

agroxxi.ru

АГРОМИР

XXI

№ 11-12 2012

Тема номера: Лук и чеснок



АГРОРУС



ГЕРБИЦИД

ЗЕРО™ ВР (360 г/л)

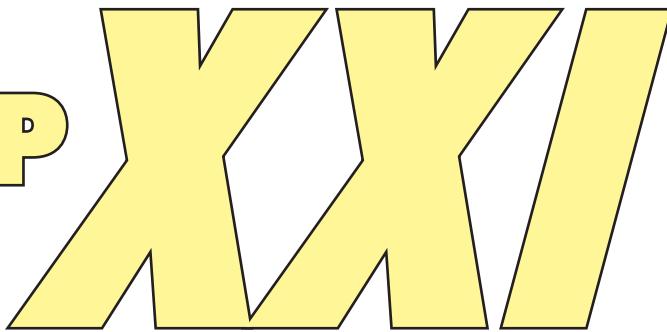
Высокоэффективный системный гербицид сплошного действия для уничтожения полного спектра однодольных и двудольных сорняков на землях сельскохозяйственного и несельскохозяйственного пользования, десикант

Преимущества препарата:

- эффективно подавляет полный спектр нежелательной травянистой и древесно-кустарниковой растительности;
- уничтожает как надземные, так и подземные органы деревьев и кустарников, предотвращая отрастание поросли;
- применим в качестве десиканта;
- возможно применение при любых температурах окружающей среды при условии жизнеспособности сорняков в момент обработки;
- не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду (быстро разлагается в почве и воде);
- отсутствие почвенной активности — уже через несколько дней после обработки можно высевать (высаживать) любую культуру;
- малолетуч, не имеет неприятного запаха;
- хорошо смешивается с водой;
- существенно снижает затраты труда и времени при очистке территорий от нежелательной растительности;
- незаменим при вводе в сельскохозяйственный оборот залежных земель, использовании нулевых и минимальных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- отличное средство борьбы с посевами наркосодержащих растений.

Убирает все лишнее

119590, г. Москва, ул. Минская, 1 Г, корп. 2.
Тел.: (495) 780-87-65 (многоканальный).
Факс: (495) 780-87-66.
E-mail: agrorus@agrorus.com
www.agrorus.com



Содержание

АГРОПОЛЕ

Технологии возделывания

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПОСАДКА ЛУКА 8

Уборка и хранение

НОВЫЕ ИДЕИ ХРАНЕНИЯ ЧЕСНОКА 10

Интервью

ЛУК: ЗАЧЕМ ЗАКУПАТЬ В ЕВРОПЕ? 12

Болезни и вредные объекты

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ: КАК ИЗБЕЖАТЬ ОПАСНОСТИ? 15

Уборка и хранение

«ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ» БАКТЕРИИ И «ИНДИЙСКИЙ» ХОЛОД 19

Защита растений

ОЗОН УБЬЕТ ВСЕХ ШЕСТИНОГИХ, ПРИТАИВШИХСЯ В ЯДРАХ 21

Переработка

ИЗ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ ТОЖЕ МОЖНО ДЕЛАТЬ БИОТОПЛИВО 23

Рациональное земледелие

ПОКРОВНЫЕ КУЛЬТУРЫ УМЕНЬШАЮТ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ НИТРАТАМИ 25

БЕРЕГИТЕ ЛЕС НА ФЕРМЕ: КУСТЫ И ДЕРЕВЬЯ ЗАЩИЩАЮТ ПОЛЯ ОТ ЭРОЗИИ 27

ПРОСО И ВЕЕРНИК СПАСАЕТ БЕСПЛОДНЫЕ ЗЕМЛИ 29

АГРОФЕРМА

Кролиководство

КРОЛИКОВОДСТВО: МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС 34

Свиноводство

ОРГАНИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ 38

Птицеводство

ПЕРЕПЕЛА. СОДЕРЖАНИЕ В НЕВОЛЕ 41

Интервью

РОССИЙСКОЕ ОВЦЕВОДСТВО – СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ 44

СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ 47

АГРОТЕХНИКА

Аналитика

ГДЕ НУЖНЫ ОЧЕСЫВАЮЩИЕ ЖАТКИ? 54

Интервью

НУЖНА ПОЛИТИКА НЕ МОДЕРНИЗАЦИИ, А МОБИЛИЗАЦИИ 58

ДИЛЕР СНИЖАЕТ СТОИМОСТЬ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ 61



Фото Евгения Шобанова

Дорогие читатели!

Производство таких важных луковых культур, как лук и чеснок, в нашей стране, к сожалению, имеет довольно шаткое положение. Полноценно, применяя современные технологии и качественно обрабатывая землю, ими заниматься могут себе позволить немногие хозяйства, а именно – крупные холдинги, наши основные сельхозпроизводители, для которых не составляет сложности приобрести, например, дорогостоящую установку капельного орошения. Только такие компании способны производить лук и чеснок в товарных целях, независимо от того, отечественные или зарубежные сорта и гибриды они используют.

Однако подобных холдингов у нас мало, и приходится признать, что в основном луком и чесноком у нас занимаются небольшие фермерские хозяйства, где из-за несовершенства посадочного оборудования и низкого уровня агротехники урожайность луковых культур весьма низкая, поэтому пока мы не можем обеспечивать страну ежегодно необходимым количеством лука. Ситуация, впрочем, может быть исправлена, если министерство сельского хозяйства озабочится созданием целевой государственной программы, поддерживающей отечественную селекцию, а главное – производство луковых культур.

Журнал «Агромир XXI» желает вам счастливого 2013 года!

Ждем ваших писем,
Людмила Старостина,
редактор

A large pile of harvested garlic bulbs with green stalks.

Агрополе



Азиатские листоблошки захватили Калифорнию

Но избавляться надо не от них

Калифорнийские власти по-прежнему стремятся предотвратить распространение азиатских листоблошек (*Diaphorina citri Kiway*) на цитрусовых плодах. Тед Баткин, глава Совета по исследованию цитрусовых, считает, что избавляться нужно не от насекомых, а прежде всего от бактерий, которые поощряют рост вредителей.

— Если бактерия попадет на ваши плоды, то от нее будет трудно избавиться, поэтому мы всеми силами пытаемся не дать бактерии снова распространяться, — сказал Тед Баткин.

Помимо листоблошек, совсем недавно во Флориде обнаружили еще одну болезнь цитрусовых, проявляющуюся как интенсивное позеленение: когда растение созревает только наполовину и покрывается зелеными пятнами. По мнению эпидемиологов, единственным решением проблемы в этом случае является опыление растений. Причем территория обработки должна составлять примерно 800 метров, чтобы затронуть все бактерии.

Доктор Роберт Ливитт из Министерства сельского хозяйства и продовольствия штата Калифорния считает, что, если производитель не будет избавляться от вредителей на своих землях, то эта территория может считаться источником опасности для всей окружающей среды.



Биомасса на биотопливо, семена — на масло и муку

Нижегородская область задумалась о выращивании амаранта

18 декабря министр сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области Алексей Морозов примет участие в конференции «Новые технологии возделывания и перспективы развития амаранта на территории ПФО». На ней будут рассмотрены особенности технологии возделывания амаранта как ценной и перспективной культуры, вопросы использования его биомассы в качестве источника биотоплива, а семян — для выработки масла и муки.

Как сообщили в пресс-службе губернатора и правительства Нижегородской области, в ходе мероприятия планируется проведение круглого стола на тему «Экологическое сельское хозяйство: проблемы, возможности, перспективы развития», а также практического семинара «Практические аспекты возделывания амаранта».

Амарант — новая для российского сельского хозяйства зерновая культура, привлекающая к себе внимание исследователей и практиков богатством и сбалансированностью белка, повышенным содержанием витаминов, минеральных солей. Уникальность амаранта — в необычайно высокой питательной ценности и съедобности всех без исключения его частей: стеблей, листьев, семян. Исследования, проведенные в последние десятилетия,

выявили множество возможностей применения амаранта для лечения и профилактики различных заболеваний.



В США опубликовали заявки на патенты в отношении ГМ-культур

По числу поданных предложений лидируют BASF Plant Science и DuPont

Американское бюро регистрации патентов и товарных знаков в октябре опубликовало в общей сложности 32 заявки на патенты от 28 различных представителей, касающихся генетически модифицированных растений и методов их производства.

Девять из упомянутых заявок вводят новые защитные генетические черты. Так, сюда входят две регистрации относительно новых Bt-токсинов: Cry8Ha, эффективный против коробочных червей (*Pectinophora sp.*), от бразильской государственной исследовательской сельхозкорпорации Embrapa; и полипептид ISLP, эффективный против фасоловой зерновки (*Acanthoscelides obtectus*), от Национального автономного университета Мексики.

Было 15 заявок, касающихся продуктивных черт ГМ-культур, из них 9 включали увеличение устойчивости к стрессам и повышение продуктивности. Пять заявок касались изменения методов возделывания ГМ-растений. Одна, от DuPont Pioneer, касалась методов производства самофертильной сои.

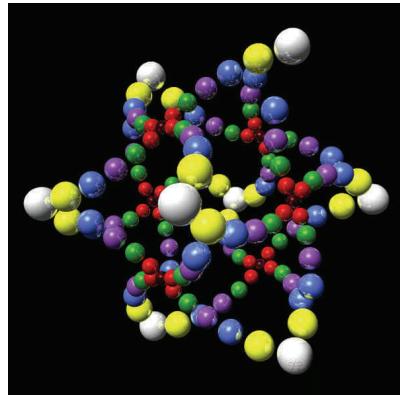
BASF Plant Science и DuPont разделяют ведущую роль в подаче заявок: у них четыре по-данных пакета документов. За ними следует Syngenta с тремя опубликованными заявками; Dow AgroSciences и Monsanto опубликовали каждый по одной заявке.



Семена могут не терять всхожести и через тридцать лет хранения

В Якутии открыто криохранилище

Двенадцатого декабря состоялось официальное открытие первой очереди зданий подземного криохранилища семян, построенного в Якутии неподалеку от Якутска, в шахте института мерзлотоведения Сибирского отделения РАН. Объект предназначен для долговременного хранения генофонда сельскохозяйственных, редких и исчезающих видов растений. Сохранность генофонда происходит за счет естественного холода вечной мерзлоты. Проведенные ранее испытания с семенами бобовых культур показали, что после более чем тридцатилетнего содержания в одной из шахт института они сохранили очень высокую всхожесть, достигавшую ста процентов. Предполагается, что институты, которые принимают участие в проекте, начнут заполнять криохранилище коллекциями семян редких и исчезающих видов растений уже весной следующего года. Подземные галереи криохранилища рассчитаны на долговременное хранение ста тысяч образцов.



Производить и продавать ГМО в РФ будут по правилам

...разработанным рабочей группой Минсельхоза

Минсельхоз в ближайшее время разработает законодательство по регулированию в РФ производства и продажи генномодифицированной продукции, сообщил министр сельского хозяйства РФ Николай Федоров.

«У нас есть рабочая группа, которая обязана в ближайшее время выработать какие-то законопроекты (о регулировании производства генномодифицированной продукции в РФ)», – сказал он в воскресенье журналистам.

Работа над этим, по словам министра, ведется по нескольким направлениям – растениеводство и животноводство.

Сегодня, отметил министр, эта проблема изучается постоянно, «почти в ежедневном режиме». Тем не менее, уточнил он, пока на нашем рынке нет официального разрешения на выращивание сельскохозяйственной продукции на базе трансгенных организмов.

В то же время, заметил министр, на наш рынок поступают генномодифицированные продукты из других стран: кукуруза, рис, соя, поэтому эту сферу необходимо урегулировать.

По словам Федорова, мнения ученых разнятся. «Одни доказывают, что без этого нет будущего, другие – что с этим мы погубим Россию. Я считаю, что ресурсы аграрные – земли, воды, пашни – позволяют обходиться без генномодифицированных организмов», – заявил Федоров.

Ранее экофермеры из объединения «Экокластер» направили письмо в адрес Минсельхоза РФ, в котором призвали власти РФ ускорить разработку и принятие проекта закона о производстве экологически чистой сельскохозяйственной продукции. По их мнению, этот документ особенно важен в связи с вступлением России во Всемирную торговую организацию. Экофермеры рассчитывают на то, что в РФ будут признаны «актуальность и перспективы развития органического сельского хозяйства».



Ученые анализируют геном апельсина

Оранжевый фрукт произошел от помело и мандарина

Международная команда исследователей завершила анализ проекта генома сладкого апельсина (*Citrus sinensis*). Последовательность охватывает около 87% сравнительно компактного генома апельсина, и на 20% состоит из повторяющихся элементов. 367 Mb генома содержит более 29400 кодирующих белки генов и 227 генов микроРНК. Исследование показывает, что сладкий апельсин произошел от гибридного скрещивания между цитрусом помело и мандарином. Сравнение генов 16 томатов и созревающего плода апельсина показал, что три гена по-разному проявляются в оранжевых фруктах.

Это может указывать на существование двух различных механизмов созревания для климатических и неклиматических фруктов.



Автоматизированная посадка лука

В сельском хозяйстве вне зависимости от страны и возделываемой культуры всегда существовала проблема нехватки рабочих рук. Не обошла эта проблема и Индию

Производители лука в Индии в самый разгар сезона столкнулись с катастрофической нехваткой квалифицированных рабочих, которые бы пересаживали саженцы лука из теплиц в открытый грунт. Подобная проблема грозила фермером не только огромными убытками, связанными с оплатой и поиском рабочих, но и потерей самого урожая. Однако один из

фермеров нашел выход. Pandhatinath Sarjerao More решил автоматизировать этот процесс, а попросту говоря – сделать машину, которая бы пересаживала лук. Первоначальную идею полностью автоматической машины реализовать не удалось, но More подарил себе и другим индийским фермерам полуавтоматическую лукопересадочную машину.

Несомненные преимущества её заключаются в том, что машина способна не только пересаживать лук, но и вносить удобрения, а также делать оросительные каналы.

Подобные автоматические агрегаты есть, например, и в Америке. Так, калифорнийские фермеры признают преимущество машины по пересадке лука перед

ручным трудом. По их словам, подобная методика позволяет не только снизить стоимость рабочей силы до 50%, но и повысить урожайность до 30%. Кроме того, машина способна высаживать саженцы на меньшем расстоянии и более точно (повышается процент использования земли на 25% по сравнению с рассадочно-посадочным методом). Безусловная экономия времени и снижение риска заболеваний лука также, безусловно, говорят в пользу автоматизированной системы. По сравнению с выращиванием лука в открытом грунте из семян, подобная система дает больше гарантий стабильного получения урожая. Для работы же нужен только водитель трактора, один бригадир и четверо рабочих (по сравнению с двенадцатью рабочими).

