффект которой составляет более 30 рублей на рубль затрат, а благополучие стада будет выражаться следующими показателями: заболеваемость скрытыми патологиями молочной железы - не более 5%; заболеваемость клиническими формами мастита - не более 1 - 2%; атрофия долей вымени - не более 0,5%; количество соматических клеток - не более 200 тыс./мл.

О. ШАКИРОВ,
менеджер АО «Байер»
по развитию с-х. бизнеса,
кандидат ветеринарных наук

Комплексная антимаститная программа от компании «БАЙЕР»

«ЗДОРОВОЕ ВЫМЯ»

Забрать от коровы ВСЕ МОЛОКО...

...мы Вам поможем!!!

Консультации по внедрению программы: тел. (495) 234-20-55, 234-20-65, 8-917-515-20-96.

Bayer HealthCare Animal Health

По вопросам внедрения и адаптации технологических нюансов программы «Здоровое вымя» в хозяйстве обращайтесь к техническим специалистам АО «Байер» по тел.: (495) 234-20-55, 8-861-234-18-66, 8-917-515-20-96.

ПИЩЕВАЯ КУКУРУЗА

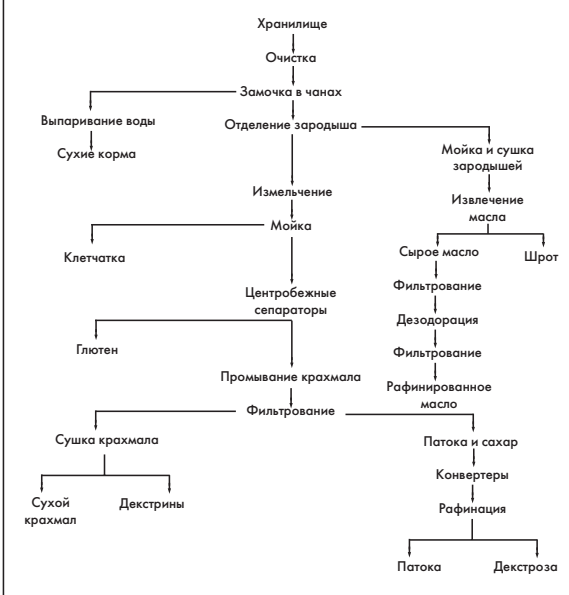
ЦЕННАЯ КУЛЬТУРА

Кукуруза относится к культурам многостороннего использования. Зерно кукурузы - важный пищевой продукт, основной концентрированный корм, а также важное сырье для промышленной переработки.

Зрелое зерно кукурузы в зависимости от сорта или гибрида содержит примерно 77% крахмала, 2% сахара, 9% белка, 5% масла, 5% пентозана и 2% золы в расчёте на сухое вещество.



Упрощенная схема процесса мокрого размола



пользуют для улучшения качества пшеничного хлеба (2 - 4% к весу муки) или для замены сахара, используемого в хлебобулочных. Высокосахаренную патоку используют в производстве джемов, варенья и столовых сиропов.

Одним из главных продуктов мокрого размола кукурузы является глютен. Сухой глютен используется как важное промышленное сырье, основным из которых является зеин.

На корм глютен поступает в виде глютенного корма или глютенной муки (в нем 20 - 25% белка), в муке содержание белка около 40%.

Получаемый из глютена зеин - белок, устойчивый к воде, маслам, гидролизу и разложению микроорганизмами. Выход зеина: из 25 кг кукурузы от 0,45 до 1,5 кг зеина. Зеин используется для приготовления концентрированных кормов или, после обработки, для производства пива, улучшения муки, как разбавитель продажных смол, в бумажной промышленности, для производства аминокислот, лаков, олифы, для полировки и повышения устойчивости блестящих лакированных или окрашенных поверхностей, изготовления клеев, красок, в т. ч. типографской, чернил.

Зеиновое волокно является заменителем 10 - 15% заячьей шерсти при производстве фетровых шляп.

Ткани из зеина мягкие, эластичные, легко окрашиваются, легко моются и устойчивы к молям. Из белков кукурузы получают глютенат натрия, используемый в пищевой промышленности для усиления аромата и улучшения вкуса мяса и некоторых других продуктов.

Побочный продукт крахмало-паточного производства - кукурузный экстракт, получаемый при замочке зерна, содержит большое количество ценных веществ (витамины, аминокислоты, активаторы роста, микроэлементы и др.) главным образом в зародышевой части кукурузы. Его широко используют в промышленности микробиологического синтеза в качестве важнейшей составляющей питательных сред (биосинтез антибиотиков, витамин В₁₂, дрожжи и др.), а также как один из компонентов комбинированных кормов.

Из отходов, получаемых при производстве кукурузного крахмала (глютен, крупная и мелкая мезга, жмых), готовят корма, содержащие 25 - 30% протеина.

Мукомольная промышленность

Основными пищевыми продуктами мукомольной промышленности являются кукурузная мука, крупка, кукурузные хлопья и др. Мукомольное производство заключается в механическом разделении зерна кукурузы на его составные части: оболочку, эндосперм и зародыш. В обычной мукомольной практике муку мелкого помола используют как составную часть бисквитной муки, как наполнитель или связующее вещество для различных колбасных изделий или как замена пшеничной муки.

Как при мокром, так и при сухом размоле кукурузы от кукурузы отбивается зародыш, из которого получают кукурузное масло. Кукурузное масло - ценный диетический продукт. Оно используется в хлебобулочных изделиях, для жарки, в составе олеомаргарина, майонеза, в приправах к салату, лекарствах, для приготовления рассыпчатого теста.

Кроме пищевого использования рафинированное масло применяется в производстве боеприпасов, химикатов, мыла, растворимого масла, текстиля, красок, лаков, заменителей каучуков, антикоррозионных средств. Использование масла с высоким содержанием ненасыщенных кислот уменьшает опасность накопления липидов или жирового материала в артериях. 453,6 г масла содержит 4100 калорий. Для того чтобы кукуруза стала полноценной масляной культурой, содержание в ней масла нужно повысить до 20 - 25%. Содержание масла в лучших гибридах составляет 6,5 - 7%.

Бродильная промышленность

Главным сырьем для бродильной промышленности служат крахмал и сахар. В США спиртовая и бродильная промышленность занимает четвертое место по объему потребления кукурузы.

Они производят этиловый и бутылочный спирты, ацетон, различные кислоты, глицерин.

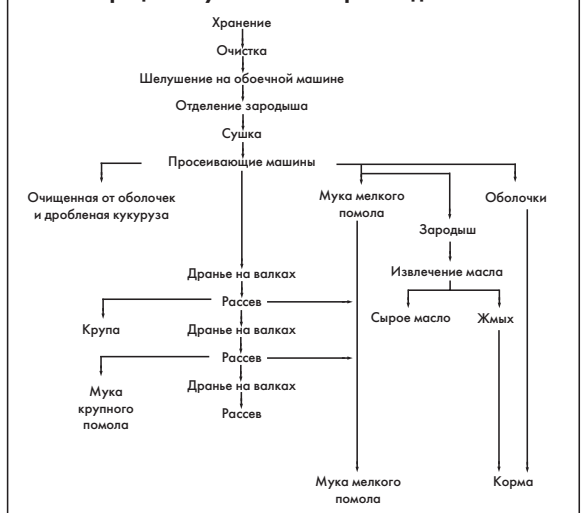
Этиловый спирт можно получать из измельченной кукурузы, муки или крахмала.

Из 100 кг крахмала получают 22,5 кг бутылочного спирта, 11 кг ацетона и 3,7 кг этилового спирта. Бутылочный спирт переводят в биталиацетат и используют как растворитель лаков.

При получении бутылочного спирта, ацетона и этилового спирта из муки в процессе брожения обычно выделяются CO₂ и водород. Водород и часть CO₂ идут на синтетическое производство метанола, а оставшееся количество CO₂ используется на получение сухого льда.

Молочную кислоту получают при сбраживании глюкозы. Пищевая молочная кислота находит применение в изготовлении целого ряда пищевых продуктов и напитков, а также кормов для животных. Техническая молочная кислота используется при крашении и аппретуре тканей, для производства этиллактата - растворителя нитроцеллюлозы в процессе получения нитролаков. Но основная масса получаемой кислоты идет на обработку кожи, на удаление извести, с помощью которой волос снимается с кожи, а также при бучении кожи.

Упрощенная схема технологического процесса мукомольного производства



Организация научного промышленного использования кукурузы можно разделить на 3 категории: в крахмало-паточной (мокрой размола), мукомольной (сухой размола) и бродильной промышленности. Подобная классификация не является взаимоисключающей, поскольку одна и та же фирма может производить продукты крахмало-паточного, мукомольного и бродильного производства.

Крахмало-паточная промышленность

Зерно зубовидных и кремнистых сортов и гибридов кукурузы содержит от 70 до 73% крахмала и является наиболее ценным сырьем для производства крахмалопродуктов. Существующая технология позволяет извлекать до 95% крахмала при использовании сухого зерна. Переработка кукурузы на крахмалопродукты экономически выгодна. Кукурузо-крахмальная промышленность дает народному хозяйству большое число ценных продуктов, являясь основным их производителем. К ним относятся кукурузный крахмал, крахмальная патока, кристаллическая глюкоза, кукурузное масло, корма, экстракт и многое другое. Из 100 кг безводного зерна кукурузы на крахмальных заводах получают 65 - 66 кг абсолютно сухого крахмала, 3 - 3,5 кг масла, 12 - 14 кг кукурузного экстракта (48% сухих веществ) и 26 - 28 кг корма (10% влаги).

Из 65 кг крахмала вырабатывают обычно 83 кг патоки или 52 кг глюкозы.