Но в отличие от калифорнийской машины, индийская, как уже было сказано выше, способна не только рассаживать, но и удобрять, и делать оросительные каналы. Основные функциональные составляющие индийской машины – рама культиватора, отсек для удобрений, трубы для доставки удобрений, отсеки для саженцев, два «земляных» колеса, «ножи» для борозд, спускной лоток для саженцев и посадочные места для четырех человек. Рабочая ширина машины составляет 4,5 фута (1,37 метра) с

восьмью «ножами» для борозд, вес пустой машины составляет 3 тонны, а дополнительные части для удобрений весят еще 0,5 тонн. Сама машина, в общем, представляет собой нечто иное, как трактор с дополнительными устройствами.

Скорость работы при первоначальном запуске на поле сохраняется и составляет 1-1,5 км/ч. Сами саженцы, как и удобрения, загружаются в машину вручную. При рассаживании расстояние от ряда до ряда составляет 7 дюймов (17,8 см), а от растения к растению 3,5 (7,6 см) дюйма, в то время как при традиционном методе 9 (22,9 см) и 4-5 дюймов (11-12 см) соответственно. Два земляных колеса по обоим концам машины служат для поддерживания равномерной глубины посадки саженцев на 1 дюйм (2,5 см). Таких результатов очень сложно добиться при ручной посадке. К тому же необходимая густота посева обеспечивает защиту от ветра и происходит равномерное распределение света, влаги и питательных веществ.

В нашей стране проблема равномерной посадки и высоких урожаев лука также актуальна. Как признают специалисты, урожайность лука-репки в нашей стране (выращиваемого из севка) находится на низком уровне, а связано это с несовершенством имеющегося у наших фермеров

посадочного оборудования. Посадочный материал распределяется неравномерно, посадка не ориентирована, норма высадки не выполняется. Причем даже это самое оборудование в нашей стране отнюдь не отечественное, а украинское. Однако все не так плачевно, как могло бы показаться. Отечественные учены и заводы по производству сельскохозяйственной техники разрабатывают и уже разработали некоторые модели высаживающих аппаратов ячеисто-барабанного и цепочно-ложечного типов конструкции с ориентирующими устройствами для автоматической посадки лука-севка и лука-матки. Полевые испытания показали, что использование ячеисто-барабанного аппарата позволяет увеличить урожай на 2,5-9,5 т/га (зависит от нормы высева). К тому же, снижаются и энергозатраты на 0,12 МДж/кг, а количество луковиц с диаметром 40 мм составляет около 52%.

Седа Саакян,
По материалам журнала
«Creativity counts, Innovations transform, Knowledge matters, Incentive inspires»;
«Onion World», диссертации
«Энергосберегающие технологии ориентированной посадки сельскохозяйственных культур на примере лука и сахарной свеклы»



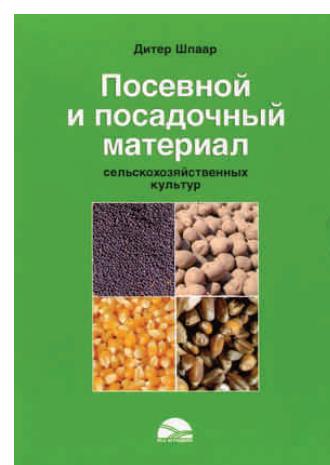
ПОСЕВНОЙ И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Д. Шпаар

Издательство: DLV АГРОДЕЛО, 2010

Страниц: 672

Книга представляет собой научно-практическое руководство по производству посевного и посадочного материала основных сельскохозяйственных культур (значение посевного и посадочного материала, биотехнология и генная инженерия, критерии качества посевного и посадочного материала, охрана и регистрация сортов, сертификация посевного и посадочного материала, особенности и требования к производству, производство посевного и посадочного материала в альтернативных системах земледелия, экономика и маркетинг в производстве семян и посадочного материала).





Новые идеи хранения чеснока

Ценные фракции и наш ответ парафину

Каким бы хорошим и качественным ни выдался урожай, рано или поздно встает, пожалуй, самый трудный вопрос о его сохранении. Уже давно существуют, например, различные способы и выработанные условия хранения такого ценного пищевого продукта, как чеснок. Но вопрос хранения состоит не только в сохранении целостности самой головки чеснока, но и в сокращении количественных и качественных потерь, и сохранении питательных и полезных свойств.

Наиболее прогрессивным способом сохранения урожая чеснока является его обработка

парафином. Однако несмотря на свою, с первого взгляда, надежность, подобное покрытие очень часто трескается и отслаивается от продукта, что впоследствии приводит к порче самого чеснока. Вся проблема заключается в низкой пластичности и адгезии традиционного парафина. Наши и украинские ученые взялись за решение этой проблемы и заились целью создания более эффективного способа хранения чеснока, модифицировав традиционный парафин. Модификация проводилась с помощью пластификаторов, в результате чего было получено гидрофобное

модифицированное парафиносодержащее покрытие.

Эксперимент начался с того, что группа ученых – Г.М. Наумова, Э.А. Александрова (Кубанский Госагроуниверситет), Ж.Т. Хадисова, Б.В. Мусаева (Грозненский государственный нефтяной институт), – выдвинула ряд требований к разрабатываемому покрытию. Оно должно быть безвредным для здоровья, гидрофобным, должно обладать малой вязкостью (чтобы образовывать тонкую пленку), иметь низкую водопроницаемость, хорошую адгезию, обладать повышенной прочностью и пластичностью, а

температура плавления покрытия должна быть не выше 70°C.

На первом этапе было проведено сравнительное исследование по свойствам различных парафинов различных марок. В результате для основы защитного покрытия был выбран, как это ни странно, более дешевый парафин. На следующем этапе были исследованы различные вещества, которые планировалось использовать в качестве модификаторов: пальмитиновая, стеариновая, олеиновая кислоты, а также промышленная фракция C₁₇-C₂₀ синтетических жирных кислот (СЖК) и пчелиный воск. Лучше всего в этой группе показали себя СЖК.

Имея на руках все составляющие (парафин, СЖК) и проведя заключительные этапы исследования состава с добавлением церезина и ПАВ, ученые получили наиболее оптимальную композицию, названную ПК-1. Из химической лаборатории новый продукт перекочевал в испытательную лабораторию ФГУ «Краснодарский ЦСМ», где провели исследование взаимодействия парафино-церезинового покрытия ПК-1 и чеснока. Результаты были более чем положительные: по окончании 6 месяцев хранения чеснок, покрытый ПК-1, не содержал канцерогенных свойств (в частности бенз-α-пирена).

Но на этом исследователи не остановились. На следующем этапе было изучено «поведение» ПК-1 на различных сортах чеснока («Тянь-Шанский», «Отрадненский» (озимые), «Сочинский» и «Иглинский местный» (яровые)) при холодном (+ 2 °C) и теплом (+ 20 °C) режимах. Помимо ПК-1 здесь, на этом этапе, проверялись и другие покрытия: ПК-4 (парафиновый сплав с 4 % пчелиным воском), ПВС-5 (гидрофильтрующее покрытие поливинилового спирта) и чистый парафин. В качестве контроля были взяты необработанные головки чеснока всех представленных сортов. Результаты показали, что все покрытия на различных сортах препятствуют потере влаги, но, как и ожидалось, в разной степени. Хуже

Головка чеснока, обработанная парафином



всего защищило чеснок покрытие ПВС-5 (защита от влагопотери не более, чем в 1,5 раза больше, по сравнению с контролем). Несомненным лидером в этом испытании было парафино-церезиновое покрытие ПК-1, защищившее от потери влаги сорт «Иглинский местный» по сравнению с контролем в 3 раза, а сорт «Тянь-Шанский» – в 13 раз. Чистый парафин снижал влагопотери в среднем в 1,3-1,8 раз, а ПК-4 в 4 раза на «Тянь-Шанском» и в среднем в 2 раза на других сортах.

Параллельно была изучена и динамика влагопотерь представленных сортов. Так оказалось, что самый нестойкий к потере влаги сорт «Тянь-Шанский» (за 4 месяца 42 масс. % влаги), а наиболее влагостойкий «Иглинский местный» – 12,6 масс. % влаги без покрытия. Кроме того показано, что ПК-1 увеличивает длительность содержания озимых сортов в 2 раза.

Однако помимо целостной формы хранения чеснока, его можно сохранить и по фракциям. И в разработке этого вопроса снова отличились наши ученые. Ими была разработана комплексная переработка чеснока с использованием водной и CO₂ – экстракций, а также процесса разделения белково-углеродного комплекса для получения белковой

пасты, чесночного масла, сиропа и шрота. А идея подобной переработки и фракционирования возникла благодаря современным веяниям, когда потребители стали выбирать более «чистую» продукцию с минимальным количеством химических добавок. По мнению ученых, чеснок может стать прекрасной пищевой добавкой и естественной альтернативой химическим веществам. К тому же, это еще один способ хранения озимого чеснока.

Результаты эксперимента показали, что все продукты подобной переработки чеснока сохранили все свои свойства и обладают высокой биологической и пищевой ценностью, в частности сохраняется способность чеснока тормозить агрегацию тромбцитов плазмы крови человека. А из одной тонны свежего чеснока можно получить 242 кг белковой пасты, 417 кг фруктозного сиропа, 2 кг CO₂ – экстракта, содержащего 44% эфирного масла и 48% жирной составляющей чесночного масла и 42 кг шрота.

Седа Саакян,
По материалам научного журнала «Труды Кубанского государственного аграрного университета»
и www.chesnok.info.ru



Лук: зачем закупать в Европе?

Журналу «Агромир XXI» дал интервью заведующий лабораторией селекции и семеноводства луковых культур Всероссийского научно-исследовательского института селекции и семеноводства овощных культур Россельхозакадемии (ВНИИССОК) Александр Федорович Агафонов, кандидат сельскохозяйственных наук

– Как давно ведется селекция луковых растений в вашей лаборатории?

– Очень давно. Хотя, по историческим меркам, конечно, девяносто лет – это не так уж много. Наш институт – 1920 года рождения, а лабораторию луковых культур организовали в 1921. Первое время, до войны, шла пора становления, накопление опыта. Что там говорить, рынок сортов и семян в России до революции полностью контролировали две

фирмы – «Вильморен» и «Мозер». Грибовская селекционная опытная станция, позже преобразованная в институт, была создана именно с целью избавиться от этой зависимости, то есть, приобрести, как мы говорим, национальную продовольственную безопасность. Это значит, стablyно иметь свои семена, свои сорта, которые приспособлены к условиям именно нашей зоны, снабжать ими производителей и потребителей.

Сначала у нас не получалось: не было кадров, не знали методик, – примерно до середины тридцатых годов шло накопление данных. Потом война отодвинула исследования, и основной расцвет работы по селекции как луковых, так и других культур, пришелся на послевоенный период. Появились сорта, методики, технологии и кадры.

В настоящее время мы работаем не только с репчатым луком. Да, 95% объемов производс-

тва луковых культур составляет именно он. Но в дикой природе семейство луковых насчитывает порядка 650 видов, а мы при этом используем только четырнадцать, по которым существуют сорта и производятся семена; причем основной объем работ (85%) проводится по луку репчатому, чесноку, батуну и шалоту. Мы же считаем, что других видов, помимо лука репчатого, должно быть не менее 25%, потому что они отличаются высокой зимостойкостью, а практически 70% наших территорий – регионы с экстремальными условиями. Значит, нам нужны и сорта, и виды с повышенной устойчивостью к морозам, с коротким периодом вегетации (поскольку лето короткое), с устойчивостью к резким перепадам температур, к биотическим/абиотическим стрессорам, к болезням и вредителям. Мы работаем со всем этим природным многообразием семейства луковых; кроме того, создаем скороспелые сорта лука репчатого, устойчивые к ряду заболеваний, лежкие, потому что шесть месяцев нам приходится лук хранить. Обязательно занимаемся мы и чесноком, – в первую очередь, озимым. Листовыми многолетними луками, которые сейчас, с появлением большого количества дачных приусадебных участков, пользуются огромным спросом. Это и батун, и шнитт, и слизун, и душистый, и косой, и так далее, и так далее... Кроме того, работаем мы и с пореем, «королем луковых», который очень популярен в Европе, – и заслуженно, поскольку он очень богат питательными и лечебными веществами.

Таким образом, результатом нашей работы является сейчас 74 сорта и гибрида, внесенных в реестр России и уже пошедших в производство. Не хвалясь, можно сказать, что мы сейчас в России по площадям и ассортименту – единственная лаборатория, единственный институт, который составляет зарубежной селекции более-менее достойную конкуренцию.

– Насколько сложна процедура регистрации сортов лука?

– Внести сорт в реестр несложно, пусть только он будет достойный. Сорта лука репчатого мы отправляем через Госсорткомиссию на госсортучастки, где их высеивают в конкуренции, в сравнении – как зарубежные, так и наши. Если в данном регионе сорт оказался лучшим, значит, его вносят в реестр. Если нет – извините.

А вот по другим культурам, к сожалению, конкуренции нет. Я не знаю, по каким причинам, – возможно, по экономическим, в силу недостатка средств, – но Госсорткомиссия отказалась от хорошей практики советского времени, когда и чеснок, и шалот, и многолетние луки также отправлялись на сортучастки. Сейчас регистрация идет по экспертной оценке: составляются документы, утверждаются, и новый сорт вносится в реестр. Это не совсем правильно. На бумаге можно написать все что угодно, – а пусть он рядом с другими объективно докажет свою состоятельность.

Надо сказать, что последнее время роль наших сортов, если смотреть по объемам производства в России, все уменьшается. Ситуация сложилась так, что происходит безудержная экспансия сортов зарубежной селекции. Первой расширила сферу влияния Голландия, а затем к ней присоединился целый ряд стран: и Япония, и Франция, и Испания, и Турция.

– Как же так? У них же совершенно другие климатические условия.

– Видите ли, мне приходилось бывать в разных странах. Везде существует государственный протекционизм, который оказывает своим производителям разумную помощь и поддерживает их – в любой отрасли, будь то производство продукции или семян, создание сортов. Попробуйте внести ваши сорта в реестр любой европейской страны! Попасть на их рынок очень сложно. Всегда найдутся причины непустить. Наша же федеральная власть не поддерживает отечественных производителей, а напротив, поощряет зарубежные закупки.

Я последнее время езжу в Ставрополье, контактирую с местными производственниками

товарной продукции репчатого лука. Они, используя голландские гибриды, получают урожай, допустим, 100-120 тонн с гектара. Однако же закупки их продукции происходят хуже, чем зарубежной, хоть та и дороже. Простой пример: наши производители предлагают свежий репчатый лук с поля по пять рублей за килограмм, однако закупили большую партию в Польше по 9,6 рублей. Как же так? Наш лук выгоднее, его можно дать потребителю дешевле! Нет. Казалось бы, ладно – используйте зарубежные сорта, но задействуйте своего производителя! Зачем же нам по Минскому шоссе, забитому фурами,возить продукцию из Европы? Что, у нас нельзя вырастить картошку, лук, морковь и так далее?