Крахмал широко применяется в текстильной, бумажной и пищевой промышленности, а также в производстве декстринов и модифицированных крахмалов. Крахмал содержит в среднем 72% амилозы и 28% амилопектина.

В результате гидролиза крахмала происходит его деградация и образуются производные, прежде всего декстрины, а затем мальтоза, патока

и наконец глюкоза. Порошковый крахмал с влажностью 5 - 14% сортируется по чистоте и используется главным образом в пищевой промышленности.

Жемчужный и кусковой крахмалы употребляются главным образом в прачечных, в текстильной промышленности, в типографском деле, для производства красок, как клей, с небольшой добавкой масла используется в кондитерской промышленности, как формовочный крахмал для приготовления карамели и т. д. Растворимый крахмал применяется в текстильной промышленности, для производства клея и определенных глазированных видов кондитерских изделий, желе (мармелада). Воздействием кислот или щелочей можно получить растворимый крахмал, пригодный для изготовления бумаги.

Из кукурузного крахмала можно получить 100 видов декстринов. Применяются как клеи, вяжущие вещества для красящих пигментов, для аппретуры и проклейки ткани.

Кукурузный крахмал используют в больших количествах для производства взрывчатки и невзрывчатых пиротехнических добавок.

Получаемую из кукурузного крахмала глюкозу используют в медицине для получения витамина С и в кондитерской промышленности. Ее включают в рецепты различных пищевых продуктов наряду с сахаром (30 - 60% от его количества) или вместо него. Глюкоза используется для внутривенного введения и для приготовления лекарственных или лечебных препаратов, особенно декстринов, которые служат заменителем плазмы крови.

В химической промышленности глюкоза необходима для производства многих органических веществ, многоатомных кислот, используемых для приготовления лекарств. Из кукурузного крахмала получают также продукты с низким содержанием глюкозы, которые используются в производстве краски для карамелей, вискозного волокна.

Основной потребитель крахмальной патоки - кондитерская и хлебопекарная промышленность. Патока - обязательный компонент всех видов карамельных изделий. Ее также ис-

пользуют для улучшения качества пшеничного хлеба (2 - 4% к весу муки) или для замены сахара, используемого в хлебобулочных. Высокосахаренную патоку используют в производстве джемов, варенья и столовых сиропов.

При брожении получается небольшое количество глицерина. При сбраживании глюкозы получают уксусную кислоту.

Желтозерная кукуруза содержит в себе каротиноидные пигменты и витамин А. Желтую окраску кукурузы определяют в основном два класса каротиноидных пигментов - каротины и ксантофиллы. Высококсантофилловая кукуруза придает желательную пигментацию коже и ногам бройлеров и желтку яиц при условии одновременного скармливания высокоэнергетическими кормами. В кукурузе, особенно сахарной, содержится от 13,9 до 53,3 мг на 1 г сухого вещества ниацина, который, используется в медицине при нарушениях в пищеварении.

Кукуруза - потенциальный источник сахара. Кукуруза может вырабатывать и хранить большое количество сахара в соке стебля.

Промышленное использование кукурузной соломой, обертки и стерней початка

Кукурузная солома используется для выработки бумаги, целлюлозы, нитроцеллюлозы, целлулоида, линолеума, изолирующих материалов. Обертка кукурузных початков после промышленной переработки используется как упаковочный материал, для приготовления целлюлозы, папиросной бумаги.

В США мелко размельченные стержни початков используют с добавкой белка как отличный корм для жвачных животных и лошадей, а также как вытравливающий материал для патоки и как подстилка для птицы. В химической промышленности стержни используются для производства глюкозы, целлюлозы, ксилозы, фурфурола. В США ежегодно перерабатывается более 300 тыс. тонн стерней, главным образом для производства фурфурола, который является исходным сырьем при производстве нейлона. Размолотые стержни используются при производстве мыла как наполнители. Из стерней вырабатывают линолеум и фанеру.

А. СУПРУНОВ,
К. С.-Х. Н.

9-Я РОССИЙСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ

[В РАМКАХ РОССИЙСКОЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ НЕДЕЛИ]

Выставка проводится ежегодно по Распоряжению Правительства Российской Федерации № 536-р. от 11 апреля 2000 года

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР:

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов

ОРГАНИЗАТОРЫ ВЫСТАВКИ:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Правительство Москвы
Российская академия сельскохозяйственных наук
Агропромышленный союз России
ОАО «ГАО «Всероссийский выставочный центр»

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР:

Российская Агропромышленная Проектная Компания
"РОСАГРОЛИЗИНГ"

12-16 ОКТЯБРЯ 2007

РОССИЯ, МОСКВА

ВСЕРОССИЙСКИЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

ОАО «ГАО «ВСЕРОССИЙСКИЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР»
129223, Москва, проспект Мира, 88Ц, стр. 63
Тел./факс: (495) 748 37 59 (72, 73, 74, 75) Факс: (495) 748 37 70
e-mail: goldenautumn@apkvvc.ru**www.goldenautumn.ru**

ЛУЧШИЕ ВЫСТАВКИ РОССИЙСКОГО АГРОПРОМА

О МАСЛЕ РАСТИТЕЛЬНОМ НАЧИСТОТУ

ЭТО ИНТЕРЕСНО

Ассортимент растительных масел сегодня большой: каждый может выбрать по вкусу, в соответствии со своими пристрастиями и размерами кошелек. Кому-то нравится подсолнечное масло, другим по душе оливковое, третьи предпочитают горчичное, соевое или хлопковое. Большинство из нас приобретает масло для использования в кулинарии - для жарки, для салатов, для приготовления каких-либо экзотических блюд, рецептура которых предполагает использование определенного вида масла. Некоторые лезутся маслом или применяют его в качестве косметического средства.

И вкусно, и полезно

Деление масел на лечебные и кулинарные весьма условно. Четкой границы между ними нет. Ореховое масло, например, благодаря наличию в нем антиоксидантов способствует повышению иммунитета, тормозит действие радиации, замедляет процесс старения, нормализует сахар в крови и работу щитовидной железы. В кулинарии ореховое масло используется в качестве заправки для зеленых салатов, добавка в тесто, для выпечки тортов и пирожных.

Многие масла используются преимущественно в лечебных целях. Например, облепиховое, кукурузное, конопляное и льняное. В медицине и косметологии употребляют масла из зародышей пшеницы, семян тыквы, амаранта, вечерней примулы, бурачника, черного тмина, авокадо, персика, абрикоса, семян черной смородины, виноградных косточек, а также экзотические: масло энотеры, сладкого миндаля, ши, жожоба, какао, косточек манго и т. д.

Практически каждый вид масла обладает лечебными свойствами. Судите сами. Из 92 встречающихся в природе химических элементов в организме человека обнаружено 81. И почти все необходимые человеку элементы есть в растительных маслах, причем в органической форме, т. е. наиболее доступной для организма.

Масло против рака

Важными компонентами любого растительного масла являются жирные кислоты. Они различаются по химическому строению и воздействию на организм человека. Жиры в организме образуются в результате присоединения трех молекул жирных кислот к основе глицерина. Обычная молекула жирной кислоты состоит из углеводородной цепочки, карбоксильной (кислотной) и метильной групп. Свойства жирной кислоты зависят от длины углеводородной цепочки. Самую короткую углеводородную цепочку (всего 4 атома углерода) имеет масляная кислота, содержащаяся в сливочном масле. В рыбьем жире, тканях головного мозга, семенниках и глазных яблоках выявлены жирные кислоты, состоящие из 24 атомов углерода. У многих народов блюда именно из этих органов считаются деликатесами, которым приписывают самые неожиданные, а порой и мистические свойства. Особое значение среди жирных кислот имеют кислоты, молекулы которых не насыщены атомами водорода, т. е. между отдельными атомами углерода имеются двойные связи (не насыщенные атомы водорода связи). Кислоты, молекулы которых имеют одну не насыщенную водородом связь в углеводородной цепочке, называют мононенасыщенными жирными кислотами. Ученые относят такие кислоты к классу омега-9. В достаточном количестве жиры этого класса содержатся в оливках, миндале, лещине, кокосовых орехах, арахисе, кукурузном семени. К этому классу принадлежит ценная в пищевом и лечебном плане олеиновая кислота.

Много такой кислоты в оливковом масле. Оливковое масло позволяет экстрагировать из томов алкалоид липоеин, являющийся мощным онкопротектором и антиоксидантом. Именно благодаря этому обстоятельству мужчины стран Средиземноморья, употребляющие в пищу блюда, которые содержат томаты и оливковое масло (салаты, кетчупы, пиццу), меньше болеют раком предстательной железы. Полезно это масло и в качестве профилактики онкологических заболеваний женской половой сферы. Сегодня селекционеры ВНИИМКА предлагают производству гибриды подсолнечника Кубанский 941 с высоким содержанием в масле олеиновой кислоты. Такое масло может с успехом заменить оливковое.

В организме человека мононенасыщенные жирные кислоты обеспечивают баланс между липопротеидами низкой плотности и липопротеидами высокой плотности, что препятствует накоплению холестерина и развитию атеросклероза. Полиненасыщенные жирные кислоты в отличие от мононенасыщенных имеют несколько двойных

(ненасыщенных) связей в углеводородной цепочке. Они являются наиболее ценными для организма. В зависимости от количества двойных связей и их расположения в углеводородной цепочке их относят к двум классам: омега-3 (альфа-линоленовая кислота, дезагексаеновая кислота и эйкозапентаеновая) и омега-6 (гамма-линоленовая, линолевая кислоты). Иногда кислоты этих групп называют «витамином F». Они не синтезируются в организме человека, а поступают туда с растительной или животной пищей. Попадая в организм человека, они служат строительным материалом для синтеза простагландинов. Простагландины - это группа физиологически активных веществ, вырабатываемых в ничтожно малых количествах клетками различных тканей большинства животных и человека. Они оказывают разнообразное физиологическое действие: вызывают сокращение гладкой мускулатуры (особенно мышц матки), влияют на кровяное давление, желез внутренней секреции, водно-солевой обмен и др.