**– Кто сейчас в России занимается выращиванием лука?
Малые или крупные хозяйства?**

У нас, к сожалению, на данный момент производство лука на 80% и больше сосредоточено в мелких хозяйствах. Это значит, что по сути дела, они обеспечивают только себя, а товарное производство практически отсутствует. Но ведь на наших почвах, в наших условиях (если взять регион Северный Кавказ – Ростов, Краснодар, Ставрополь, Дагестан, где располагаются основные производители) обязательно нужно иметь крупное производство, и оно сможет обеспечить всю Россию луком – и тогда можно будет полностью исключить импорт, и даже наоборот, наладить экспорт.

– Рентабельна ли эта культура?

– В нашей стране выращивание репчатого лука экономически оправданно, но эффективность зависит и от объемов производства. Конечно, есть головная боль – как сбыть продукцию, ведь для этого нужно иметь постоянных клиентов, чтобы рынок сбыта был не просто случайным. То есть, производство надо поставить на нормальную промышленную организованную основу. Вот тогда это будет рентабельно.

– Лук требует каких-то особых условий хранения?

– Хранение для территории нашей страны имеет особое значе-

ние. Оно затратно и в плане строительства, и в плане собственно хранения, поскольку в помещениях нужно поддерживать определенный температурный режим и влажность. Лучшие хранилища я видел в Голландии, где мягкие климатические условия. Здесь хранят лук при $-1^{\circ}\text{C} - 3^{\circ}\text{C}$. У них практически нет отхода, однако это дорого: компрессоры, холодильники работают постоянно.

В нашей же Средней полосе зимой температуры низкие, поэтому этот вопрос решается просто постройкой добротных хранилищ. В настоящее время, насколько мне известно, затруднений здесь нет. Строятся модули ангарного типа с вентиляцией и влагоудалением – этих условий достаточно, только иногда, в пики холодов, требуется небольшой подогрев. В основном же вентиляция, наоборот, убирает тепло.

Хранение лука окупается, потому что на рынке существует дифференциация цен: в разные сезоны стоимость продукции разная. Одно дело – продавать лук с поля по пять рублей, а другое – в марте, когда стоимость продукции составляет уже 15-18 рублей. Чем позже лук изымается из хранилища, тем он дороже.

– В связи с этим возникает вопрос: если наши сорта лучше хранятся и в результате приносят большую выгоду, то почему производители предпочитают иностранные сорта?

– Все отечественные сорта и семена изначально проигрывают зарубежным в самом простом. Там семена четко калибруют по массе и по размерам, чтобы сеялка точного высева высевала по одному семечку на определенном расстоянии друг от друга. Проверяют и всхожесть: этот показатель должен быть порядка 95-97%, чтобы все посевное взошло. Мы же продаем семена на килограммы: как жили в 20 веке, так и продолжаем жить.

Фермеры, приобретающие голландские семена, покупают уже обработанный химикатами и микроудобрениями откалибранный материал. Защищенные семена активно прорастают, слабень-

кий стебелек сразу развивается, быстро хватает весеннюю влагу, которой мало, и делает мощный рывок, опережая в развитии наши сорта, которые вынуждены бороться с болезнями и вредителями. Если наладить у нас обработку и посев высококачественных семян, то мы мало будем отставать от зарубежных семеноводов. Наш институт сейчас построил завод, закупил голландское оборудование. На нем в этом году мы впервые будем проводить инкрустацию семян, обработку всевозможными химикатами, и добавлять микроудобрения.

Нужно сказать, что наша страна, особенно небольшие хозяйства, сильно проигрывает из-за отсутствия нормальной агротехники, технологии выращивания.

Есть пример наших основных производителей, которые могут внедрить у себя капельное орошение, обеспечивающее постоянное поступление влаги к растению. Такая система требует затрат 150 тысяч рублей на гектар. Мелкий производитель не позволит себе такие расходы. Кроме того, понадобится и техника для внесения пестицидов, подкормки, и других нужд.

Эта технология у нас пока не отработана.

Так, мы предоставили семена своих сортов на сравнение с зарубежными. Наши сорта проигрывают – не всем, но некоторым из них, причем отнюдь не оглушительно проигрывают. Наш «Черный принц» показал урожайность

81 тонну с гектара, а контроль, который они дали, – хороший новый гибрид, – 89 тонн. Разница невелика, тогда как стоимость семян отличается сильно: семена контрольного гибрида стоят 16,5 тыс. рублей за тонну, а нашего – четыре. Выход продукции же отличается меньше, чем на 10 тонн с гектара. Наш сорт показал такую высокую урожайность, потому что при его выращивании использовались те же технологии, что и в случае голландского.

Возвращаясь к нашей лаборатории, скажу, что в числе зарегистрированных 74 сортов у нас 28 – лука репчатого, 9 – озимого чеснока, 3 – ярового, есть сорта батуна и шнитта. Ежегодный спрос только на многолетние наши сорта составляет порядка 1,5 тысяч кг.

Кроме селекции, мы занимаемся первичным семеноводством, чтобы перейти на большие объемы производства и выходить по договорам в Белгород, Саратов, Ставрополь и Краснодар.

Несмотря на обрисованные трудности, я придерживаюсь оптимистической точки зрения и считаю, что все поправимо. Было бы желание, а в наших условиях можно выращивать продукцию лука, достаточную, чтобы полностью обеспечить Россию и даже экспорттировать.

Так и должно быть.

**Беседу вела
Людмила Старостина
Полную версию интервью
читайте в январе на портале**





Болезни и вредители: как избежать опасности?

В современном мире большой проблемой предприятий, выращивающих лук и чеснок, являются болезни и насекомые. Западные страны настроены против использования химии в продуктах, поэтому площади под так называемые «органические» овощи растут с каждым годом из-за большого спроса на эти культуры. Однако в настоящее время ни один из существующих методов полностью не решает проблему болезней и вредителей

Болезни

Чеснок, так же как и лук, подвергается нападкам различных сельскохозяйственных болезней и вредителей – таких, например, как ржавчина, порождаемая грибком *Rustinia allii*. Эта болезнь проявляется по всей длине жилок листьев и стеблей в виде оранжевых гнойничков. Ржавчина развивается обычно в июне/июле (на юге Европы) и в августе/сентябре (на севере Европы). Развитию данного заболевания способствуют дождь и роса при температуре 18-20°C. Ржавчина особенно охотно атакует плотные или хорошо удобренные навозом культуры.

Решением этой проблемы на сегодняшний день является распыление пестицидов, в особенности бордоской жидкости – сочетания медного купороса и гашеной извести. Распыляют ее первый раз при появлении симптомов заражения, а второй раз – через две недели. Больные листья необходимо удалить и сжечь.

Чеснок – чувствительная культура, и в течение трех лет в месте, где проявилась болезнь, его лучше не сажать. Однако ржавчина

более устрашающая болезнь, чем опасная. В массовых масштабах в сельском хозяйстве предпочитают сорта, менее подверженные этой болезни.

Кроме ржавчины, есть еще заболевания, известные как белая плесень, а также болезни, вызванные грибом *Botrytis*. Эти болезни склонны атаковать луковицы, лежащие на хранении. Лучшим способом избежать их на сегодняшний день до сих пор является посев неинфицированных плодов.

Нужно сказать, что вирусы присутствуют практически во всех сортах чеснока в спящем виде. Чеснок оказывается в состоянии стресса, если что-то прерывает его рост, и вирус начинает распространяться.

Также распространенным заболеванием является белая гниль. *Sclerotium cepivorum* – один из главных врагов этой сельскохозяйственной культуры. Болезнь характеризуется пожелтением наружных листьев и остановкой роста, в результате чего растения погибают. Подземная часть растения, – луковица и корни, – становятся мягкими. Часто бывает,

что болезнь проявляется уже после сбора урожая, и в результате этого начинается гниение созревших луковиц.

Наилучшими способами борьбы с белой гнилью являются смена севооборота и выведение устойчивого к ней сорта. Белая гниль редко возникает в хорошо дренированных почвах без избытка азота или зрелого компоста. В отличие от ржавчины, споранги белой гнили до десяти лет сохраняются в почве и прорастают в среде корней восприимчивых к болезням растений. В качестве профилактики в аграрном хозяйстве практикуется небольшая плотность посадки во избежание переноса грибка от одного растения к другому.

Вредители чеснока и лука

Луковая моль из семейства молей – вредитель всех растений из семейства луковых. Два ее самых любимых растения – это лук-порей и лук-шалот. Эта бабочка появляется с апреля, как только температура становится более или менее умеренной. Взрослая моль можно узнать по красной голове и коричневому брюшку.





Склероции *Sclerotium cepivorum* на луковице

Размах крыльев этого насекомого составляет от 16 до 18 мм. Кокон луковой моли может быть присоединен к листьям, стеблю цветка или цветоложу. Личинки прогрызают листья из центра к краям, поэтому листья, пораженные молью, похожи на рваные. Эти повреждения не приносят большого вреда растению, однако при неблагоприятных погодных условиях из-за этого может ускориться старение листьев, и тогда гусеницы примутся поедать луковицы. Рост растения замедляется, листья обесцвечиваются. В особо тяжелых случаях растения могут загнивать. Первое поколение взрослых особей, ослабленное после зимовки, обычно вызывает незначительные повреждения, особенно если зима была суровой, а вот летнее поколение – самое сложное.

Есть и другой вредитель, – луковая муха, которую без преувеличения можно назвать одним из наиболее опасных луковых «бандитов» в Европе. При отсутствии мер контроля она может уничтожить весь урожай. Страдает от нее не только лук, но и чеснок: его молодая рассада может не выдерживать атаки мух, личинки насекомого поедают последовательно несколько саженцев, которые в итоге погибают и умирают. Атаки мух могут способствовать развитию гнили, которая обнаруживается только в период сбора урожая.

Постоянное и обильное использование многочисленных гранулированных инсектицидов сделало этих вредителей стойкими к данному способу истребления. Личинка луковой мухи зимует в почве в виде куколки. Куколки ее коричневого цвета, овальные, размером чуть больше пшеничного зерна. Весной, когда воздух прогревается, личинки развиваются во взрослых особей серого цвета, немного похожих на муху, за исключением того, что у них ноги больше и более узкое брюшко.

Профилактикой атак луковой мухи и луковой моли являются севооборот, отказ от использования свежего навоза, посадка лука вперемежку с растениями из семейства зонтичных. Лук и чеснок нельзя высаживать на одном и том же месте 3 или 4 года. Во избежание заражения насекомыми рекомендуется после лука выращивать бобы, фасоль или горох, а

также избегать посадки всевозможных представителей луковых: чеснока, лука-порея, лука-шалота. Также можно использовать специальные сетки, защищающие от насекомых.

Такой метод как завеса в основном используется в сельском хозяйстве при больших масштабах выращивания лука. Это трикотажные сетки, сплетенные, как правило, из нейлона, которые могут быть размещены непосредственно на сельскохозяйственных культурах или на пластиковых или металлических арочных каркасах. Они легко пропускают воздух, воду и свет, необходимые для развития растений и останавливают нежелательное вторжение насекомых. При защите преимущественно от летающих насекомых лучше всего помогают сетки с диаметром отверстий 0,8 мм. При установке занавесы всегда учитывается необходимый воздушный зазор между покрытием и растением, чтобы избежать укусов через сеть. При использовании данной защиты растения высаживаются не в один длинный ряд, а группой на небольшом участке. Сетка натягивается на уже очищенную от насекомых площадь, поэтому предварительно необходимо использовать другие ловушки, например, содержащие феромоны. Данный способ можно использовать для защиты любых растений, он предохраняет не только от летающих насекомых, но и от всевозможных улиток и гусениц.

Некоторые разновидности сеток защищают не только от вредителей, но и от сильного дождя, ветра, града и птиц. Единственным недостатком сетки является то, что она мешает не только паразитам, но и полезным насекомым, которые опыляют растения. Таким образом, явные преимущества сетки – это отсутствие контакта растений с вредителями и насекомыми-переносчиками болезней, а также это уменьшило использование инсектицидов.

На сегодняшний день во всем мире пытаются отойти от использования инсектицидов. Использование этого способа борьбы с многочисленными вредителями имеет свои недостатки. Использование химических препаратов может негативно влиять на окружающую среду и здоровье.

Луковая муха (*Hylemyia antiqua*)



Уничтожение луковых мух – популярный пример распыления большого количества инсектицидов. К счастью, для борьбы с этим вредителем появились новые способы: такие, как, например, стерилизация самцов. Внедрение специальных генов в выведенную в лабораторных условиях партию насекомых, вызывает замедление развития особей. В дальнейшем самцы не будут обладать продуктивной функцией, что приведет к уменьшению численности вредителей.

Исследователи из Научно-исследовательского института органического сельского хозяйства FiBL (Швейцария) считают эффективным использование

лекарственных растений с сильным запахом, такие как пижма, известный репеллент. В отличие от инсектицидов, репелленты отпугивают насекомых, не уничтожая их. Широко используется Neem, делая вкус растения неприятным для насекомых. Он доказал свою эффективность против тли, мушек и белокрылки. К биологическому оружию против насекомых можно отнести препарат, изготовленный из соцветий хризантем, который действует как яд для нервной системы паразитов. Для уничтожения насекомых сегодня используются и такие методы как распыление и опрыскивание фунгицидами. Данный способ более эффективен,

вен тем, что он создает пленку на растениях, предотвращая появление вредителей.

В Европе активно работают над выведением растения, которое бы привлекало вредителей своим запахом. Его можно было бы высаживать далеко от сельскохозяйственных культур. В целях эксперимента проводился опыт с высаживанием гибридов кукурузы, которые привлекали мух. Растение было опрыскано смесью биоинсектицидов, уничтожающей вредителей. Такая практика в сельскохозяйственной отрасли может уменьшить количество культур, выращенных с инсектицидами.

Елена Нейра

Сорняки-интродуценты изменяют состав почвы

...препятствуя жизнедеятельности аборигенных видов трав

<http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi/stati-rastenievodstvo/sornjaki-introducenty-izmenjayut-sostav-pochvy.html>

Будущий пейзаж американского Среднего Запада может стать очень похожим на прошлые низкотравные и высокотравные прерии, а не быть покрытым сельскохозяйственными культурами. Однако это не возвращение к прошлому, а естественный ход событий в экосистемах, куда внедряются интродуцированные сорняки и активно влияют на почву.

Согласно исследованию в журнале *Plant Science and Management*, интродуцированные растения, расселяясь, могут оставить после себя «наследие» – изменение в почве биогеоценоза. Даже после того, как численность сорняка контролировали, эффект от ее присутствия может ограничивать прирост биомассы аборигенных видов. Причины этого процесса все еще исследуются, поскольку они могут изменить почвенные пищевые сети, состав микробиоты и симбиотические грибы.

В своей работе исследователи проверили состав почвы на изменения после трех циклов роста интродуцированных видов растений. Ученые также искали изменения в видовом разнообразии и составе микоризных грибов. Эксперимент проводился на трех интродуцентах. Это житняк пустынный (*Agropyron desertorum*), костер безостый (*Bromus inermis*) и молочай острый (*Euphorbia esula*). Все эти растения характеризуются как сильные захватчики; они были выращены в почве, собранной с полей Северной Дакоты. В такой же почве, в качестве контроля, выращивались и аборигенные для прерий виды трав: паскокириум Смита (*Pascopyrum smithii*, *Agropyron smithii*), шизахириум метельчатый (*Schizachyrium scoparium*, *Andropogon scoparius*) и голубая грама (*Bouteloua gracilis*). По истечению трех ростовых циклов исследователи сравнили состав почвы.