Кислоты омега-6 входят в состав большинства растительных масел. Немало их содержится в подсолнечном, кукурузном, соевом, рапсовом, горчичном и оливковом маслах. Что касается омега-3 кислот, то они в достаточном количестве присутствуют лишь в рыбе (севрюга, морской окунь, лосось, треска, макрель, сельдь) и рыбьем жире, а также в семенах и масле льна. В меньших количествах они встречаются в соевом масле, масле грецкого ореха, тыквенном и рапсовом маслах. Эта группа кислот снижает уровень холестерина, уменьшает вязкость крови, понижает кровяное давление за счет расширения сосудов и придания эластичности их стенкам. Их недостаток может стать причиной развития раковых заболеваний, ослабления иммунитета, преждевременного старения.

Кислоты омега-6 и омега-3 играют важную роль в профилактике развития атеросклероза. Очень важно, по мнению врачей-диетологов, сбалансированное поступление этих кислот в организм человека. Так, Ж. Ю. Горелова из Института питания РАМН приводит следующие данные: для профилактики и лечения различных заболеваний соотношение омега-6 к омега-3 может быть разным (4 - 8:1), т. е. для оптимального синтеза простагландинов мы должны потреблять 4 - 8 частей омега-6 к одной части омега-3.

Иначе говоря, для полноценного питания в нашем меню в дополнение к традиционному употребляемым растительным маслам должны присутствовать льняное масло или рыбий жир. Необходимое для организма количество кислот омега-3 можно получить, лишь употребляя эти продукты. Достаточно, например, выпивать две столовые ложки льняного масла в день, чтобы удовлетворить потребность организма в кислотах омега-3 и обеспечить оптимальный баланс между омега-3 и омега-6. Причем по содержанию полиненасыщенных жирных кислот льняное масло в два раза превосходит рыбий жир. Можно, конечно, употреблять в пищу продукты, содержащие омега-3 кислоты. Однако при этом потребуются съест изрядное их количество.

Сейчас продается немало пищевых добавок, призванных обеспечить организм человека всеми необходимыми элементами, включая полиненасыщенные жирные кислоты. Идея, конечно, неплохая. Однако между идеей и ее реализацией дистанция огромного размера. Учитывая сегодняшние реалии и почти полное отсутствие контроля качества производимой продукции, приобретение разного рода пищевых добавок - мероприятие весьма рискованное, даже при наличии у продавца всевозможных сертификатов соответствия.

В отличие от кислот омега-3 и омега-6 кислоты омега-9 способны синтезироваться в нашем организме и в биологическом плане слабее, чем два предыдущих класса.

Растительные масла богаты жирорастворимыми витаминами. К ним относятся витамины групп Е, А и К. Весьма ценными компонентами любого растительного масла являются биологически активные вещества фосфолипиды и стерины.

Жареное или «живое»?

Около 2500 лет назад древнегреческий врач Гиппократ советовал: «Пусть ваша пища будет вашим лекарством, а вашими лекарствами станет пища». Следуя этому актуальному и ныне совету, необходимо использовать масла не только в качестве ингредиентов в кулинарном отношении, но и обладающих лечебными свойствами. Помимо источника получения масла (подсолнечник, кукуруза, хлопок, соя, горчица или лен) немаловажную роль здесь играет и то, каким образом его получают, в каком виде оно доходит до потребителя.

Есть два способа добычи растительных масел из семян масличных растений: прессование и экстрагирование. В обоих случаях семена предварительно очищают от кожуры или оболочек и измельчают. При горячем прессовании измельченные семена предварительно жарят, получая жареное масло. Однако наиболее богаты питательными веществами и, следовательно, полезны для организма человека масла холодного отжима, получаемые при температуре не выше 40 - 45°С. Оно более ароматное и имеет большой осадок. Являясь по своей сути живым, масло холодного отжима биологически активно и поэтому быстро окисляется, особенно в тепле и на свету, и быстро утрачивает свои полезные свойства. Как говорят в народе, горкнет.

В технологии экстрагирования масла из промышленных и измельченных семян извлекается с помощью различных растворителей (например, летучих эфиров) при последующем удалении растворителей из масла. При такой технологии существенно повышается выход масла из семян.

После извлечения масла его либо просто фильтруют, получая нерафинированное масло, либо воздействуют на него растворами щелочей для очистки от всевозможных примесей, в том числе от остаточного количества пестицидов и других веществ, применяемых при выращивании масличной культуры. В последнем случае масло называется рафинированным. Масло, полученное экстрагированием, пригодно в пищу только в рафинированном виде. Кроме рафинирования отдельные виды растительных масел подвергают отбелке и дезодорированию с целью уменьшения или полной ликвидации специфического запаха.

Рафинированное масло - продукт совершенно безвредный и долголетний. Однако безвредный вовсе не означает полезный. И вот почему.

При рафинировании из продукта удаляются наиболее ценные для организма вещества, а вводятся химические компоненты для улучшения товарного вида и увеличения сроков хранения. К числу полезных веществ, теряющихся в процессе рафинирования, относятся прежде всего фосфолипиды. Специалисты утверждают, что фосфолипиды входят в состав мембран всех клеток человеческого организма и участвуют в липидном обмене, способствуя перевариванию и правильному обмену жиров, в частности, их транспорту из печени в другие участки организма. Фосфолипиды также принимают участие в регуляции обмена веществ, построении нервной ткани, клеток печени, мозга. Они снижают уровень холестерина в крови и препятствуют его отложению в стенках кровеносных сосудов, что является важнейшей профилактической мерой в отношении развития атеросклероза и сопутствующих ему сердечно-сосудистых заболеваний. Недостаток фосфолипидов в рационе приводит к накоплению жира в печени, ее ожирению, а затем и циррозу.

При рафинировании из продукта удаляется небольшое количество витаминов, особенно витамина Е (токоферол), выполняющего антиоксидантную функцию и снижающего риск развития некоторых опухолей. Теряются также красящие пигменты, среди которых заметное место занимают каротиноиды, вещества крайне полезные, т. к. они являются предвестниками и родственниками витамина А и защищают от многих заболеваний, в т. ч. онкологических. И, наконец, из продукта исчезают свободные жирные кислоты и прочие компоненты, которые придают маслу типичный для него вкус и запах.

Диетологи советуют использовать рафинированные масла для обжаривания и при выпечке кулинарных изделий, когда специфический вкус и запах нерафинированного масла могут ухудшить их качество. Нерафинированное масло предпочтительно использовать в салатах и в качестве лечебного или косметического

средства. Если же вы собираетесь использовать нерафинированное масло для обжарки, то лучше взять оливковое и рапсовое масла. Они содержат меньше полиненасыщенных жирных кислот в сравнении с другими растительными маслами, медленнее окисляются и могут выдержать несколько циклов жарки. Но и рафинированные масла при жарке не следует перегревать (температура не должна превышать 160 - 170 градусов). Если над поверхностью масла появился дымок, это значит, что в нем начинают образовываться опасные токсичные соединения. Полиненасыщенные жирные кислоты при сильном нагревании меняют пространственную ориентацию атомов в молекуле, т. е. из цис-изомеров превращаются в транс-изомеры. Транс-изомеры полиненасыщенных жирных кислот, как показали многочисленные исследования, обладают канцерогенными свойствами, и, следовательно, употреблять в пищу их не рекомендуется.

Нерафинированное масло может содержать остаточные количества пестицидов, применяемых для предуборочной десикации подсолнечника - наиболее распространенной на Кубани масличной культуры. Однако все большее распространение на кубанских полях получают гибриды подсолнечника, характеризующиеся дружным созреванием. В сухую жаркую погоду предуборочную десикацию таких полей не проводят.

Следует также иметь в виду, что некоторые виды масел, например кукурузное, продаются только в рафинированном и дезодорированном виде (у сырого резкого запаха и вкуса). Льняное масло продается только в нерафинированном виде. Его целебные свойства существенно усиливает мед. Правда, льняное масло быстро окисляется, и хранить его можно не более двух с половиной месяцев. А по пищевой ценности рафинированные и нерафинированные масла примерно равны.

Потребитель, будь начеку!

Нередко на прилавках магазинов можно встретить рафинированные масла, на этикетках которых указано: «без консервантов» или «без холестерина». Это лукавство производителя, имеющее целью заполучить как можно больше покупателей. На деле такие указания лишены смысла. В рафинированном масле консерванты не нужны, а холестерин не может быть по определению, так как это вещество животного происхождения. Растительные масла (например, горчичное) содержат бета-ситостерин. Он образует нерастворимые комплексы с холестерином, чем препятствует его всасыванию и снижает его уровень в крови. Пометка «вымороженное» означает, что масло было очищено от восков и воды. Этот прием позволяет получать прозрачное масло. Аромат, вкус и качество при этом не изменяются. Нередко производители вводят покупателя в заблуждение, продавая как оливковое смесь подсолнечного и оливкового масел. Причем зачастую невозможно выяснить количественное соотношение этих компонентов в продукте.

И в заключение хотелось бы напомнить, что нерафинированные масла необходимо хранить в сухом темном и прохладном месте. При таких условиях они сохраняют свои полезные свойства в течение 2 - 3 месяцев. Нерафинированное оливковое масло холодного отжима, не прошедшее технологическую обработку, марки «virgin» (т. е. девственное) хранится не более месяца. Рафинированные масла лишены биологически активных элементов и витаминов и поэтому длительное время не портятся. Их можно хранить на свету в прозрачных бутылках.