Результаты работы показали, что:

- интродуценты в процессе своей жизнедеятельности изменили видовой состав микоризы в корнях растений аборигенных представителей поля,
- интродуценты в меньшей степени вступали в симбиоз с микоризными грибами, формируя меньше ассоциаций, чем аборигенные травы поля.

Эти результаты предполагают, что экологическим различием в том, как аборигенные и интродуцированные растения взаимодействуют с почвой, может быть фактор «наследства». В то время как рынок и стратегические требования со временем могли бы привести фермеров к полевым агросистемам, основанным на экосистемных принципах, интродуценты могут приступить под откос эту идею, изменив самый состав почвы.

Людмила Старостина



«Отечественные» бактерии и «индийский» холод

Новые традиции хранения лука и чеснока

При выращивании сельскохозяйственных культур высокий качественный урожай это только 50% успеха, вторая же его половина зависит от качества хранения. Так, производители лука и чеснока Северокавказского региона нашей страны столкнулись со следующей проблемой. Климат в этих краях нестабильный и подвержен резким колебаниям температур и влажности. При этом традиционные методы хранения лука заключаются в использовании естественного холода, но при такой нестабильности сохранить овощи подобным способом вряд ли удастся. Уже есть данные, что

при хранении лука и чеснока с помощью естественного холода на юге нашей страны ежегодно теряется до четверти всего урожая.

И вот перед исследователями встал вопрос: как же сохранить и оградить ценные культуры от загнивания и прорастания, уменьшить потери массы – ее естественной убыли, спасти урожай от болезней. Один из способов, изучением которого и занялись ученые Краснодарского края, состоит в предварительной обработке лука и чеснока перед хранением.

Определившись с объектами исследования (лук репчатый и

чеснок озимый), исследователи выбрали для обработки культур биопрепарат, содержащий в качестве действующего агента *Bacillus subtilis*. Далее овощи разделили на две группы: обработанные (эксперимент) и необработанные (контроль). Обработку проводили за неделю перед хранением с расходованием препарата 1,5 л/т. Далее лук и чеснок просушивали и помещали в ящиках в охлаждаемое хранилище с диапазоном температур 0-20°C.

Результаты оправдали ожидания исследователей. Эксперимент показал, что в обработанных луковицах обменные

	Репчатый лук 4 месяца хранения	Репчатый лук 7 месяцев хранения	Контроль, %	
			4 мес.	7 мес.
Естественная убыль	Уменьшение в 1,3 раза – до 4,5 %	Уменьшение в 1,7 раз – до 7,9%	5,8	13,5
Проросшие луковицы	Уменьшились в 4,2 раза – до 0,8%	Уменьшились в 3,8 раз – до 4,3%	3,4	16,2
Порча	Уменьшение в 11 раз – до 0,4%	Уменьшение в 7,6 раз – до 0,8%	4,5	6,1
Сумма потерь	Уменьшение в 2,4 раза – до 5,7%	Уменьшение в 2,7 раз – до 13%	13,7	35,8
Выход товарной продукции	Увеличение на 9,3% (до 94,3%)	Увеличение на 35,5% (до 87%)	86,3	64,2
Растворимые сухие вещества		увеличение до 8,3% 9,8% перед хранением		7,7
Углеводы		увеличение на 16,4% (до 7,1%) 8,5% перед хранением		6,1
Моно- и дисахариды		увеличение на 14% (до 6,5%) 7,9% перед хранением		5,7
Пектиновые вещества		увеличение на 50% (до 0,3%) 0,4 % перед хранением		0,2
Полифенольные вещества		увеличение на 18,8% (до 108,5 мг%) 120 мг% перед хранением		91,3
Витамин С		увеличение на 28,9% (до 4,9 мг%) 7 мг% перед хранением		3,8
Количество дрожжей и плесеней		уменьшение более чем в 100 раз		

процессы замедляются, что в свою очередь уменьшает потери. Также после семи месяцев хранения почти в два раза уменьшились влагопотери лука. Те же результаты наблюдаются и при хранении чеснока. Затем, уменьшилось количество проросших луковиц примерно с 16,2% до 4,3%, а проросшего чеснока не было отмечено вовсе. Количество плесневых грибов и дрожжей в хранящейся партии чеснока также уменьшилось, причем чем больше был срок хранения, тем меньше было их количества. Выход товарной продукции обеих культур после обработки составил восемьдесят семь процентов. В результате проведения биохимического анализа было выяснено, что в обработанных луковицах сохранность углеводов, аскорбиновой кислоты и органических полифенольных и сухих веществ также выше, чем при традиционном хранении.

Выше на этой странице приведена сравнительная таблица результатов проведенного опыта на обработанном луке репчатом.

Другой выход из положения нашли индийские исследователи. Ввиду жаркого климата страны они решили модифицировать традиционную технологию хранения лука с помощью естественного холода. Обратите внимание, что подобное «холодное хранение» будет в Индии испробовано впервые. После двух лет изучения зарубежных (голландских и израильских) технологий, индийская компания Jaimin Engineering начала проводить свои эксперименты. Yogesh Dahiya, директор предприятия, рассказывает о начавшихся разработках новой оксазиновой технологии. Благодаря этой инновации лук может хранится в течение всего года в хранилищах с контролируемой атмосферой. Но самое главное, заявляет Dahiya, что при таком способе качество лука нисколько не изменяется.

Sanat Mehta, глава компании ONIFED (The Onion Growers Cooperative Federation) говорит о безусловной выгоде такого способа хранения для фермеров. Ведь с новой технологией у производителей лука уже нет такой

необходимости продавать свой товар сразу же. К тому же, продажа его прямо с поля зачастую идет по невыгодным для производителя ценам. Теперь фермеры могут сохранять свой урожай и продавать его вне зависимости от сезона и по выгодным для себя ценам.

Компания Jaimin Engineering уже построила сооружение для «холодного хранения» лука в промышленной зоне вблизи Rajkot. В новом сооружении может храниться до трех тысяч двухсот метрических тонн лука.

Также данная технология не так давно уже была сертифицирована ICAR (Onion and Garlic Research and Indian Council of Agriculture Research). Как сообщает еще один директор компании Jaimin Engineering, Bharat Revar, в планах компании – построить в ближайшее время как минимум три подобных станции «холодного хранения» лука.

Седа Саакян
По материалам журнала
Business Standart
и www.zarip-ovosch.ru

Озон убьет всех шестиногих, притаившихся в ядрах



Новый способ защиты от вредителей в процессе хранения зерна

<http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi/stati-rastenievodstvo/ozon-ubet-vseh-shestinogih-pritaivshih-sja-v-jadrah.html>

Насекомыми, повреждающими хлебные злаки, кукурузу и рис, можно управлять при помощи озона, пишет Джанне Хансен из Орхусского университета. Озон (O_3) в низких концентрациях потенциально может заменить инсектициды для борьбы с насекомыми в хранящемся зерне. Ученые из Орхусского университета совместно с компанией Crop-Protector KS исследовали эффективность диапазона разных доз озона на насекомых в разных условиях. Одной из целей иссле-

дования в рамках проекта было также разработать машину, которая использует озон в качестве пестицида.

Амбарные долгоносики (*Sitophilus granarium L.*), зерновой точильщик (*Rhizopertha dominica*), несколько видов бабочек и других насекомых могут причинить большой ущерб хранящемуся ячменю, пшенице, рису, кукурузе и другим сыпучим продуктам, если этому не помешать. Зерно часто хранится в течение многих месяцев, и за это время насекомые могут

размножаться в очень большое количество.

В промышленно развитых странах из-за этого могут быть потеряны до 9% хранящегося зерна. В развивающихся странах потери могут составить 20%, а в некоторых случаях вредители уничтожают все зерно. Зачастую проблему обнаруживают только тогда, когда везут зерно на продажу. Вредители являются основным фактором ценообразования на зерно. Кроме экономических потерь, в результате заражения

могут возникнуть и проблемы со здоровьем при употреблении зерна в пищу.

Есть способ контролировать такие вторжение насекомых в зерно – при помощи нанесения на зерна инсектицидов, но сейчас существует тенденция отказа от подобных химикатов. Ученые из Орхусского университета провели тестирование озона, чтобы увидеть, может ли он быть использован в качестве эффективного агента, контролирующего численность сельскохозяйственных зерновых вредителей.

Одна из проблем обычных инсектицидов состоит в том, что первоначально они действуют только на насекомых, которые свободно живут среди зерна. А у некоторых видов, например, у амбарного долгоносика, яйца, личинки и куколки развиваются скрытыми внутри зернового ядра, где они хорошо защищены от любых химических опрыскиваний, – объясняет доцент Лиз Стенгард Хансен из Орхусского университета.

Только когда насекомые становятся взрослыми и проедают себе путь из зерна, они подвергаются действию инсектицидов и погибают. Поэтому инсектицид должен быть эффективен в течение многих недель, чтобы быть активным в момент появления взрослых насекомых. Существует не так много подобных эффективных препаратов, отчасти потому, что насекомые стали устойчивы к активным веществам, а отчасти потому, что некоторые вещества запрещены.

Озон вместо яда

Другой вариант заключается в использовании озона. Озон – это газ, обладающий высокой окислительной способностью, используемый для дезинфекции в других ситуациях. Например, микроорганизмы очень чувствительны к низкой концентрации озона. Преимуществом его является то, что озон – нестабильный газ, и быстро трансформируется в безвредные молекулы кислорода (O_2). Озон образуется в местах электрического высоковольтного

напряжения, и может быть использован как на зерне, так и на силосе.

Одной из целей данного исследования было изучить, насколько эффективен озон на разных этапах развития насекомых, а также найти наилучшее сочетание дозы и продолжительности применения. Ученые изучили воздействие озона на одиннадцать различных видов насекомых, которые вызывают повреждение в сыпучих хранящихся продуктах. В предыдущих исследованиях рассматривалось воздействие озона на свободно живущих насекомых, но в этот проект включены насекомые, развивающиеся внутри зерен.

Ученые исследовали физиологическое воздействие озона при различных температурах, проверяя уровень окислительного стресса и транскрипции генов, участвующих в естественной защите насекомых от окислительного стресса.

Ученые выяснили, что для того, чтобы убить всех насекомых, свободно живущих среди ядер, они

были вынуждены использовать 35 частей/мин озона в течение шести дней. Если личинок насекомых, живущих внутри ядра, тоже нужно было истребить, ученые были вынуждены применять 135 частей/мин озона в течение восьми дней.

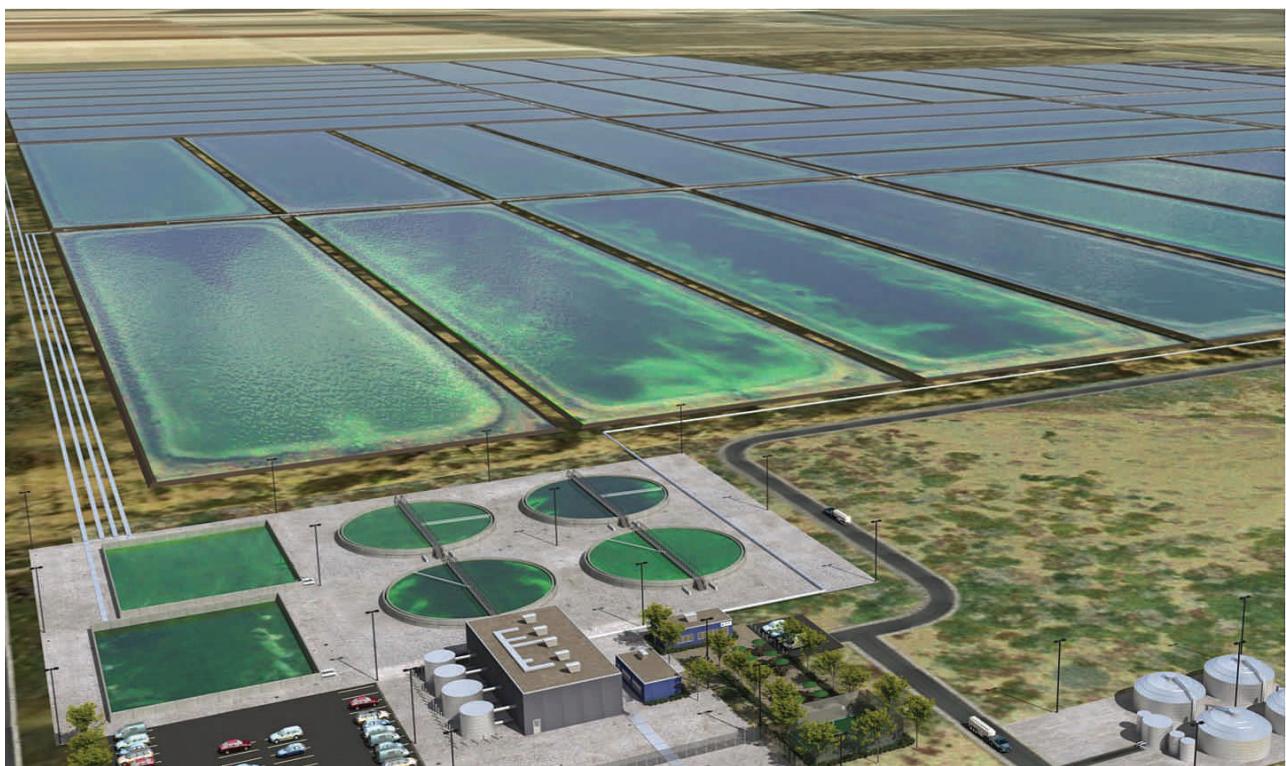
Существуют различия в количествах озона, необходимых для контроля различных стадий и видов вредителей: взрослые насекомые, как правило, более чувствительны к озону и часто умирают после внесения 25 частей / мин в течение пяти дней. Есть различия и в чувствительности на разных стадиях развития насекомых, но чтобы уничтожить насекомых на всех стадиях, нужно применять высокую дозу 135 частей / мин в течение восьми дней.

Проект осуществляется при поддержке датского агентства AgriFish, министерства продовольствия, сельского хозяйства и рыболовства, компаний Crop-Protector KS и Орхусского университета.

Людмила Старостина

Rhizopertha dominica





Из морских водорослей тоже можно делать биотопливо

Новое исследование расширяет виды сред, где можно выращивать сырье

<http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi/stati-rastenievodstvo/iz-morskikh-vodoroslei-tozhe-mozhno-delat-biotoplivo.html>

Биологи Сан-Диего (Калифорния) впервые доказали, что морские водоросли могут быть так же способны производить биотопливо, как и пресноводные.

Ученые, изучающие генетику морских водорослей, сообщают, что из морских водорослей можно получить пять различных видов промышленно важных ферментов, которые используют для повышения доходности масла. Достижения ученых подробно изложены в статье, опубликованной в последнем номере научного онлайн-журнала «Algal Research».