А. ГУЙДА,
к. с.-х. н.



Адрес редакции и издателя: 350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5, корп. 7, офис 305, тел./факс: (861) 278-22-09, 278-22-10. E-mail: agropromyug@mail.ru

Газета перерегистрирована. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФЧ77-24713 от 16 июня 2006 г. Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Газета отпечатана в типографии РИП «Флер-1» по адресу: г. Краснодар, ул. Уральская, 98/2. Тираж 7000 экз. Подписано в печать 24.09.2007 г. в 15.00. Заказ 3186. Мнения, высказанные на страницах газеты, могут не совпадать с точкой зрения редакции. За содержание рекламы и объявлений ответственность несут рекламодатели. Перепечатка материалов - с согласия редакции.

Агропромышленная
газета юга России

Учредитель-издатель -
ООО «Издательский дом
«Современные технологии»
Директор проекта - главный
редактор С. Н. ДРУЖИНОВ

Редакционная коллегия:

Р. АМЕРХАНОВ, д. т. н., профессор,
Л. БЕСПАЛОВА, д. с.-х. н., академик,
профессор,
Б. БРЕЖНЕВА, д. с.-х. н.,
В. БУТАВЕСКИЙ, д. с.-х. н.,
П. ВАСЮКОВ, д. с.-х. н., профессор,
Г. ВЕТЕКИН, к. т. н.,
Д. ГОРКОВЕНКО, к. с.-х. н.,
Е. ЕГОРОВ, д. э. н., профессор,
Д. КАЗЕКА,
В. КОМАДИЦКИЙ, д. с.-х. н.,
академик, профессор,

А. КУРИЛОВ,
Л. ЛАВРЕНЧУК, к. с.-х. н.,
В. ЛУКОМЕЦ, д. с.-х. н., чл.-кор. РАСХН,
Ю. МОДОТИЛИН, д. т. н.,
В. ОРОВ, к. б. н.,
Е. ПОПОВА,
Н. СЕРКИН, к. с.-х. н.,
А. СУПРУНОВ, к. с.-х. н.,
А. ТАБАШНИКОВ, д. т. н.,
Е. ТРУБИЛИН, д. т. н., профессор,
П. ШАЗЗО, д. т. н., профессор,
чл.-кор. РАСХН,
В. ШЕВЦОВ, д. с.-х. н., академик

НОВАЯ ЖИЗНЬ МТЗ НА КУБАНИ



Директор ООО «Торговый дом «МТЗ-Краснодар» С.В. Есауленко

Трактора «МТЗ» – визитная карточка Беларуси

Ставший символом послевоенного возрождения республики «МТЗ» и сегодня ее гордость и слава. Несмотря на политические перипетии последних 16 лет, Минский тракторный завод был и остается производителем с мировым именем. За 61 год на нем было произведено более 3 млн. 300 тыс. тракторов, отгружено машин более чем в 115 стран мира. Сегодня в состав одного из крупнейших тракторостроительных предприятий мира входят двенадцать заводов-филиалов. Они поставляют детали для сборки тракторов и запчасти к ним, изготавливают другую сельхозтехнику.

Из года в год МТЗ уверенно наращивает темпы производства высококонкурентных и надежных тракторов. Сегодня ПО «МТЗ» выпускает 64 модели тракторов в 125 модификациях – от 30 до 300 л. с., мотоблоки, коммунальные, погрузочные, лесоразрабатывающие, шахтные машины, плуги, чугунные, стальное и точное стальное литье, покосы и многое другое. Чтобы удовлетворить многочисленные заказы, сотрудники завода зачастую работают в две-три смены. Есть резервы для создания самого современного трактора – буквально на уровне космического корабля, способного работать без механизатора с помощью спутниковой системы. Так что конструкторские разработки МТЗ еще лет на тридцать вперед обеспечат ему высокую конкурентоспособность.

Если в советское время поток тракторов, машин и запчастей распределялся по всем углам страны по утвержденному заранее плану, то теперь рынок диктует свои правила, – рассказал директор ООО «Торговый дом «МТЗ-Краснодар» С.В. Есауленко. – Залогом востребованности производства служат многофункциональность, высокая производительность, эффективность и качество современных тракторов. И наш завод стремится строго придерживаться этих стандартов. На сегодня уровень системы качества «МТЗ» соответствует европейскому стандарту ИСО 90001.

Что касается инноваций, то трактора 3, 4 и 5-го классов оснащены кондиционерами, унифицированы со всеми прицепными и навесными орудиями, в том числе импортного производства, а двигатели на многих моделях сертифицированы по стандартам Евро-2 и Евро-3. К примеру, сравнительные испытания белорусской сельхозтехники с западными аналогами показали, что по показателю «экономию топлива» она ничем не уступает, а в некоторых случаях даже превосходит зарубежные образцы.

Приглашаем на стенд нашего торгового дома на 14-м Международном агропромышленном форуме «ЮАГРО», который состоится с 20 по 23 ноября в Выставочном центре «КраснодарЭКСПО»!

В большинстве рекламных буклетов отечественных и зарубежных фирм-производителей прицепного оборудования предлагаемая продукция зачастую агрегатирована со знаменитыми машинами ПО «Минский тракторный завод». И это не случайно. За более чем шестидесятилетнюю историю существования завод-гигант даже после распада СССР не прекращал наращивать свой потенциал и совершенствовать производство. Благодаря этому белорусские трактора остались классической основой машинно-тракторных парков сельхозпредприятий России и стран СНГ.

Тесное сотрудничество белорусских машиностроителей с сельхозтоваропроизводителями Кубани в настоящее время продолжают находить поддержку в краевом руководстве. В 2006 году в рамках Соглашения о сотрудничестве между администрацией Краснодарского края и правительством Республики Беларусь в краевом центре создано ООО «Торговый дом «МТЗ-Краснодар». Только за первое полугодие 2007 года организация продала 398 единиц сельхозтехники и останавливаться на достигнутом не собирается.

Конструкторы МТЗ считают, что трактора должны быть многофункциональными, занимать ниши всех тяговых классов и вписываться в ресурсосберегающие технологии.

С опытом использования импортной сельхозтехники белорусскими аграриями нельзя не считать, ведь зарубежные поставщики вышли на рынок сельхозмашин Беларуси раньше, чем на российский, – продолжил Сергей Васильевич. – Повальное увлечение импортной сельхозтехникой в белорусских хозяйствах сегодня заметно пошло на убыль. Причины – возникшие проблемы с ее послегарантийным техническим обслуживанием. Затраты на устранение поломок и приобретение запчастей для импортных тракторов просто противоречили здравому смыслу! Экономические подсчеты показали, что эксплуатация двух тракторов «Беларус», по стоимости равных одной импортной машине, гораздо выгоднее.

Во-первых, ремонт «Беларусов» обходится в приемлемую сумму, и они не ложатся бременем на бюджет хозяйства.

Во-вторых, их, как и импортные, можно использовать, что называется, по полной схеме: в течение всего года на полевых и хозяйственных работах. В случае поломки необходимые запчасти всегда под рукой, у нас в них нет дефицита. К тому же можно оперативно заменить отказной трактор резервным. Работать на любом из них может и малоопытный механизатор, чего не скажешь о зарубежных машинах, требующих определенной подготовки и опыта.

В-третьих, белорусские трактора постоянно совершенствуются. Так, «МТЗ-82» можно сравнить с автомобилем Калашникова. Благодаря удачному конструкторскому решению и возможности модернизации, неприхотливости и безотказности до сих пор эта машина остается самой популярной в России и странах СНГ. Аналогичным образом конструируются новые модели. Осталось «подтянуть» сервисное обслуживание, и белорусские трактора будут успешно конкурировать на рынке сельхозтехники.

Для создания современных машин специалисты постоянно модернизируют материально-техническую базу завода. Закупают станки для изготовления крупных литых деталей по современным безотходным технологиям, оборудование для раскройки металла и выполнения других технологических операций, готовят высокопрофессиональные кадры. В последние годы на заводе большое внимание стали уделять маркетингу и сбыту выпускаемой продукции.

Цивилизованное партнерство

Все эти новшества не нашли бы применения, если бы на МТЗ не решились создать торговые дома на территории России и стран СНГ. В новых реалиях они способствуют тому, чтобы белорусская техника быстрее находила своего покупателя.

– продолжил Сергей Васильевич. – Это альтернатива частным фирмам, существование которых нецелесообразно. К тому же они не обеспечивают сервис, ограничиваясь лишь продажей.

В данное время на территории России работает 7 торговых домов МТЗ: представительство ПО «МТЗ» в РФ (г. Москва), ЗАО «ТД МТЗ» (Центральный федеральный округ), ООО «ТД МТЗ-Северо-Запад» (Северо-Западный федеральный округ), ООО «ТД ЕлАЗ» (Приволжский, Уральский федеральные округа), ООО «ТД МТЗ-Сибирь» (Сибирский, Дальневосточный федеральные округа), ООО «ТД МТЗ-Ставрополь» (Южный федеральный округ) и ООО «ТД МТЗ-Краснодар» (Краснодарский край).

Учредителями самого «молодого» в этом списке торгового дома «МТЗ-Краснодар» стали Минский тракторный завод и предприятие «Краснодарагропромснаб». Задача торгового дома – создание и развитие сбытовой сети, увеличение объемов продаж и приближение производителя сельхозтехники к потребителю. Другими словами, торговый дом призван создать масштабное представление о белорусском заводе, обеспечить цивилизованные условия поставки и техническое сопровождение продукции. Чтобы крестьяне не оставались один на один с приобретенными машинами, торговый дом начал создавать официальную дилерскую сеть Минского тракторного завода на Кубани, которая на данный момент состоит из 14 компаний. Каждому из дилеров дано право подписывать с клиентами соглашение об оказываемых услугах: продаже, поставке в хозяйство, обучении механизатора, послепродажном обслуживании. В дальнейшем мы будем совершенствовать эту сеть. Из нее будут исключены

не подготовленные к таким работам предприятия, а также вытеснены серые дилеры. Так что двери нашего торгового дома открыты для сотрудничества как с сельхозтоваропроизводителями, так и с потенциальными дилерами.