Возможность генетически трансформировать морские

водоросли в биотопливную сельскохозяйственную культуру расширит виды сред, где можно вырастить сырье для биотоплива. Например, кукуруза, которая используется для производства этанола и биодизеля, требует больших посевых площадей и много пресной воды. Новое же калифорнийское исследование показывает, что «энергетические» водоросли можно выращивать в океане или в солоноватой воде приливных зон, или даже на сельскохозяйственных угодьях, на которых другие культуры больше не могут произрастать из-за высокой засоленности почвы.

«Наши исследования покажут, сможем ли мы достичь в модификации морских видов водорослей того, чего мы достигли в пресноводных», – сказал Стивен Мэйфилд, профессор биологии из Сан-Диего, который возглавил научно-исследовательский проект. «Существует около 10 миллионов акров земли на территории США, на которых невозможно получить урожай, но которые могут быть использованы для производства водорослей для биотоплива. Морские водоросли терпимы к солености среды, в отличие от многих пресноводных разновидностей, которые от соли гибнут».

«Альгологическое сообщество исследовало пресноводные виды водорослей в течение сорока лет», – добавил Мэйфилд, который также руководит Центром биотехнологии водорослей в Сан-Диего. Консорциум научных учреждений в регионе работает над тем, чтобы «энергетические» водоросли могли обеспечить в будущем транспортные потребности страны топливом. «Мы знаем, как их вырастить, как манипулировать ими генетически – словом, все, что требуется, чтобы сделать биотопливо выгодным. Мы считаем, что вполне возможно узнать эту же информацию о морских видах, однако в обществе идут некоторые дискуссии относительно того, что реально можно сделать».

Идея задействовать морские водоросли пришла в голову ученым в этом октябре, когда комитет по изучению будущего потенциала «энергетических» водорослей Национальной академии наук опубликовал доклад, сделанный для министерства энергетики США. В докладе было отмечено,

что производство водорослей для биотоплива может быть ограничено ресурсом пресной воды, поскольку не существует никаких официальных исследований возможности использования морских видов водорослей.

Мэйфилд говорит: «Теперь мы создали такое исследование. Это значит, что мы получили возможность использовать океанскую воду для выращивания водорослей на биотопливо. Следовательно, выращивание сырья для топлива больше не ограничено запасами пресной воды. Океан – неограниченный ресурс влаги на этой планете».

Биологи Сан-Диего сосредоточили свои исследования на морской водоросли *Dunaliella tertiolecta*, на которую ранее было направлено внимание ученых как на потенциальную культуру для производства биотоплива благодаря ее высокому содержанию нефти и способности быстро размножаться в широком диапазоне солености и кислотности. Чтобы продемонстрировать коммерческий потенциал этой водоросли,

исследователи ввели в геном дуналиеллы пять генов, отвечающих за выработку различных видов ферментов, которые могут быть использованы в промышленных условиях. Эти ферменты не только способствуют преобразованию биомассы в топливо, но также увеличивают доступность питательных веществ в кормах для животных. Некоторые из этих ферментов, выделенных из грибов, например, расщепляют растительное сырье на простые сахара.

Помимо основных целей, в своей статье ученыые выражают надежду «в конечном итоге определить, все ли водоросли после выжимки из них масла могут быть использованы в качестве добавки для улучшения кормов для животных. Корма для животных занимают сравнительно большой сегмент рынка, и производители биотоплива из водорослей, возможно, смогут извлечь выгоду также из выработки такой добавки».

**Людмила Старостина,
По материалам ScienceDaily**

Мертвых спор можно не бояться

Американские ученые научились отличать нежизнеспособные споры азиатской ржавчины от активных

<http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi/novosti/mertvyh-spor-mozhno-ne-bojatsja.html>

Исследователи американского университета штата Иллинойс (Уrbana) разработали новый метод различения живых и мертвых спор патогенного гриба азиатской ржавчины (*Phakopsora pachyrhizi*). Метод основан на различном окрашивании мертвых и живых спор. При первом способе применяют два красителя, окраивающие живые споры в зеленый, а мертвые – в красный цвет. Второй способ основан на

анализе непрямой иммунофлюоресценции метаболически активных спор, которые светятся ярче мертвых. Новый метод быстр и надежен, и может быть использован в дополнение к уже имеющейся системе раннего предупреждения, которая контролирует наличие спор ржавчины в воздухе, отмечают исследователи. Это позволит сократить использованиеfungицидов, а также избежать ложной тревоги, поднятой наличием

в ловушке нежизнеспособных спор. Исследователи планируют интегрировать новый метод в пассивный отбор проб спор, чтобы разработать инструмент выявления и мониторинга движения жизнеспособных спор ржавчины во время роста сои. Подробности испытаний были опубликованы в журнале *Phytopathology*.

**Инга Зайонц
По материалам Agrow**



Покровные культуры уменьшают загрязнение почвы нитратами

Они трансформируют лишние питательные вещества в биомассу

<http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi/stati-rastenievodstvo/pokrovnye-kultury-umenshayut-zagrjaznenie-pochvy-nitratami.html>

Исследователи UPM продемонстрировали, что замена традиционных залежей на покровные культуры может уменьшить загрязнение почвы нитратами, при этом не увеличивая засоление и не уменьшая следующие урожаи.

Покровные культуры – это не значительная группа растений,

выращивание которых не направлено на увеличение производства. Их высевают в междурядьях для поддержания определенного режима почвы. Среди этих культур главным образом, зерновые злаки, под которые подсевают многолетние травы. Покровными растениями служат овес, ячмень,

рожь, яровая и озимая пшеница, реже лен. Посев покровных растений дает возможность получить урожай зерна с площади, занятой травой, в год ее посева, когда многолетняя трава урожая еще не дает. Во избежание затенения подсеванной травы покровные растения высевают

реже, чем при обычных посевах. Лучшими покровными культурами традиционно считаются клевер инкарнатный, *Trifolium incarnatum* (в южных районах), вика озимая (*Vicia villosa*) с рожью (*Secale cereale*), вика обыкновенная (*Vicia sativa vulgaris*) с овсом (*Avena sativa*), турнепс (*Brassica rapa rapirera*), гречиха (*Fagopyrum sp.*), горчица (*Sinapis sp.*) и фацелия (*Phacelia tanacetifolia*).

Работа исследовательской группы «AgSystems» UPM в сотрудничестве с группой «Качество почвы и охрана окружающей среды» привела к заключению, что выращивание различных культур в междурядьях может уменьшить количество свободных питательных веществ в почве. Покровные культуры представлены как интересная альтернатива пару, поскольку их использование может значительно уменьшить загрязнение водоносных слоев почвы. Если на поле застается вода, то в ней могут накапливаться пестициды и даже питательные вещества, в последующем загрязняющие водоносные слои. В случае, когда паровые периоды

совпадают с сильными или длительными дождями, то риск значительно возрастает.

Интересной альтернативой, позволяющей снизить этот риск, является введение покровных культур. Эти небольшие посевы не предназначены для производства плодов или зерна, – если их использовать как промежуточные междурядные культуры, они уменьшают количество свободных питательных веществ в почве, трансформируя их в биомассу.

Чтобы проанализировать эффективность этих покровных культур покрытия и найти возможные отрицательные эффекты на основной урожай (в этом случае использовалась кукуруза), исследователи UPM в течение шести лет проводили систему наблюдений на различных типах покровных культур на территории «La chimenea» Мадридского института аграрного и сельского развития (IMIDRA) и в «Кампосе де Практикасе» в Школе лесоводства. Благодаря этому мониторингу они проанализировали развитие и распространение покровных культур, их взаимодействие

с основными культурами, а также влажность почвы на различных глубинах для каждой обработки.

В результате шестилетнего мониторинга группа пришла к заключению, что покровные культуры действительно эффективны для контроля и выщелачивания нитратов, главным образом, для разновидностей семейства злаковых. Ни одна из разновидностей покровных культур не оказала негативного влияния последующий урожай кукурузы, при этом бобовые растения создали благоприятные условия для нее с точки зрения производства.

Группа также изучила риск увеличения засоленности почвы, которая может затронуть выращивание кукурузы в условиях уменьшенного выщелачивания. Здесь было замечено: несмотря на то, что количество солей из-за выщелачивания сокращается, полный баланс солей в системе продолжает быть отрицательным, независимо на наличие покровных культур.

**Людмила Старостина,
по материалам Science Daily**





Берегите лес на ферме: кусты и деревья защищают поля от эрозии

Диверсифицированное земледелие – источник стабильных высоких доходов

[http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi/stati-rastenievodstvo/
beregite-les-na-ferme-kusty-i-derevja-zashishayut-polja-ot-yerozi.html](http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi/stati-rastenievodstvo/beregite-les-na-ferme-kusty-i-derevja-zashishayut-polja-ot-yerozi.html)

Новая модель земледелия предназначена для средних ферм в Южной Америке и предполагает переход фермерских хозяйств от крупных монокультур к более

разнообразным смесям культур, которые перемежались бы с участками леса. Такая пространственная и функциональная организация фермы может принести зна-

чительные финансовые выгоды.

Каждый год огромные запасы углерода теряются из-за обезлесения. В Южной Америке ежегодно вырубается около четырех

миллионов гектаров леса. Международная программа планирования защиты климата обеспечивает финансовую компенсацию фермерам, сохраняющим лесные участки или высаживающим новые деревья. Однако спрос на землю все растет. И вместе с ним растет потребность в продовольственных и энергетических культурах, что неизбежно ведет к конфликту интересов на плодородных землях в таких странах, как Бразилия и Эквадор.

Томас Кнок и Майкл Вебер, сотрудники мюнхенского Технического университета (TUM), твердо убеждены, что интенсивные высокодоходные сельскохозяйственные методы могут идти рука об руку с защитой окружающей среды в условиях изменяющегося климата. Согласно этой идеи, разработанной Вольфгангом Хабером, профессором TUM в отставке, ученые создали «диверсифицированный подход к землепользованию», концепции для холдингов среднего размера в Южной Америке. Новая концепция поощряет фермеров перейти от выращивания крупных монокультур к смесям различных культур на небольших участках, в то же время, оставив часть своих земель для леса и живых изгородей. На любых неиспользуемых землях будет идти возобновление леса.

Участки сельскохозяйственного назначения по-прежнему будут достаточно велики для интенсивных методов ведения сельского хозяйства с использованием удобрений, машин для посадки и комбайнов. Расположенные между этими участками лесные насаждения будут защищать почву от эрозии и служить в качестве долгосрочных запасов углерода.

Кнок и Вебер оценили экономическую целесообразность своей концепции на примере типичного среднего сельскохозяйственного холдинга. Эта модель фермерского хозяйства представляет собой площадь свыше 116 га и включает в себя пахотные земли, лесные массивы и неиспользуемые земли. В Южной Америке сейчас существует около пяти миллионов семейных ферм такого размера.

Принятие этого устойчивого метода интенсивного земледелия первоначально означает повышенные расходы для фермеров, из-за лесовосстановления и разделения земель на отдельные участки. Однако в сочетании с лесными ресурсами в долгосрочной перспективе окупается и небольшие участки земли. Работа на многих отдельных участках позволяет фермеру расширить производство и снизить распространение рисков, как у любых

умных инвесторов. Путем выращивания широкого портфеля культур, таких как соя, сахарный тростник, кукуруза и кофе, они снижают свою зависимость от ценовых колебаний. Лесистые участки также обеспечивают дополнительный доход. Отходы от санитарных и прореживающих рубок могут быть использованы в качестве дров, в то время как крупные деревья могут быть проданы как строительный материал. В зависимости от выбора культур, ферма, построенная на основе диверсифицированного метода землепользования, спустя восемь лет будет приносить стабильные доходы, больше, чем ферма, где выращивают монокультуры. Фермеры, работающие по этой новой модели, может приносить на 19-25% больше урожая.

Профессор Кнок поясняет: «Связанные с этой программой затраты будут такими же или меньшими, чем затраты на аналогичные меры, направленные на снижение уровня CO₂. Это приводит диверсифицированный метод земледелия в соответствие с эффективным подходом к обеспечению высокой продуктивности земель, к тому же благоприятной для климата».

Людмила Старостина,
По материалам *The Crop Site*



ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ПРОДУКЦИИ

А.С.Васютин

Издательство: Агрорус, 2012

Страниц: 108

Обложка: Мягкая

Формат: 60*84/16

Данная монография содержит как теоретические положения, так и практические рекомендации по использованию различных средств и методов обеззараживания растений, древесных и промышленных материалов, грунта и др.

Монография представляет интерес для ученых, специалистов, преподавателей и студентов сельскохозяйственных вузов, агрономов по защите растений и карантину.

А. Васютин, Я. Мордкович

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ
ПРОДУКЦИИ

Москва
2012



Прoso и веерник спасают бесплодные земли

...и паралельно приносят высокий доход

<http://www.agroxxi.ru/zurnal-agromir-xxi/stati-rastenievodstvo/proso-i-vernik-spasayut-besplodnye-zemli.html>

Биоэнергетические зерновые культуры могут быть хорошим подспорьем для потерявших плодородие участков поля. Такие культуры, как просо (*Panicum sp.*) и веерник (*Miscanthus sp.*) могут помочь восстановить плодородие, улучшить качество грунтовых вод, а кроме того – обеспечить альтернативный доход, говорит Ньюэлл Китчен, почвовед

Научно-исследовательской сельскохозяйственной службы и адъюнкт-профессор в Миссурийском Университете. «Это стало наглядно видно, когда фермеры в 1990 году начали устанавливать на комбайнах мониторы, и получать с их помощью гораздо больше сведений, понимая различия в продуктивности полей».

Китчен исследует системы

земледелия, которые способны максимизировать производство зерна и свести к минимуму потери питательных веществ.

«Мы осознали, что снижение производительности и негативная экологическая ситуация на полях пространственно совпадают, что заставило нас активно искать решение этих проблем. Последние несколько лет исследований при-

вели нас к работе с биоэнергетическими культурами в качестве альтернативных для потерявшим плодородие и уязвимых почв».

Професор Китчен уверяет, что наименее продуктивные для зерновых участки полей, как правило, совпадают с районами, где отмечены крупные экологические проблемы, такие как отсутствие осадков и питательных веществ.

Ученый, работая с просом в течение пяти лет, обнаружил, что даже при полном отсутствии верхнего слоя почвы можно вырастить здоровый урожай этой культуры, который будет приносить от 5 до 7 тонн на гектар в год. Веерник, в свою очередь, может производить от 7 до 15 тонн с гектара.

Китчен отметил, что, несмотря на засуху этого года, просо производит 4-6 тонн на акр. «Сравните это с кукурузой, выращиваемой на прилегающих территори-

ях, максимальный урожай который был около 1 тонны зерна на акр, а в некоторых областях доход от урожая был близок к нулю».

В дополнение к обеспечению доходов от бесплодных полей, просо и веерник могут улучшить почву. Корневища этих многолетних растений после отмирания надземной части развиваются и сохраняют углерод в почве.

«Подземный углерод оказывает удивительный эффект на почву, – сказал Китчен. – Частично углерод будет “отшелушиваться”, обеспечивая пищевыми микроорганизмы. Если на вашем поле активная почвенная биота, то вы получите высокий оборот питательных веществ, оздоравливающий почву».

Углерод также структурирует почву, что позволяет корням легче распространяться в ней, позволяет влаге проникать в почвенный профиль и сохраняться

там эффективнее, чем в почвах с плохой структурой. Структура почвы ухудшается, когда она агрессивно культивируется, а многолетние растения могут помочь в восстановлении этой структуры весьма эффективно.

Помимо улучшения почвы и решения некоторых экологических проблем, биомасса проса и веерника может быть рентабельна, если ее использовать для получения энергии, – как в форме угля для электростанции, так и в форме жидкого топлива.

Китчен уверен: бесплодные ранее почвы благодаря просу и веернику могут производить значительную биомассу, обеспечивая стабильный доход фермерам. Параллельно эти злаки будут преобразовывать бросовые земли в продуктивные.

Людмила Старостина,
По материалам The Crop Site

Российский Соевый Союз

Некоммерческая Организация

107139 г. Москва, ул. Садовая-Спасская, д.11/1,
офис 650, тел./факс (495)788-74-11, (495)788-74-10
ros-soya@mail.ru





Агроферма



Молоко будет разделено на классы по количеству белка

Чиновники предложили производителям изменить маркировку молочных продуктов

В субботу в Гатчине, Ленинградской области прошло совещание министра сельского хозяйства РФ Николая Федорова с представителями АПК.

Основным вопросом повестки дня стала градация молока. Производители предложили сортировать свою продукцию по сортам в зависимости от класса (премиум-класс, эконом-класс и т.д.). Чиновники ответили на это неожиданным контрапредложением – сделать градации по содержанию белка.

Как напомнил всем участникам заседания Владимир Лабинов, директор департамента животноводства и племенного дела Минсельхоза РФ, именно белок – самый ценный ингредиент молока. Жир и лактоза, о содержании которых производители дают информацию, менее ценные, хоть и имеют важное значение в рационе человека.

Согласно нормативам, минимальное содержание белка в молоке – 2,8 гр. на 100 гр. продукта. В то же время среднее содержание белка в молоке хотя бы в Ленинградской области, – 3,19 гр. Существуют предприятия, на которых этот показатель достигает 3,4 гр.

менно поэтому Лабинов по рекомендовал производителям работать над улучшением качественных показателей по количеству белка в молоке и приучать потребителей к новой маркировке.

«Маркировка всего готового молока по сортам может обсуждаться, но я бы предложил другой более эффективный и правильный способ. Было бы правильно дифференцировать на полке продукт не только по бренду, – премиум-класс или эконом-класс, – но и указывая уже на лицевой стороне и крупно содержание белка», – отметил он.



Племенные канадские свиньи успешно прошли карантин

В Курской области не боятся завозить племенных свиней из-за границы

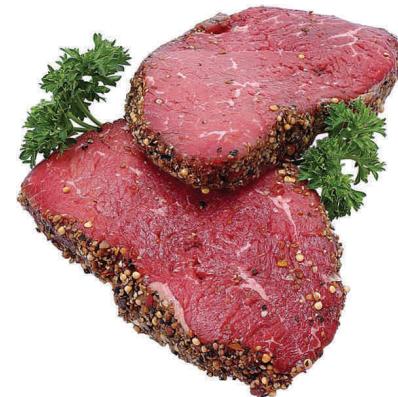
Несмотря на то, что африканская чума свиней бушует на всей территории России и далеко за ее пределами, а правила ввоза животных ужесточились в разы, наши животноводы успешно приобретают племенных животных за границей.

Доказали это в В Кореневском и Беловском районах Курской области – здесь на днях успешно прошли карантин две партии племенных хряков, привезенных из Канады. Как и было положено, животные провели некоторое время в изоляции и теперь получили официальное разрешение «выйти на свободу» и присоединиться к своим российским соплеменникам.

Как говорится в официальном сообщении Россельхознадзора, «на момент снятия с карантина все животные признаны клинически здоровыми. За время карантинирования случаев возникновения инфекционных заболеваний не зарегистрировано».

В соответствии с предписаниями, хряки прошли все процедуры

и мероприятия, необходимые животным на карантине. В данный момент они чувствуют себя прекрасно и скоро будут готовы приступить к своим непосредственным обязанностям.



Россия объединяется с Украиной против рактопамина в мясе

Страны будут синхронизировано отслеживать содержание опасного вещества

Скандал вокруг мясной продукции, содержащей остаточные количества рактопамина, продолжается. Сейчас в борьбе со странами ЕС Россия объединила свои усилия с Украиной. Действия России и Украины в этом вопросе теперь синхронизированы – об этом сообщил Сергей Данкверт, руководитель Россельхознадзора.

В четверг Данкверт провел переговоры с Иваном Бисюком – главой ветслужбы Украины.

«Мы высказали свою озабоченность складывающейся ситуацией и заявили о том, что если на Украину будет поставляться мясо, произведенное с использованием рактопамина, то оно не должно использоваться для производства готовых изделий, предназначенных для российского рынка», – отметил Данкверт.

Украинский коллега заверил Россельхознадзор, что достигнутая ранее договоренность соблюдается и поныне – на рынке России Украина экспортирует только мясо собственного производства.

Высока вероятность того, что Украина также ужесточит требования к мясопродуктам, посту-

пающем из-за границы и введет регламенты, аналогичные российским.

Напомним, что США после скандала с рактопамином в мясе, которое Россия отказалась приобретать, обвинила нашу страну в нарушении правил ВТО. В данный момент Россия добивается, чтобы говядину и свинину проверяли на содержание рактопамина в обязательном порядке.



Украина будет получать мясо буйволов из Индии

Экзотическое мясо может оказаться на прилавках в ближайшее время

Николай Присяжнюк, и.о. министра аграрной политики и продовольствия, сделал заявление о том, что Индия намерена поставлять в Украину мясо буйволов. «Один из важных вопросов, который поднимают деловые круги Индии – это вопрос относительно возможности поставок на рынок Украины мяса буйвола», – сказал Присяжнюк.

Разумеется, украинская сторона сначала дождется решения международных экспертов, которые дадут оценку безопасности этой категории продукции животноводства для жителей Украины.

В качестве ответного шага, в Индию будет начат экспорт украинского зерна. Уже сейчас на индийский рынок поставляется украинское подсолнечное масло и семена. Правительство страны намерено развивать этот рынок и дальше.

Что же касается мяса буйвола, Индия является общепризнанным мировым лидером в производстве

этой продукции. Поэтому предложение по импорту буйволятину на рынки Украины правительство рассмотрит обязательно.



Россия и Австрия объединяются для развития АПК

В Минсельхозе прошло заседание Российско-Австрийской межведомственной группы

10 декабря в Минсельхозе прошло очередное заседание Российско-Австрийской межведомственной рабочей группы по сотрудничеству в области сельского хозяйства. Встреча уже шестая по счету и проходит в рамках Российской-Австрийской комиссии по торговле и экономическому сотрудничеству.

Отраслевая группа – это не только представители аграрных ведомств двух стран, здесь традиционно присутствуют ученые, представители образовательных учреждений, а также сотрудники дипломатического представительства Австрии в России.

Одними из самых приоритетных направлений сотрудничества были названы племенное животноводство, инновационные технологии в АПК, а также торговля продукцией сельского хозяйства и внедрение биотехнологий и возобновляемых источников энергии.

Очень скоро, на международной выставке «Зеленая неделя – 2013» в Берлине министр Николай Федоров встретится с Федеральным министром сельского, лесного, водного хозяйства и окружающей среды Австрийской Республики Николаусом Берлаговичем.

Ожидается, что стороны подпишут Меморандум о сотрудничестве между аграрными ведомствами в сфере модернизации агропромышленного комплекса.



Молочный сектор в Мексике под угрозой исчезновения

Из-за засухи фермеры вынуждены закрывать свои предприятия

Этим летом засуха отразилась на бюджете сельхозпроизводителей всего мира. В Мексике многие фермеры закрывают молочные предприятия из-за нехватки коров и высоких цен на зерно.

Засуха в Европе идет почти десять лет. Цены на корм растут, цены на молоко снижаются, а засуха не отступает – это сильно подрывает экономику.

«Среднем, на молочном предприятии работает 30 человек, – говорит Роберт Хагерворт, эксперт института молочной промышленности Нью-Мексико. – Еще около 100 человек связаны с молочным предприятием так или иначе, поэтому закрытие 10 молокозаводов негативно сказалось на местном сообществе».

Страна стремительно теряет молочный сектор. При банкротстве фермы, стадо продаётся частями. Половину или меньше приобретают другие молочные предприятия, оставшихся молочных коров распределяют на рынке как мясной скот.

Неудивительно, что молодые специалисты не хотят заняться сельским хозяйством – отрасль сейчас испытывает тяжелые времена.



Электродвигатели и панели управления
системы автоматического кормления
в конце каждого клеточного ряда

Кролиководство – малый и средний бизнес

Рассказывают специалисты компании Eurabbitech:
Петр Чайрев, директор по маркетингу и продажам,
и Диана Каримова, инженер по комплектации оборудования

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/stati/krolikovodstvo-malyi-i-srednii-biznes.html>

Простой-сложный бизнес

Разведение кроликов – это не-сложно, когда есть технология и соответствующее оборудование. Самое главное – обеспечить высокий уровень санитарной безопасности, который очень сильно зависит от влияния человеческого фактора. Поэтому, выбирая тот или иной вариант организации фермы, важно знать, как будет обеспечена санитарная безопасность кроликов.

В Европе, например, за последние 15 лет практически полностью отказались от старой, традиционной технологии «пусто-занято» по клеточным рядам в пользу «пусто-занято» по отдельным помещениям. Этот позволило в разы повысить санитарную безопасность и эффективность работы ферм за счет снижения уровня смертности.

По нашей оценке средний срок окупаемости промышленной

фермы поголовьем 2000-7000 голов составляет примерно 4 года при условии, что она строится с нуля. При использовании существующих зданий, например, коровников срок окупаемости снижается примерно до 3-х лет.

Не упустить из виду мелочи

Есть много факторов, серьезно влияющих на успех будущей фермы. Это и надежность системы климат контроля, и наличие

сбыта, и эффективное мясное поголовье, и система обновления стада, и кадры, конечно.

В качестве примера такого аспекта, о котором не каждый задумывается, можно привести систему навозоудаления. Традиционно в промышленном животноводстве применяют так называемую, скребковую систему, когда специальные скребки регулярно раз в день или даже несколько раз в день сгребают навоз и выносят его за пределы помещения с животными. Главным недостатком такой системы можно назвать возможность замерзания системы выгрузки навоза на улицу.

Альтернативным вариантом является ленточная система, основанная на том, что навоз скапливается на ленте в течение всего периода жизни кроликов на откорме (77 или 84 дней). В момент, когда все кролики из данного помещения отправляются на убой, ленту вытягивают из здания, и весь навоз сразу выгружается на транспортное средство. Лента соткана из полимерных нитей и пропускает жидкую фракцию, которая далее уходит из помещения по специальному каналу. Это обеспечивает практически полное удаление аммиака из атмосферы крольчатника.

Твердая фракция остается в канале навозоудаления, заодно снижая потери тепла через полы фермы. В такой системе в принципе нечему замерзать и она обеспечивает нормальную работу фермы при любой погоде.

Грамотное кормление

Рацион питания для кроликов должен быть сбалансирован и удовлетворять потребность животного в питательных веществах в соответствии с его физиологи-



Крольчиха высокопродуктивной гибридной мясной породы Hy-Plus с крольчатами

ческим состоянием. При крупном или среднем производстве лучше всего использовать полнорационный гранулированный корм. Отпадает необходимость в заготовке и хранении корма (сена, корне- и клубнеплодов, зеленых кормов и т. п.), а также существенно снижается объем ручного труда.

На крупных фермах по разведению кроликов предусматривается автоматическая система кормления гранулированным комбицормом, в котором все необходимые

питательные вещества подобраны под конкретную половозрастную группу.

На современных сельскохозяйственных кролиководческих фермах применяется как минимум три типа рациона для трех основных периодов:

Лактация

Рацион предназначен для удовлетворения пищевых потребностей лактирующих и сукрольных самок. Корм для этого периода жизни должен отличаться высокой энергетической и пищевой ценностью за счет повышенного содержания белков. Обычно применяется во второй половине беременности и первые 20 дней лактации.

Отлучка

Рацион для крольчат во время их отлучки и в первый период роста. Главной целью в этот период является предотвращение

Внимание!

При содержании кроликов в уличных условиях корм должен быть более питательным, так как кролику необходимо больше энергии для поддержания температуры тела.

возникновения расстройств пищеварения, сокращение случаев смертности и заболеваемости. Этот рацион содержит мало крахмала и большое количество пищевых волокон.

Откорм

Это рацион для кроликов во втором периоде роста и во время откорма. Характеризуется высокой энергетической концентрацией, которая обеспечивается за счет крахмала и умеренного содержания белка. Рацион призван стимулировать ежедневный рост, хорошо усваиваться и делать тушку кролика более упитанной.

Как правильно выбрать породу

Так как мы говорим о мясном кролиководстве, прежде всего, конечно, важны такие показатели как качество мяса, скорость набора веса и конверсия комбикорма. Коэффициент конверсии комбикорма определяет сколько комбикорма съедает кролик для того, чтобы набрать один килограмм веса. Например, поголовье гибридной породы кроликов Ну-Plus отличается высокой скоростью набора веса, до 3,2 кг за 12 недель и одновременно сравнительно низким значением кон-

Факторы, серьезно влияющие на успех будущей фермы: надежность системы климат-контроля, наличие сбыта, эффективное мясное поголовье, система обновления стада и кадры

XXI

версии корма, 3,6-3,8 кг/кг. Надо отметить, что диетологи в один голос рекомендуют употреблять мясо именно молодых кроликов, возрастом не более трех месяцев, так как такое мясо нежнее и содержит меньше жира.

Выбирая гибридную породу, а именно на гибридах построено промышленное кролиководство в Европе, стоит обратить внимание на производительность маточного поголовья. То есть на то, сколько крольчат рождается в окроле, и скольких крольчих может вскармливать. Например, кроликоматки Ну-Plus анатомически имеют по 10 сосков, что позволяет им вскармливать большее количество крольчат.