Пока дилерская сеть в стадии формирования, мы осуществляем прямые продажи. Тем не менее каждому хозяйству, обратившемуся к нам, мы готовы предоставить полный пакет услуг либо посоветовать ближайшего дилера. Схемы, по которым работаем мы и которые рекомендуем своим дилерам, разнообразны. В частности, энергонасыщенные трактора продаем с отсрочкой платежа на срок до 60 дней. Наша компания аккредитована в Россельхозбанке по программе господдержки АПК. Финансовая схема кредитования покупки прицепной техники – 20/90, тракторов – 20/80, самоходной техники – 10/90. В нашем уставе предусмотрена возможность продажи сельхозмашин в лизинг. Мы готовы рассмотреть и предложить все приемлемые для сельхозпроизводителей варианты.

ТД «МТЗ-Краснодар» реализует машины и других производителей: технику для внесения удобрений Бобруйского завода, пневматические сеялки и сеялки точного высева заводов, входящих в промышленный комплекс Лисского региона, других предприятий республики.

Хиты продаж на «ЮАГРО»

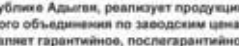
Самую популярную отечественную сельхозтехнику, а также новинки белорусского завода наш торговый дом представит на выставке «ЮАГРО», – отметил С.В. Есауленко. – Ее мы планируем демонстрировать совместно с нашим дилером по Краснодарскому краю

ООО «Беларуссервис» (г. Азов). Ее организатором и руководителем является бывший сотрудник МТЗ, которому прекрасно известна номенклатура белорусской техники и ее возможности. Все сотрудники ООО «Беларуссервис», особенно сервисной службы, – высококвалифицированные специалисты, работающие на хорошо оснащенной производственной базе.

На «ЮАГРО» мы выставим «Беларус 2522 ДВ» и самый большой трактор «Беларус 3022 ДВ» из ряда энергонасыщенных машин. Они оснащены двигателем «Детройт дизель» мощностью 265 и 300 л. с. соответственно, гидромеханической коробкой передач. Передний мост этих тракторов с электрогидравлическим управлением и планетарными передачами колесных редукторов включается автоматически при торможении трактора. Электронная система выполнена на базе узлов фирмы «Bosch», ее грузоподъемность на оси подвеса 1000 кг.

Кроме того, мы продемонстрируем хит сезона – новый садовый трактор «Беларус 921». Он оборудован синхронизированной коробкой передач, комфортабельной безопасной кабиной, гидравлической системой с гидроподъемником, обеспечивающим силовое, позиционное и смешанное регулирование. Представим «Беларус 1523» с новым 6-цилиндровым двигателем мощностью 155 л. с., «Беларус 922» и «Беларус 1025». Все перечисленные машины оснащены турбодвигателями. Это наши самые ходовые и перспективные модели. Хотим, чтобы на Кубани о них узнали больше.

А. ВЕРТЕЛЕС
Фото С. ДРУЖИНОВА

 "БЕЛАРУС 2102" мощность 156 (212) кВт (л.с.)	 "БЕЛАРУС 2522D" мощность 185 (250) кВт (л.с.)	 "БЕЛАРУС 921" мощность 78 (105) кВт (л.с.)	 "БЕЛАРУС 302" мощность 24,8 (33,5) кВт (л.с.)
 "БЕЛАРУС 1523" мощность 115 (155) кВт (л.с.)			 "БЕЛАРУС 92" мощность 45 (61) кВт (л.с.)
 "БЕЛАРУС 1221-3" мощность 100 (136) кВт (л.с.)			 "БЕЛАРУС 102" мощность 77 (105) кВт (л.с.)
 "БЕЛАРУС 922" мощность 78 (105) кВт (л.с.)			 "БЕЛАРУС 921" мощность 45 (61) кВт (л.с.)

ООО «Торговый Дом МТЗ-Краснодар» создан в мае 2006 года в рамках Соглашения о сотрудничестве между администрацией Краснодарского края и Правительством Республики Беларусь. Торговый Дом является официальным представителем МТЗ на Кубани и в Республике Адыгея, реализует продукцию производственного объединения по заводским ценам, а также осуществляет гарантийное, послегарантийное и сервисное обслуживание техники. Предприятие аккредитовано в Россельхозбанке по государственной программе поддержки АПК.

КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ, ПРОВЕРЕННЫЕ ВРЕМЕНЕМ!

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ СЕЛЬХОЗХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ

350038, г. Краснодар, ул. Уральская, 144, оф. 231
тел.: (861) 240-61-00; 240-62-00; 240-67-00; 240-63-00,
e-mail: tdmtz-kr@mail.ru

До главного агропромышленного события юга России осталось 57 дней!

Все флаги в гости к нам

С 20 по 23 ноября 2007 года в Выставочном центре «КраснодарЭКСПО» пройдет 14-й Международный агропромышленный форум «ЮГАГРО», получивший в прошлом году статус федерального. В этом году в нем примут участие более 500 экспонентов из 25 стран ближнего и дальнего зарубежья, в том числе из Германии, Италии, Дании, Франции, Турции с поддержкой правительств этих стран.



В преддверии мероприятия, имеющего огромное значение для модернизации АПК края и развития экономики Кубани, 10 сентября в департаменте сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности состоялась пресс-конференция с участием заместителя главы администрации края по вопросам АПК Н. П. Дьяченко и генерального директора Выставочного центра «КраснодарЭКСПО» А. В. Курилова.

Н. П. Дьяченко отметил, что на Кубани сельскохозяйственные выставки проводились уже в 19-м веке. Положение об их устройстве утвердил Государственный Совет России, и

в 1866 году в г. Екатеринодаре состоялась первая специализированная сельскохозяйственная выставка «для узнавания внутренних богатств края». На ней была представлена обширная экспозиция - 516 предметов, произведено награждение лучших экспонентов медалями, похвальными листами, денежными премиями - всего вручено 50 наград. В 1910 году на территории края прошла уже международная сельхозвыставка.

В 1996 году в г. Краснодаре впервые состоялся Кубанский интернациональный агропромышленный форум («КубаньИнтерАгро»). В 2001 г. выставке на Кубани присвоен Знак Международного союза выставок и

ярмарок (МСВЯ), она получила поддержку Минсельхоза России, на ней впервые была представлена международная экспозиция под названием «ЮгАгроПищеМаш». В 2004 г. у сельскохозяйственная выставка в Краснодаре получила статус международной: в ней участвовали экспозиции из Германии, Италии, Турции, Сербии и Черногории, Польши.

В прошлом году для участия в аграрном форуме в Краснодаре зарегистрировались 250 участников, было представлено порядка 600 наименований сельхозтехники, а количество посетителей перевалило за 10 тысяч.

На участие в выставке этого года поступило огромное количество заявок от крупнейших российских и зарубежных производителей и поставщиков техники и технологий для агробизнеса. Ожидается, что форум посетят более 12 тысяч специалистов агрокомплекса и гостей.

А. В. Курилов подчеркнул, что форум «ЮГАГРО» - второе по значимости для АПК страны крупномасштабное мероприятие после «Золотой осени» в Москве. Основная цель форума - масштабная демонстрация современных

агротехнологий и сельхозтехники, содействие в модернизации российских сельскохозяйственных предприятий путем внедрения передового мирового опыта агропромышленной индустрии, создание условий для установления взаимовыгодных бизнес-контактов и заключения контрактов. Девиз выставки - «Сегодня техника на выставке, завтра - в поле!».

Организаторами форума выступили Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, администрация Краснодарского края, департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, администрация муниципального образования город Краснодар, «IFW-expro Heidelberg GmbH» (Германия), Выставочный центр «КраснодарЭКСПО». Партнером форума является Ассоциация европейского бизнеса в России.

Деловая программа форума будет включать более 30 отраслевых конференций, «круглых столов» и семинаров по наиболее актуальным направлениям развития АПК. Впервые частью деловой программы станет финал конкурса научных работ среди студентов агропромышленных вузов «Будущее аграрной России», стартовавшего 3 сентября 2007 года. В конкурсе примут участие студенты четырех крупнейших аграрных учебных заведений Южного федерального округа: Кубанского государственного аграрного университета, Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии, Донского государственного аграрного университета и Ставропольского государственного аграрного университета.

Общая площадь экспозиций составит более 22 тыс. кв. метров. Для удобного и эффективного размещения экспозиций осуществляется масштабная реконструкция Выставочного центра «КраснодарЭКСПО». А. В. Курилов подчеркнул, что Краснодар должен стать выставочной столицей юга России.

В заключение Н. П. Дьяченко и А. В. Курилов ответили на вопросы журналистов.



Новая техника для

Каждый третий проданный в Европе зерноуборочный комбайн родом из города Харзевинкеля, что в северо-западной части Германии, где расположено головное предприятие фирмы CLAAS. Мировое лидерство компания удерживает и в производстве кормоуборочной и кормозаготовительной техники. А с 2004 года, после приобретения контрольного пакета акций ведущего тракторопроизводителя Франции «Рено Агрикультур», компания CLAAS начала выпуск тракторов.

В итоге CLAAS еще больше упрочил лидирующие позиции на мировом рынке сельхозтехники, а у аграриев из многих стран мира, в т. ч. из России, появилась возможность, что называется, из одних рук приобрести разнообразную, но одинаково высокопроизводительную технику.