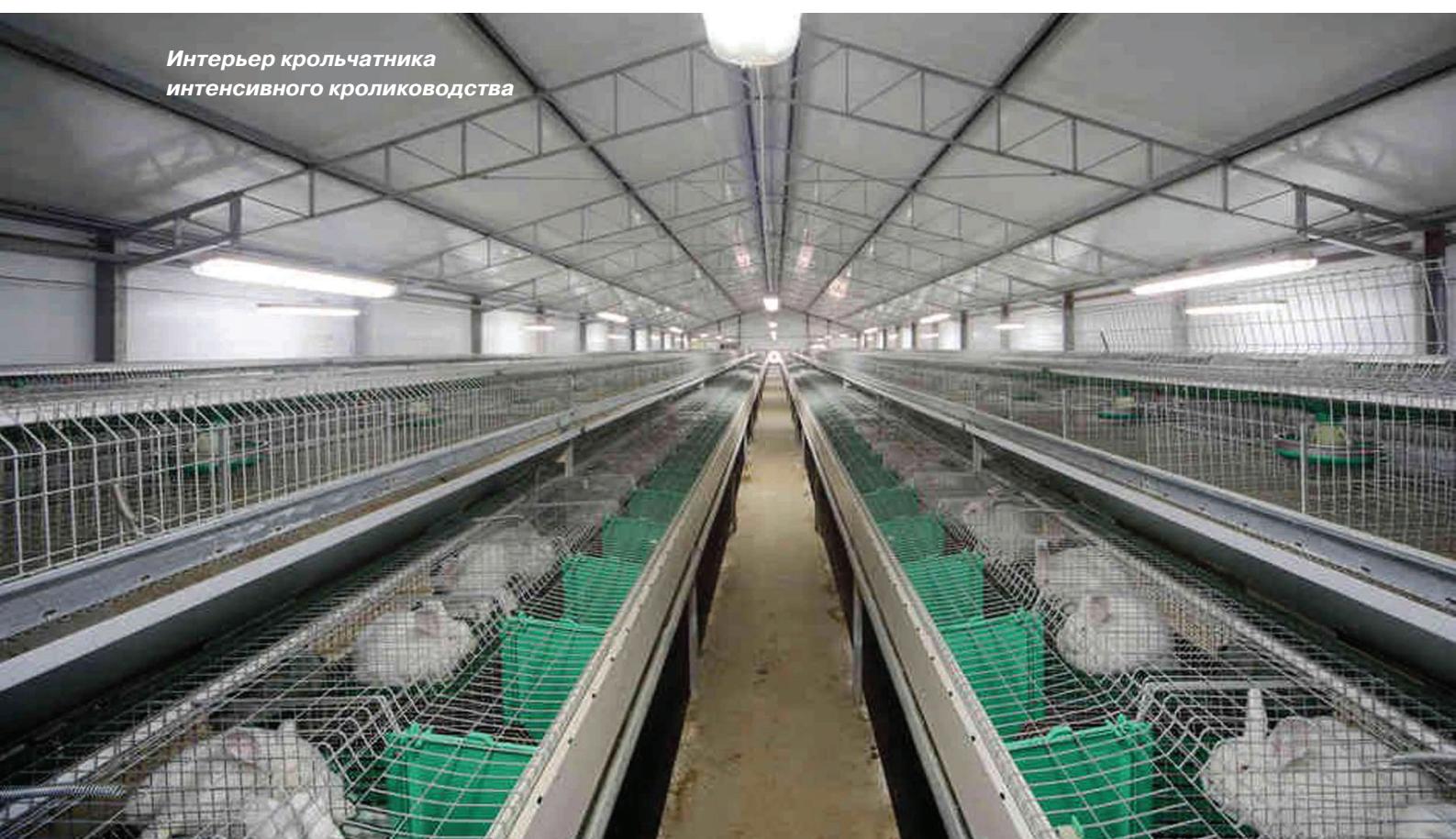
Сейчас в России нет крупных отечественных селекционных центров и поэтому при выборе породы лучше ориентироваться на качество технической поддержки зарубежного селекционного

центра. Конечно удобнее, когда иностранные селекционеры имеют официального Российского дистрибутора, который обеспечивает обучение вашего персонала на ферме в России и предоставляет качественную техническую поддержку, используя богатый европейский опыт. Важно учитывать технологические нюансы, которые возникают при адаптации европейской технологии в регионах России, например, подбор отечественных аналогов медикаментов и кормов, корректировка планов раздачи корма.

Защита от инфекции

Для предотвращения таких заболеваний кроликов как миксоматоз, вирусная геморрагическая болезнь, колибактериоз, стрептококкоз, стафилококкоз, сальмонеллез необходимо придерживаться строгих правил санитарной безопасности:

Интерьер крольчатника интенсивного кролиководства



Территория фермы должна быть огорожена по всему периметру изгородью, препятствующей бесконтрольному проходу людей и животных. Вход людей на территорию хозяйства должен быть ограничен. Посторонние лица на территорию ферм допускаться не должны. Очень важно оборудовать дезбарьер для дезинфекции транспорта при въезде на территорию предприятия. Въезд на территорию фермы постороннего транспорта должен быть запрещен.

Обслуживающий персонал обязательно должен проходить в рабочие помещения через санпропускник, оборудованный душевыми кабинами. Обязательна смена повседневной одежды и обуви на специальную, рабочую. К работе с кроликами не должны допускаться лица, имеющие кроликов в личных хозяйствах, имеющие повышенную температуру или другие клинические признаки, возникающие при заразных заболеваниях. Ветеринарные и иные специалисты фермы не должны обслуживать животных сторонних организаций или находящихся в личном пользовании граждан. Входы в отдельные производственные помещения необходимо оборудовать дезинфекционными ковриками, обильно пропитанными специальным раствором.

Корма должны завозиться с территорий благополучных по заразным заболеваниям животных. Каждая партия кормов должна сопровождаться соответствующей сопроводительной документацией.

Ввод нового поголовья в стадо должен происходить под контролем госветслужбы, и из специализированных хозяйств, свободных от заразных болезней кроликов. Также при завозе нового поголовья необходимо проводить карантинные мероприятия (не менее 30 дней).

Коэффициент конверсии комбикорма определяет сколько комбикорма съедает кролик для того, чтобы набрать один килограмм веса



Промежуточные кормовые бункеры с системой кормораздачи из силоса в начале каждого ряда с клетками

Для сбора и временного хранения трупов, последов, конфискатов и других животных отходов необходимо использовать непроницаемые емкости с плотно закрывающимися крышками, обеспечивающие возможность механизированной погрузки и транспортировки их к месту утилизации отходов.

На ферме должен поддерживаться общий ветеринарно-санитарный порядок. Перед размещением очередной партии животных в помещении должна проводиться в установленном порядке

полная дезинфекция помещений с последующим санитарным разрывом. Другими словами, должен соблюдаться принцип «пусто – занято».

Важна регулярная мойка и дезинфекция всего производственного помещения. Продолжительность профилактического перерыва между технологическими циклами производства должна быть не менее 3 суток. Должны осуществляться регулярные мероприятия по дезинсекции и дератизации животноводческих помещений и прилегающей территории.

Евгения Чернышова
В статье использованы
фотографии компании
«Eurabbitech Европейские
технологии интенсивного
кролиководства»



Органическая продукция в животноводстве

Для ее получения животных недостаточно хорошо кормить и безопасно лечить

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/stati/organicheskaja-produkciya-v-zivotnovodstve.html>

В постоянных дискуссиях по поводу того, что именно мы едим, и как оно было выращено, произведено и приготовлено, нет ничего нового. Но последние события, связанные со скандалом вокруг «розовой слизи» и слишком тесных стойл для содержания суперросных свиней дают повод еще раз задуматься. Какие продукты лежат на нашем столе, и хотим ли мы знать правду об их происхождении?

«Органик» – это как?

Вы, конечно же, слышали о термине «органическая пища». Для большинства людей это что-то, не напичканное гормонами, антибиотиками, лекарствами и прочими химическими добавками. Но не стоит понимать «органическую» продукцию так однобоко. В это понятие также входят условия содержания животных, их благополучие, настроение и хорошее самочувствие.

В России пока задумываются об этом в меньшей степени, но Европа, давно перешедшая на техногенные и роботизированные методики животноводства, сейчас переживает настоящую холодную войну производителей и защитников прав животных.

Не все покупатели задумываются о том, как именно был выращен бекон или говядина, так аппетитно выглядящие в витрине магазина. Вам все равно? Тогда

представьте на секунду, что едите мясо свиней, чахлых, слабых и не способных даже пробежаться по свинарнику. Или подумайте о курах, которые были живших в погребе без света, свежей воды и качественной пищи... Все еще хочется есть такое мясо?

Животные, выращенные в лучших условиях, получающие возможность гулять на свежем воздухе и наслаждаться солнцем, кормить своих детенышей молоком и получать натуральную пищу без усилителей роста, чувствуют себя намного лучше. И только такие животные могут называться по-настоящему «органическими».

Одиночная камера

Стойла для супоросных маток вызывают в последнее время массу споров. Производители считают, что такая конструкция – идеальный вариант для экономии места в свинарнике и фиксации животных. Однако борцы за права животных настаивают, что подобные сооружения – просто камеры одиночного заключения для свиней.

Стоит отметить, что в Америке защитники животных достигли уже многое. Распространяя видео с демонстрацией того, как именно свиньи содержатся в подобных загонах, они добились того, чтобы рестораны Макдональдс и некоторые поставщики мяса пообещали не использовать свинину, выращенную с использованием конструкций этого типа.

По словам организаторов этих акций, переход к более гуманному выращиванию животных неизбежен. Важно лишь понять, пройдет ли он спокойно и организованно, или же борцам за права животных и сторонникам продукции под маркой «органик» придется отвоевывать свой подход к производству.

Метод содержания супоросных маток в специальных станках-стойлах, вызывающий столько разногласий в Европе, входит в моду и в России. Выгоды для промышленности, конечно, очевидны: уменьшается расход полезной площади свинарника в расчете на каждую свинью, питание легче нормировать, а сами

животные ведут себя гораздо спокойнее и не дерутся.

Однако в плане комфорта и стрессоустойчивости методика весьма неоднозначна. Дело в том, что размеры станка (60-70 см в ширину и 200 см в длину) едва вмещают взрослое животное и практически полностью исключают возможность его движения. Маток располагают головой к проходу. Нередко кверху ширину клетки ограничивают, для того чтобы свинья не могла выскочить из нее.

Удобно для людей – да. Но удобно ли для животных?

Двусторонний диалог

Что же именно происходит в промышленности, связанной с производством продуктов питания сейчас, когда вот уже около сорока лет простой потребитель ничего толком о ней не знает. О том, как именно производится мясо, – свинина или говядина, – известно лишь фермерам, которые занимаются выращиванием животных. Но именно сейчас, в наши дни, потребители снова

Свиньи на органической ферме



начали проявлять к этой практической сфере огромный интерес.

Хью Валей (Hugh Whaley), глава Союза фермеров США (USFRA) считает, что существует множество способов выращивания животных, и каждый из этих способов можно и даже нужно обсуждать с коллегами и экспертами.

«Мы бы с большим удовольствием поговорили обо всем, что касается различных технологий и способов получения продукции животноводства. Это просто необходимо для того, чтобы понять, что же именно нужно потребителям и какие есть способы выращивать животных наилучшим образом с точки зрения новообразованных норм и правил об органической продукции и гуманном отношении к сельскохозяйственным животным, – рассказывает Хью Валей. – Однако по непонятным причинам никто никогда не спрашивает нас об этом, наше мнение попросту никому не интересно».

Фермеры выращивают животных не для себя

Часто потребители просто не понимают, как именно происходит выращивание животных на фермах. Многим кажется, к примеру, что если семейная животноводческая ферма становится крупнее, она уже перестает быть семейной фермой и продукция на ней теперь далека от понятия «органическая». Но это не всегда правда. Существуют производители и крупные фермерские хозяйства, которые продолжают оставаться семейной фермой даже если их угодья расположены на 10 акрах земли.

Сегодня выращивание сельскохозяйственных животных все больше нацелено на покупателей и их потребности. Думать о качестве и технологии производства животных теперь нужно с момента их рождения. И это меняет взгляды самих фермеров на то, как они должны выращивать свой скот.

Будущее начинается уже сегодня

Сельское хозяйство – очень специфическая отрасль промышленности, однако здесь, больше чем где бы то ни было важна преемственность опыта. Дети получают навыки обращения с животными от своих родителей-фермеров.

«Я обучаю местных детей, растущих на фермах, основам сельского хозяйства, – рассказывает фермер Пол Виллис, – и многие из них видят свиней или коров, пасущихся в поле, впервые именно на моих уроках. Вот это-то и внушает опасение».

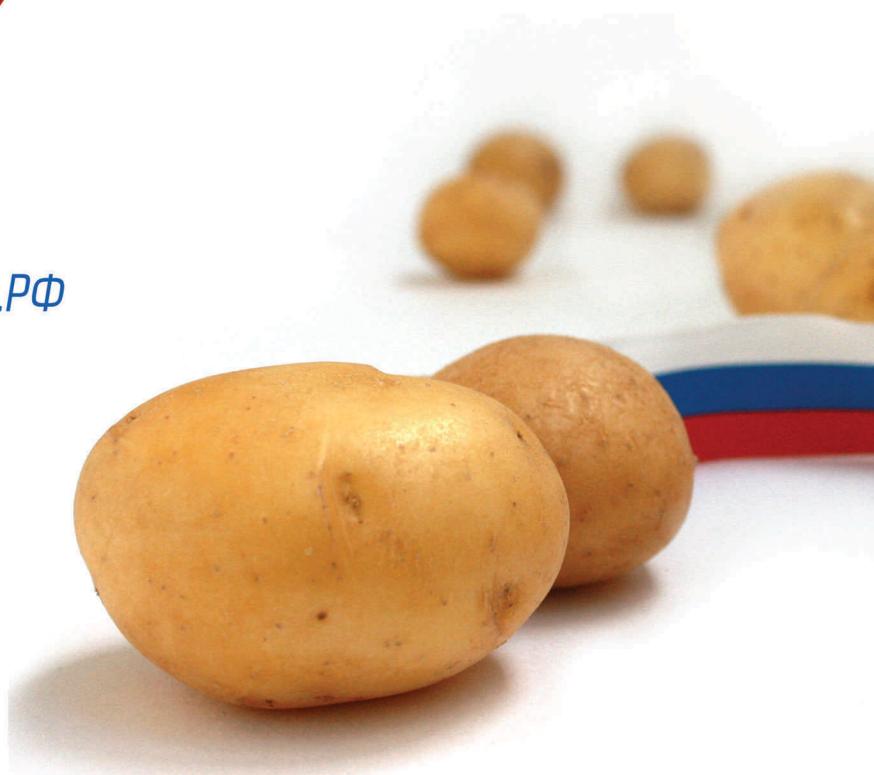
Большинство современных дискуссий о способах выращивания животных направлены на решение этой проблемы в будущем. Ведь то, какой станет промышленность через много лет, зависит от поколения, растущего уже сегодня.