Расширяя линейку машин, CLAAS преследует еще одну цель: оптимизировать сервисное обслуживание в хозяйствах. Ведь гораздо удобнее получать запчасти и осуществлять обслуживание и ремонт машин одного производителя. Это экономия времени, средств и т. д.

Именно поэтому на всех аграрных выставках, демонстрационных показах и «днях поля» CLAAS представляет почти полный спектр своих машин, делая упор на новинках.

Не стал исключением недавний демонстрационный показ на полях ЗАО фирмы «Агрокомплекс» (ст. Выселки). На презентации присутствовали руководители и специалисты хозяйств из различных регионов юга России, руководители краевых служб, представители Краснодарского регионального филиала ОАО «Россельхозбанк».

Стратегия CLAAS

Компания CLAAS проявляет интерес не только к кубанскому региону, несмотря на то что построила свой завод в Краснодарском крае. Как всякую крупную компанию - производителя сельскохозяйственной техники, Россия привлекает ее огромным потенциалом рынка сбыта. В этом направлении CLAAS ведет мудрую и дальновидную политику, не ограничиваясь продажей техники и поставкой запасных частей в нашу страну. Компания осуществляет проект, способствующий экономическому росту не только сельскохозяйственных предприятий, но и России в целом.

Наряду с развитием производства в Российской Федерации CLAAS ведет серьезную работу по оптимизации системы продаж своей техники, ее сервисного обслуживания, обучению специалистов.

С этой целью в октябре 2006 года в Москве была создана сбытовая компания CLAAS в России - дочернее предприятие основного производства.

Все эти меры призваны способствовать дальнейшему росту производства и сбыта комбайнов, тракторов, кормозаготовительной техники CLAAS в нашей стране, а в конечном счете - повышению конкурентоспособности российского сельского хозяйства.

Новинки CLAAS в России

Перед началом презентации новых машин на демонстрационном показе в ст. Выселки мы попросили генерального директора компании ООО «CLAAS Восток» Сергея Пеннера рассказать о целях и задачах проводимого мероприятия.

Сбытовая компания ООО «CLAAS Восток» является дочерним предприятием фирмы CLAAS. В нем работают 70 человек. ООО «CLAAS Восток» координирует всю работу компании CLAAS в России и управ-



Новинка сезона-2007 в России комбайн «Тускано-450»

ляет дилерской сетью. С. Пеннер подчеркнул, что проводимое мероприятие для специалистов и сотрудников компании не знаменательное событие, а рутинная работа. В CLAAS все модели выпускаемых машин, будь то трактор или комбайн, в течение 3 - 4 лет постоянно обновляются. Новые модели машин надо вывести на рынок, или, другими словами, представить публике. В настоящее время у компании семь новых машин. Днем раньше специалисты компании представили их своим дилерам. А сегодня новые машины показывают широкому кругу клиентов. Представляемые на презентации машины сделаны с учетом пожеланий сельхозпроизводителей. Так, самый крупный комбайн CLAAS «Lexion» хорошо подходит для степей Кубани. Комбайн «Mega» мал для кубанских полей. Он больше соответствует условиям Сибири. Для средней полосы России, например Поволжья,

соответствующей машины нет. Для навстречу пожеланиям аграриев, CLAAS выпустил комбайн, занимающий промежуточное положение между «Lexion» и «Mega». Новинку назвали «Tuscano». По технической оснащенности он ничем не уступает «Lexion». Новый комбайн может использовать те же жатки, что и «Lexion». Он имеет увеличенную кабину, а двигатель находится за бункером для зерна. Комбайнер, сидя в кабине, через окно может контролировать качество обмолота зерна в бункере. Все адаптеры для комбайна «Lexion» можно использовать для этой машины, т. е. нет необходимости изобретать что-то новое.

Что касается тракторов, то у CLAAS появилась новинка. Некоторое время назад компания представила ее в Европе. Называется трактор «Axion». По мощности он занимает промежуточное положение между тракторами «Ares» и «Atlas» (260 л. с. - VI класс).

Кроме того, CLAAS представил на презентации новую модель знаменитого уни-

версального трактора «Xerion». Мощность двигателя новой модели увеличена до 379 л. с. Все основные его качества сохранились: та же поворотная кабина, те же особенности хода и та же универсальность.

Много новинок у CLAAS среди другой техники, например, пресс-подборщик «Quadrant» или новый телескопический погрузчик «Scorpion». На настоящей презентации, отметил С. Пеннер, многие машины в России будут показаны впервые.

Сбытовая компания ООО «CLAAS Восток» была создана год назад, чтобы укрепить свои позиции на российском рынке. «Это ни в коем случае не означает, что сбытовая компания продает машины непосредственно клиентам», - заметил С. Пеннер. Россия - большая страна, и сбытовая компания ООО «CLAAS Восток» вряд ли сможет охватить всю ее территорию. Для этого и создаются в России компании-дилеры. Сегодня у ООО «CLAAS Восток» 12 официальных дилеров, закрывающих всю территорию Российской Федерации. Дилер ведет работу с клиентами: выбор модели машины, финансовой схемы, технологии, доставка машины и подготовка ее к продаже, обучение персонала хозяйства, гарантийное и сервисное обслуживание. Сейчас сбытовая компания заводит машины на свои склады в Москве, частично разгрузив от подобной работы дилеров. В штате компании работают десять хорошо обученных инженеров, которые в особых случаях оказывают поддержку инженерной службе дилера. Менеджеры компании помогают дилерам работать с техникой CLAAS, т. е. вести контракты. В компании созданы все необходимые службы: продаж, логистики и административная служба (бухгалтерия и др.), а также инженерная служба со складом запасных частей. Что касается оборота компании, то в этом году он увеличился в два раза. Это произошло благодаря не только усилиям компании CLAAS, но и общему росту рынка. Это очень хорошая тенденция. По мнению С. Пеннера, компания вовремя успела перестроить свою работу и благодаря этому получить такие результаты. На юге России дилером CLAAS является компания «Мировая Техника». У нее налажены тесные связи с сельхозпроизводителями региона, она имеет отлаженную систему продаж, гарантийного и сервисного обслуживания клиентов.

Презентация на поле

Перед участниками презентации выступил руководитель управления механизации департамента сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края С. И. Шаталов. Он, в частности, сказал, что сегодня выращивать урожай без применения технологий, обеспечивающих максимальную продуктивность и качество, невозможно. Применение техники CLAAS, в частности комбайнов, позволит сократить затраты труда до 3,5 чел./час на 1 тонну выращиваемого зерна. В текущем году только за 1-е полугодие сельхозтоваропроизводителями было приобретено техники на 3,5 млрд. руб. Это на 1 млрд. руб. больше, чем в прошлом году. Было приобретено 25 зерно- и 11 кормоуборочных комбайнов и другой техники производства CLAAS. Руководство департамента считает, что такого объема явно недостаточно для технического перевооружения хозяйств, и надеется, что проводимая презентация позволит многим сельхозпроизводителям определиться в выборе в пользу техники CLAAS.

Заместитель председателя Краснодарского филиала ОАО «Россельхозбанк» В. Н. Пенчук сообщил, что CLAAS и ее дилер «Мировая Техника» - стратегические партнеры Россельхозбанка. С этими фирмами банк заключил генеральное соглашение о сотрудничестве в реализации техники CLAAS и всего шейфера машин сельскохозяйственного назначения по программе продажи техники под ее залог. Эта программа набирает сегодня обороты. В нынешнем году в два раза увеличилось количество продаж по кредитам техники CLAAS. Она все больше и больше завоевывает признание аграриев благодаря многим своим показателям и качеству. В результате личных бесед и встреч с сельхозпроизводителями В. Н. Пенчуков сложилось мнение, что техника компании CLAAS очень востребована, но, к сожалению, крестьяне о ней мало знают. В сравнении с 2006 г. Россельхозбанк выделил кредитов на покупку техники под



Новинка сезона-2007 в России трактор «Херион-3800»

российских полей



Косилка «Disco 8550», агрегируемая с трактором «Axion 820»

ее залог по всем поставщикам (российским и зарубежным) на 2,7 млрд. руб., а только за первое полугодие этого года кредитов на эти цели выдано на 3 млрд. руб. При этом удвоила свои объемы и компания CLAAS.

Сергей Бутов, руководитель отдела подготовки технического персонала и продавцов CLAAS по странам СНГ, начал свою презентацию с краткого экскурса в историю компании. Она была основана в 1913 г. Августом Клаас и двумя его братьями. В 1936 г. был выпущен первый самоходный зерноуборочный комбайн «Геркулес». В 1973 г. создан первый самоходный кормоуборочный комбайн, в 2005 г. он занимал уже более 51% мирового рынка. В 1996 г. появился комбайн «Lexion», занесенный в Книгу рекордов Гиннеса по показателям намолота.

Оборот компании в 2006 г. составил 2,351 млрд. евро, прибыль до налогообложения - 130,7 млн. евро. Ежегодный прирост товарооборота составляет в среднем 17,5%. Основную прибыль компания получает от экспорта техники более чем в 140 стран мира, что свидетельствует о том, что машины рассчитаны для работы в самых разных условиях. В компании работает 8191 сотрудник. Говоря о продукции 2007 года, Сергей Бутов назвал зерноуборочные комбайны, тракторы, самоходные кормоуборочные комбайны, пресс-подборщики, кормоуборочную технику, комбайны для уборки сахарного тростника, телескопические погрузчики, систему «Агроком», коробки передач, мосты, гидравлические компоненты и другое технологическое оборудование. С. Бутов подробно охарактеризовал все типы машин CLAAS и остановился на оригинальных технических решениях, заложенных в их конструкции.

В настоящее время CLAAS выпускает зерноуборочные комбайны серий «Lexion», «Tuscano», «Mega», «Medion» и «Dominator», рассчитанные на удовлетворение потребностей разных потребителей. Новый комбайн «Lexion 6000» на сегодня самый большой, самый мощный и самый производительный в мире: он показал среднюю производительность 60 тонн бункерного зерна в час, а пиковая про-

изводительность доходила у него до 100 тонн бункерного зерна в час. Пропускная способность этой машины примерно 50 - 55 кг/сек. «Lexion» - первая в мире машина, которая управляется компьютером. В ее кабине нет никаких выключателей или приборов - только руль и экран компьютера. Это единственная машина в мире, в которой подбарабанье имеет гидравлическую подвеску, что позволяет ей автоматически срабатывать на перегрузку. Такая конструкция предохраняет от забивания скошенной массой и попадания инородных предметов, например камней.

На презентации в полевых условиях вниманию собравшихся был представлен зерноуборочный комбайн «Tuscano-450» - совершенно новая модель CLAAS. Комбайн оборудован компьютером, управляющим работой машины. Правда, на новом комбайне стоит цветной монитор CEBIS, а на «Lexion» - черно-белый. Система CLAAS-TELEMATICS гарантирует оптимальные настройки и удобство управления. Комбайн оборудован автоматической системой управления LASER PILOT. На него могут быть навешены те же жатки, что и на «Lexion». Участники презентации смогли наблюдать комбайн в работе на уборке кукурузы на зерно.

На полевой презентации были показаны также новые трактора «Axion 820» в агрегате с пресс-подборщиком «Quadrant 2200» и косилкой «Disco 8550», «Xerion 3800» в агрегате с дисковыми боронами фирмы «Lemken». Очень интересен трактор «Xerion 3800». Его можно смело назвать не трактором, а универсальным энергетическим средством. Основные системы жизнеобеспечения трактора находятся под контролем бортового компьютера. Он воплотил в себе самые современные технологии. Это касается коробки передач и других узлов. Трактор имеет бесступенчатую коробку передач, оборудован поворотной кабиной, которую можно развернуть на 180°, поменяв тем самым направление движения, может ехать и прямо, и боком. Он может быть использован как тягач, а также на вспашке и обработке почвы. Возможности трактора были продемонстрированы в полевых условиях при



С. Бутов презентует валкообразователь «Liner 2900»

обработке почвы дисковыми боронами после уборки кукурузы комбайнами «Tuscano-450» и «Jaguar 810».

«Axion» - совершенно новая генерация тракторов мощностью от 160 до 260 л. с. У них новая система управления, новый дизайн и новая коробка передач: 24 передачи вперед и назад (4 режима по 6 передач в каждом). Бортовой компьютер сам выбирает нужную передачу. Машина небольшая, компактная и очень маневренная, имеет поддресоренную кабину.

Из кормоуборочных комбайнов в полевой презентации участвовала совершенно новая модель «Jaguar 810» с жаткой Ru 450. «Jaguar» - очень надежная, технологичная и экономичная машина. Надежность комбайна заключается в минимальном количестве ремennых и карданных передач. Она расходует топлива на 30 - 40% меньше, чем аналогичные машины конкурентов. «Jaguar» может быть оборудован различными жатками, косилкой и подборщиком. Питающий аппарат комбайна имеет защиту от перегрузок и оборудован металлодетектором. По желанию клиента может быть установлен детектор камней. Имеется интеллектуальная система дозирования для эффективного использования силосных заквасок.

Среди другой кормоуборочной техники в поле были представлены косилки «Disco 8550», пресс-подборщик «Quadrant 2200», ворошилка «Volto 1050T» и валкообразователь «Liner 2900». В одном из хозяйств пресс-подборщик «Quadrant 2200» за день прессовал 1000 тюков соломы длиной 2,4 м. Подборщик позволял измельчать массу и потом ее прессовать. Его редуктор komponуется в отдельном корпусе, что дает увеличение производительности и увеличивает надежность работы редуктора.

Устройство ножей косилки «Disco 8550» предохраняет ее от разрушения при наезде на камень или металлический предмет. При

наезде на большое препятствие косилка автоматически отщепляется, а потому не повреждается. Она копирует почву в продольном, горизонтальном и вертикальном направлениях. При демонстрации на поле, где был довольно невысокий и слабобросый травостой люцерны, высота среза оказалась везде практически одинаковой, словно стриженная под машинку голова.

Завершил полевую презентацию телескопический погрузчик «Scorpion 7040». Поразила маневренность этой машины. Сергей Бутов, представлявший погрузчик, взялся рукой за дверцу машины со стороны водителя, а погрузчик в это время описал вокруг него круг. Это напоминало вальс человека и машины. Высота подъема стрелы погрузчика составляет 7 м, а грузоподъемность - от 3,3 до 4,1 тонны. Причем для обеспечения нормального хода машины с грузом в поднятой стреле погрузчик снабжен системой гашения колебаний стрелы. Машина вобрала в себя лучшие технические решения, реализованные ранее в погрузчиках, предназначенных для строительных работ. Подобная машина незаменима для работы на складах и в животноводческих помещениях, где мало пространства для маневра.

Обо всех достоинствах и оригинальных технических решениях, заложенных в конструкции машин CLAAS, невозможно рассказать в одной газетной публикации. Все без исключения машины компании отличаются простотой управления, наивысшей комфортностью и безопасностью работы обслуживающего персонала. При максимальной нагрузке техника CLAAS быстро окупается. Она идеально подходит для ресурсо- и энергосберегающих технологий и при интенсивном использовании может принести немалую прибыль сельхозпроизводителю.

А. ГУЙДА,
К. С.-Х. Н.

Фото С. ДРУЖИНОВА



Новая ворошилка «Volto 1050T»



Идет заинтересованный разговор об опыте работы техники CLAAS на Кубани (слева направо: А. Гарбуз, С. Шаталов, С. Пеннер, С. Шелестов)

ООО «CLAAS-Восток»: 119049, г. Москва, ул. Донская, 18/7, стр. 2. Тел. (495) 644-13-74, www.claas.com

ООО «КЛААС»: 350039, г. Краснодар, проезд Милый, 16. Тел. (861) 228-21-61. E-mail: claas@klaas-krasnodar.ru

ООО «Мировая Техника - Кубань»: 350059, г. Краснодар, ул. Уральская, 134. Тел. (861) 260-40-03. Факс (861) 260-34-48. www.mirtech.ru

Время диктует новые технологии

Ресурсо- и энергосберегающие технологии возделывания сельхозкультур все больше и больше привлекают внимание крестьян. В нынешних экономических условиях, когда во главу угла ставится экономика, иначе и быть не может. В жесткой, безжалостной конкуренции выживет производитель высококачественной продукции, у кого издержки ниже, чем у конкурентов.

Есть и другой аспект этой проблемы. Сегодня ясно всем, что интенсивное земледелие, на которое делали ставку во второй половине прошлого века, не принесло человечеству ожидаемого продовольственного изобилия, а, напротив, во многом усугубило экологическую обстановку. Наши почвы начали стремительно терять плодородие. По мнению советского ученого академика А. Н. Тюрюканова, основной причиной потери почвенного плодородия является то, что «с биосферно-биогеоценотической точки зрения сельское хозяйство в его растениеводческой части противоречит естественному природному процессу, а корни этого противоречия уходят далеко в доисторическую эпоху. В наши дни затраты на поддержание нужного для человечества уровня сельскохозяйственной продукции настолько велики, а их КПД настолько мал, что есть основания считать причиной такого противоречия несовершенство характера и направления (векторов) природного (биогеоценотического) и сельскохозяйственного процессов». Другими словами, человек, как часть природы, в сфере сельского хозяйства действует во многом вопреки ее законам. Применение в растениеводстве ресурсо- и энергосберегающих технологий, предусматривающих отказ от отвальной пахоты и максимальную биологизацию земледелия, многими учеными рассматривается как процесс, совпадающий по своему вектору с природным.

Как вести сегодня сельское хозяйство, чтобы не вступить в противоречие с природными процессами, и какие при этом использовать технологии? Ответы на эти и другие вопросы сегодня ищут на своих опытных полях ученые ведущие кубанских научно-исследовательских учреждений. В прошлом году на полях Северо-Кубанской сельскохозяйственной опытной станции Краснодарского НИИСК им. П. П. Лукьяненко был заложен стационарный опыт, где в восьмипольном севообороте используются четыре вида обработки почвы: классическая, поверхностная, комбинированная и нулевая. Наш корреспондент встретился с директором станции кандидатом сельскохозяйственных наук И. Б. МОЛЧАНОВЫМ. Разговор зашел о целях и задачах эксперимента, о технике, применяемой в его рамках.



И. Б. Молчанов



Опрыскиватель UX 4200

Как теряется будущее

Свой рассказ Иван Борисович начал с констатации факта, что задача сохранения почвенного плодородия так и не решена. Гумус в почвах как разрушался, так и разрушается.

У кубанских ученых было несколько причин, заставивших обратить внимание на сохранение и повышение почвенного плодородия. Во-первых, появился частный собственник земельных участков, и он, как ожидается, приложит все усилия для сохранения почвенного плодородия и получения надлежащего дохода.

Во-вторых, российский крестьянину предлагали сегодня ресурсосберегающие технологии, разработанные и апробированные на Западе. Необходимо оценить эффективность этих технологий в условиях Кубани.

В-третьих, изменились взгляды на восстановление почвенного плодородия. Раньше повышение содержания гумуса в почве и улучшение ее плодородия связывались прежде всего с внесением высоких доз навоза. И сегодня его роль в повышении плодородия почвы никто не отрицает. Однако животных в стране стало намного меньше, качество навоза не выдерживает никакой критики. Вывозят его, как правило, на близлежащие к ферме поля, т. е. возить далеко довольно накладно. Кроме того, в крае сейчас около 18 тыс. фермеров, имеющих земельные участки. Подавляющее большинство из них не занимаются животноводством и, следовательно, не в состоянии вносить навоз. Такие фермеры теряют не только плодородие своих почв, но и свое будущее.

Пожнивные остатки и промежуточные культуры

По мнению И. Б. Молчанова, задача ученых на современном этапе - обратить внимание на ту часть сельхозпродукции, которая сегодня не используется, и вернуть ее обратно в почву. Это стебли подсолнечника, кукурузы, соевого злаков. Вернув эти пожнивные остатки в почву, мы получаем хороший запас органического вещества. Ученые Северо-Кубанской опытной станции проанализировали период с момента уборки озимых до 1 октября. Итак, среднегодовое количество эффективных температур (свыше 10°C) составляет 1200°. Если за указанный период выпадает от 70

до 100 мм осадков, то этого вполне достаточно, чтобы создать приличную растительную массу. Этой массы хватит, чтобы поддержать почвенное плодородие, когда эта масса вернется в почву в виде органического вещества.

Для решения этого вопроса на Западе проводят посевы промежуточных культур. Такая культура должна отвечать следующим критериям. Во-первых, обязана быть мелкосеменной. Во-вторых, не должна быть экономически обременительной для хозяйства, т. е. при норме высева от 2 до 12 кг/га ее урожайность могла бы достигать 10 ц/га, чтобы легко ее размножить и без особого ущерба высеять после уборки, например, озимых. Хороший вариант такой культуры - горчица белая, в Швейцарии для этой цели используют фацелию. При наличии небольшого количества осадков эти культуры дают хорошую биомассу, которую можно измельчить и заделывать в почву. Эти растения являются мелиорантами, они развивают мощную корневую систему, проникающую через плотные пласты почвы, сформировавшиеся в течение десятков лет использования тракторов и соответствующих технологий обработки (плужная подшова). Кроме того, горчица белая развивает большую биомассу, затеняет почву, препятствуя отрастанию многих сорняков, например осотов или выюнка полевого.

Все это, подчеркнул И. Б. Молчанов, заставило пересмотреть систему обработки почвы, т. е. не плушать диски вслед за комбайном, а селатькой прямого сева высеять промежуточные культуры. Таким образом можно получить быстрые всходы, «поймать» дожди и образовавшуюся биомассу заделывать в почву как зеленое удобрение.

Почему именно «Амазоне»?

Для реализации этой системы необходима простая и надежная техника. Ученые станции обратились к мировому опыту, проанализировали ситуацию на рынке сельхозтехники, учли рекомендации коллег - и остановили свой выбор на немецкой компании «Амазоне». По словам И. Б. Молчанова, ученым станции импонирует добросовестное, внимательное отношение работников «Амазоне» к клиенту. Привлекает и то, что продукцию «Амазоне» дилеры продают по рекомендованной компанией цене, тогда как многие другие производители уровень цен оставляют на усмотрение дилеров. На русскоязычном сайте фирмы в Интернете желающие могут найти всю необходимую

информацию о работе и продукции «Амазоне». В головном офисе в Германии работают говорящие по-русски сотрудники, готовые всегда оказать помощь клиенту, как лично, так и через торгового представителя.

А самое главное - компания выпускает надежную технику, отвечающую всем современным требованиям. Опытная станция в этом году приобрела у «Амазоне» селайку DMS Primera 9000. Селайка такой модели с шириной захвата 9 м в крае пока одна. В Тихорецком и Кущевском районах хорошо себя зарекомендовали подобные селайки с шириной захвата 6 м. Селайка предназначена для прямого, мульчированного и традиционного посева зерновых и зернобобовых культур. Большая дополнительная емкость, пневматическое устройство подачи семян и испытанная система дозирования являются отличительными признаками этой машины. Особая система управления сошниками содержит реверсивный предохранительный механизм от наезда на камни, так что сошники могут уклоняться от камней горизонтально и вертикально. Семена покрываются рыхлым слоем почвы и слегка уплотняются. Селайка оборудована пневматическим устройством подачи семян, имеет испытанную систему дозирования. Ее долотовидные сошники при прямом посеве предотвращают забивание, обеспечивают равномерный высева на всех типах почв. Предусмотрена также возможность одновременного внесения удобрений. Селайка может делать технологическую колею и высеять культуру, в том числе и мелкосеменные, в диапазоне норм высева от 2 до 400 кг. Она оборудована компрессором, позволяющим проводить ее зачистку с помощью мощного воздушного потока.

При возделывании сельхозкультур по нулевой технологии обработки почвы должно проводиться особо тщательное опрыскивание растений против болезней и вредителей. Опытная станция приобрела опрыскиватель UX 4200 фирмы «Амазоне». Это совершенно новая серия опрыскивателей, недавно вышедшая в производство. Штанги опрыскивателя при любом его колебании сохраняют параллельное земле положение, обеспечивая равномерную обработку растений. Он оборудован системой «Аэромикс», которая смешивает рабочий раствор с воздухом, благодаря чему из распылителя вылетает не вода, а воздушная капля, буквально омывая растение. Это позволяет проводить качественное опрыскивание даже при ветре от 7 до 10 м/сек. В условиях Кубани, где в период обработки растений ветренная погода не редкость, это очень важное достоинство машины. Такое техническое решение, кроме того, удешевляет конструкцию за счет отказа от разного рода фартуков, защищающих от действия ветра.

Для возделывания сельхозкультур по минимальной обработке почвы станция приобрела универсальный комбинированный агрегат Centaur 5001 производства фирмы «Амазоне-DDG». Агрегат

состоит из культиватора и дисковой бороны и способен проводить весь послеуборочный комплекс работ - от поверхностной обработки живыми до мощного разрыхления почвы. Конструкция орудий позволяет обрабатывать почву на строго заданную глубину, обеспечивая интенсивное ее перемешивание, что создает условия для полного контакта пожнивных остатков с почвой и капиллярной влагой. Именно благодаря этому обстоятельству микробиологические процессы разложения органического вещества в обработанной таким орудием почве протекают более интенсивно. Centaur 5001 снабжен наборами легко сменяемых лап, предназначенных для обработки почвы на разную глубину.

Используя мировой опыт, приобретаем свой

Основная цель стационарного опыта, заложенного на Северо-Кубанской опытной станции КНИИСК, - показать сельхозпроизводителям возможности основных сельскохозяйственных культур в Северной зоне края при возделывании по различным технологиям, апробированным за рубежом. «Моя позиция», - подчеркнул И. Б. Молчанов, - состоит в том, чтобы, глядя на мировой опыт, проводить собственные испытания и на основе этого судить, насколько мировая практика эффективна в наших условиях». Именно поэтому ученые станции выбрали для эксперимента проверенным опытом и заслужившим доверие у крестьян технику фирмы «Амазоне». «Если подходить к делу серьезно, то опираться надо на сомную фирму и ее технику, а не на самодельщину и кустарщины», - отметил Иван Борисович. Только такой подход позволит ученым дать четкие и обоснованные рекомендации.

Касаясь стационарного опыта, И. Б. Молчанов сообщил, что пока еще рано судить о его результатах. Ученые ожидают первые данные уже через год. В опыте отслеживается не только урожайность культур, но и динамика изменения плодородия почвы. Независимо от того, какая технология окажется наиболее эффективной в плане высокой урожайности, для сельхозпроизводителя Кубани всегда будет главенствовать экономическая составляющая. Цены на зерно в условиях юга России во многом определяются потребностями экспорта. Из ЮГО зерно в центральную Россию практически не вывозится, тогда как край благодаря наличию морских портов обладает значительным экспортным потенциалом. Так что цены на зерно у нас во многом будут определяться конъюнктурой мирового рынка. В любом случае в выигрыше окажется тот производитель, у кого будет низкая себестоимость зерна и, следовательно, более высокая конкурентоспособность на мировых рынках.

А. ГУЙДА,
к. с.-х. н.

Фото С. ДРУЖИНОВА



Селайка DMS Primera 9000

ООО «Амазоне»: 142100, Россия, Московская обл., г. Подольск, ул. Комсомольская, 1. Тел. (095) 774-27-04, факс (495) 774-27-04. E-mail: Evgeny.Schilkin@amazone.ru
www.amazone.ru

Представительство фирмы «AMAZONEN-WERKE» в г. Ростове-на-Дону: тел. 8 (863) 277-20-69, 8-961-270-27-77. E-mail: Petr.Brovkov@amazone.ru

Официальные дилеры «AMAZONEN-WERKE»:

ООО «МТС» - г. Ростов-на-Дону, тел./факс: (863) 253-27-56, 253-27-02. E-mail: mts@aanet.ru

Компания «Бизон» - 344093, г. Ростов-на-Дону, ул. Днепропетровская, 81/1. Тел. 8 (863) 290-86-86 (отдел импортной техники). E-mail: bizon@bizon2001.ru

ЗАО ТА «ПОДШИПНИК» - 352332, Краснодарский край, г. Усть-Лабинск, ул. Заплатинная, 21.

Тел./факс: (86135) 4-09-09, 2-14-05 (доб. 310, 311, 315, 316). E-mail: sales@bearings.kuban.ru

«АСТ» - 350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, КНИИСК им. Лукьяненко, ЦУ, тел. (861) 227503, факс (861) 2226865.

ООО «Надежда» - 356220, Ставропольский край, Шпаковский район, с. Надежда, ул. Сладнева, 1; тел./факс 8 (86553) 3-32-47.