Евгения Чернышова

Союз участников рынка картофеля и овощей



www.КартофельныйСоюз.РФ
www.WeLikePotato.ru
info@WeLikePotato.ru
 т/ф. (495)670-7006





Перепела. Содержание в неволе

**Общие понятия и основы содержания в перепелов дома,
на даче, во дворе**

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/stati/perepela-soderzhanie-v-nevole.html>

Часто люди, осваивая профессию перепелятника-любителя, пытаются делать все строго по справочникам и совершенно не учитывают многих внешних факторов. Именно поэтому мы здесь приводим советы фермеров, которые сами уже несколько лет занимаются перепелами и знают, на чем стоит акцентировать внимание. Итак:

Устройство клетки и расположение

Если вы решили разводить этих птиц просто для забавы – в качестве домашних питомцев, тут подойдет и обычная клетка для кроликов. А вот если задача – получать с них прибыль, лучшего варианта, чем содержание в просторной вольере, придумать невозможно;

Не забывайте, что птицы эти пугливые и любят летать на небольшие расстояния, поэтому любая крупная клетка для их содержания должна быть просторной (более 1,5 м в высоту, чтобы птицы не долетали до ее верха) и из мягкого материала. В противном случае, малютки могут серьезно пораниться;

Так как птицы небольшого размера, часто они подвергаются

Чтобы помочь перепелам избавиться от клещей и, в буквальном смысле, почистить перышки, раз в неделю неплохо устраивать для них зольные ванночки. В глубокую емкость насыпьте в равных пропорциях золы и мелкого песка слоем 5-6 см. Перепела, как и любая птица, с радостью будут купаться в такой ванночке, очищаясь и получая заряд отличного настроения

.....XXI

нападению крыс, поэтому расположите загон или клетку таким образом, чтобы защитить ваших питомцев от неожиданных нападений этих непрошеных «хищников»;

Если выращивать перепелов на полу, никакие жердочки или полки им не требуются. Но, как мы обнаружили, перепелки, которые выращиваются таким образом, начинают сидеть в мусоре, скопившимся внизу клетки – ведь им пора заниматься откладыванием яиц и созданием гнезд. После этого мы установили для них несколько закрытых убежищ;

Большинство птицеводов, занимающихся коммерческим разведением, содержат перепелов в клетках ярусной системы. Но в этом случае у вас должна быть очень хорошая система вентиляции, чтобы удалять аммиачные пары, которые неизбежно образуются при таком содержании в большом количестве – ведь птиц на квадратный метр здесь гораздо больше.

Световой режим

Важный момент – световой режим. Для получения яиц и для выращивания птицы на мясо он должен быть немного различным.

Если световой режим около 9 освещенных часов в день, перепелки перестают думать об откладывании яиц, едят меньше (ведь им не нужно набираться сил для яйцекладки), а вот собственный вес набирают быстрее. Такой световой режим идеален

для птиц, которых разводят для мяса.

А вот тем, кто хочет получать регулярный «урожай» из перепелиных яиц, стоит обеспечить перепелам световой день в 17-20 часов. Эксперименты показали, что увеличивая длину светового дня можно получать от некоторых курочек по два яйца в день, но увлекаться этим не стоит. При слишком длинном световом дне птицы становятся агрессивными и начинают драться. А могут даже и заклевать друг друга до смерти.

Температура и влажность

В помещениях, где содержатся взрослые перепела, относительная влажность воздуха не должна быть ниже 55 и выше 75 %. Оптимальной считается 60-70 %.

Температура поддерживается на уровне 20-22°C, допустимо колебание от 16-25°C.

А вот ниже 16°C опускать температуру нельзя. В холодном помещении птицы сразу перестают нестись, а при +5°C могут и вовсе погибнуть от переохлаждения.

Кормление перепелов – как подобрать рацион

Поскольку перепелки относятся к отряду куриных, то и ведут себя с едой столь же бесцеремонно, как их собратья. Если вы поместите кормушки внутрь клеток, через некоторое время птицы заберутся туда с ногами и размечут всю еду по полу – это не очень гигиенично и значительно усложняет уход. Чтобы избежать подобных эксцессов, клетки или загоны лучше всего оборудовать поилками и кормушками выносного типа.

Кормить перепелов следует 2-3 раза в день в одно и то же время с расчетом 25-30 гр. корма в день на птицу. Насыпая еду в кормушки, следите за тем, чтобы вся она съедалась за 30 минут – обычно этого времени птицам вполне достаточно, чтобы насытиться.

Пищевые пристрастия у перепелов непрятязательны. Птички эти практически всеядны, однако следует позаботиться о том, чтобы их рацион был сбалансирован. Подойдет для перепелок комбикорм, предназначенных для

Будьте осторожны!

Часто сигналом тревоги для владельцев может служить состояние помета птиц. Именно он сигнализирует о каких-либо нарушениях в технологии кормления. Нормальным считается плотный помет темного цвета с белым налетом (мочевая кислота). Если же вы заметили, что помет стал жидким, темно-зеленым или содержит кровяные вкрапления – перепела заболели. Если в рационе слишком много углеводов – помет птиц будет желтым

.....XXI

кур-несушек. Но если приобрести его по каким-либо причинам не вышло, рацион можно составить и самостоятельно. Дробленое зерно, измельченная зелень (крапива, одуванчик, салат, топинамбур, лук), очистки от овощей и подсолнечные семечки – все это они съедят с большим удовольствием. Охотно поедают птицы вареную картошку и кашицу из вареной или сырой протертой рыбы.

Если ваши перепелки не разгуливают по двору свободно, а сидят в клетках, позаботьтесь о том, чтобы в отдельной миске у них были мелкие камешки и речной песок – как и другим Куриным, все это им необходимо для правильного пищеварения.

И следите за тем, чтобы у птиц всегда была чистая вода в неограниченном количестве.

Обратите внимание:

Перепелам ни в коем случае нельзя давать ботву ядовитых растений: томатов, картофеля, молочая, лютиковых, пижмы и люпина. Вредными для них будут и такие, на первый взгляд, безобидные растения как петрушка, сельдерей, щавель, зерно гречихи и ржи

XXI

Перепелиные деликатесы

Хотите порадовать свою птицу? Нет ничего проще: жуки, пауки, слизни – их любимые летние блюда. Если найдете в саду каких-нибудь вредителей, не спешите давить их – лучше отнесите перепелам, это ценная белковая добавка

подарит им отличное настроение, да и ваш урожай убережет.

Обязательно угощайте птиц дождевыми червями – вкуснее этого лакомства для них ничего просто быть не может.

Евгения Чернышова

Заморить червячка

Ученые предложили населению планеты перейти с говядины на червей

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/novosti/zamorit-chervjachka.html>

Ученые Нидерландов предложили совершенно революционный способ борьбы с глобальным потеплением и истощением пищевых ресурсов. Они нашли животное, которое дает богатую белком пищу с намного меньшими затратами ресурсов, минимум вдвое выгоднее свиней или кур, требует меньших выбросов углекислого газа. Недостаток у этого рекордсмена-спасителя человечества всего один – это личинки мучных хрущаков. В простонародье – мучные черви.

Для тех, кто сейчас скривился в гримасе отвращения, полезным будет вспомнить о том, что именно мучные черви составляют основу белкового рациона птиц и рептилий в зоопарках. Корм получается экономически выгодным, поскольку хрущаки отлично перерабатывают любые крупы в богатую белком пищу.

Разумеется, это не мясо в широком понимании этого слова. Однако исследователи делают упор на то, что людям мешают слишком традиционные взгляды на кулинарию. И если жители восточных стран еще могут себе позволить перейти со свинины на «хрущатину», то для европейцев такое предложение выглядит не слишком заманчивым.

Вегетарианцев и сторонников отказа от насилия над животными безусловно порадует тот факт, что мучные черви не отличаются слишком сложной нервной организацией. И их употребление в пищу (пусть и в убитом виде), конечно же, не сможет пойти в сравнение с поеданием свинины или говядины.

Сухая экономическая выгода

Чтобы получить килограмм чистого белка, червякам нужно скормить 2,2 кг зерна (если

сравнивать с цыплятами-бройлерами, тем для этого требуется 2,3 кг). КРС, к примеру, в самом оптимистичном случае, потратит на создание килограмма белка больше трех килограмм зерна. Выгода уже очевидна.

А вот в чем червям равных точно не будет, так это в количестве выделяемого углекислого газа и минимальной площади отчуждаемой территории. Как вы, наверное, догадываетесь, червям ни кислорода, ни территории много не нужно.

Получается, кроме не очень привлекательного внешнего вида (что, кстати, очень субъективно), использование червей в пищу не только экономически более выгодно, но также более экологично, и со всех сторон окружено одними плюсами.

**Материал разместила
Евгения Чернышова**



Российское овцеводство – современные реалии

На вопросы портала agroxxi.ru отвечает Владимир Георгиевич Двалишвили, доктор с.-х.н., профессор, зав. лабораторией Разведения и кормления овец ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/intervyu/rossiiskoe-ovcevodstvo-sovremenye-reali.html>

– Существуют ли в настоящее время какие-либо программы по развитию отрасли овцеводства в России?

– Для развития овцеводства России разработана отраслевая программа «Развития овцеводства

и козоводства в Российской Федерации на 2012-2014 годы и на плановый период до 2020 года».

Целями программы являются развитие овцеводства и козоводства России, возрождение социальной инфраструктуры на

селе путём увеличения объема производства высококачественной баранины, шерсти, овчин, молока, обеспечивающих минимальные нормы потребления.

Программой предусмотрено увеличение поголовья овец с

21,8 млн голов в 2010 году до 28 млн голов в 2020 г., коз с 2,2 млн голов до 2,6 млн голов. Производство шерсти планируется увеличить до 84 тыс. т., количество овец на убой в убойной массе – до 336 тыс. т.

Кроме того, сотрудниками лаборатории разведения и кормления овец ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии совместно с сотрудниками кафедры овцеводства Московской ветеринарной академии разработана Программа по созданию новой скороспелой мясной породы овец в рамках реализации «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2007 г., № 446.

В Программе дано обоснование проблемы создания новой скороспелой мясной породы овец, описаны отечественные и импортные породы длинношерстных и короткошерстных мясных овец, участвующих в создании новой породы, их характеристика, зоны выведения, требования к животным созданного желательного типа. Разработана методика, согласно которой работа по выведению новой породы осуществляется в три основных этапа: 1-й этап – получение и всестороннее изучение двух, а затем и многопородных помесей; 2-й этап – разведение «в себе» помесей желательного типа; 3-й этап – консолидация и размножение помесей желательного типа. Поставлены четкие цели и задачи племенной работы с новой породой овец, раскрыты основные селекционируемые признаки, структура создаваемой породы, организация кормовой базы в хозяйствах с мясным овцеводством. Показаны хозяйства-оригинаторы создаваемой породы и массив мясных овец.

Программа по созданию новой скороспелой мясной породы является научным руководством для практической деятельности по решению приоритетной

задачи Агропромышленного комплекса в обеспечении независимости от импорта в снабжении населения в полной потребности высококачественной бараниной отечественного производства, на выполнение которой направлена деятельность Министерства.

– В каком состоянии сейчас находится овцеводство в нашей стране?

– Овцеводство России в настоящее время переживает далеко не легкие времена. В доперестроочный период (1990 год) в России было около 64 млн голов овец. За последние 20 лет поголовье овец катастрофически снизилось до 19 млн голов. В

настоящее время наметился некоторый рост поголовья (около 24 млн голов). Рост в основном идет в частном секторе и небольших фермерских хозяйствах и за счет грубошерстных пород овец – это эдильбаевская, гиссарская, калмыцкая, тувинская, карачаевская и др.

Поголовье тонкорунных пород овец продолжает сокращаться. Это связано с низкой ценой на шерсть. Были годы, когда 1 кг тонкой однородной шерсти стоил около 30 рублей. Сейчас цена повысилась до 80-110 рублей за 1 кг. Но это также недостаточная цена. 1 кг живой массы овец, убиваемых на мясо, стоит 150-180 рублей за 1 кг. А чтобы произвес-



Владимир Двалишвили, д.с.-х.н., проф.

В ближайшем будущем в овцеводстве России будут идти процессы сокращения поголовья тонкорунных овец и увеличения численности мясосальных и мясных овец; поголовье овец будет сосредоточиваться в частных и фермерских хозяйствах

.....XXI

ти 1 кг шерсти нужно затратить в 6 раз больше кормов по сравнению с производством 1 кг живой массы овец. Таким образом, 1 кг шерсти должен стоить 900-1000 рублей за 1 кг. Тогда это будет справедливо, и будут разводить овец с тонкой шерстью. В настоящее же время ставка производителей на мясных и мясосальных овец, их продукция востребована и высоко ценится.

– Где расположены основные центры разведения овец в нашей стране?

– Поголовье овец и коз в России в разные годы составляло (млн. голов): 1915 год – 47; 1962 год – 69,2; 1990 год – 58,2; 1999 год – 14,8; 2011 год – 22,9. Максимум поголовья приходится на 1962 год, минимум – на 1999 год. В 2011 году поголовье овец и коз в РФ составило 22,9 млн. голов или на 54,7 % больше по сравнению с 1999 годом.

Основными центрами разведения овец в РФ являются Северо-Кавказский ФО – 8934400 гол., в т.ч. Республика Дагестан – 4631800 гол., Ставропольский край – 2284900 гол., Карачаево-Черкесская Республика – 1239300 гол.; Южный ФО – 5686000 гол., в т.ч. Республика Калмыкия – 2262800 гол., Астраханская обл. – 1454400 гол., Ростовская обл. – 996000 гол., Сибирский ФО – 3578100 гол., в т.ч. Республика Тыва – 1105800 гол.

Тонкорунное овцеводство сосредоточено в основном в Ставропольском крае, Ростовской области, Республике Калмыкия. В других регионах в основном сосредоточено мясосальное овцеводство.

– Какие регионы наиболее перспективны для развития овец?

– Перспективными регионами развития овцеводства в нашей стране являются Республика Тыва, Калмыкия, Все республики Северного Кавказа, Саратовская и Волгоградская области, Ставрополье и Ростовская область. В этих регионах имеется много пастбищ, таких которые могут использовать только овцы (это горные пастбища, а также сухие степи и полупустыни). Кроме того, это регионы, где население занято только этим видом деятельности. Другой работы там нет. То есть за счет овцеводства в этих регионах население выживает.

– Какие изменения ожидаются в отрасли в ближайшем будущем?

– В ближайшее будущее в овцеводстве России будут идти процессы сокращения поголовья тонкорунных овец и увеличения численности мясосальных и мясных овец. Поголовье овец будет сосредотачиваться в частных и фермерских хозяйствах, а это приводит к бессистемному ведению овцеводства, снижению производительности и племенных качеств овец. Науке нужно разработать новые формы ведения племенной работы в малочисленных стадах овец. Особое внимание нужно обратить на качество баранов-производителей работающих в стадах, систематизировать эту работу.

– Какие исследования сейчас проводятся в отрасли и на что направлена основная работа?

– Современные исследования в овцеводстве направлены на создание мясного овцеводства России, а также сохранение романовского овцеводства, которое за последние годы резко сократилось. Были годы, когда поголовье романовских овец с 500 тысяч голов сократилось до критического – 19 тыс. голов.

За последние 5 лет на базе мясной породы овец тексель у нас созданы две мясные породы – это ташлинская и южная мясная. В Ставропольском крае, с использованием баранов австралийского мясного мериноса, в тонкорунном овцеводстве создается массив тонкорунных овец с повышенными мясными качествами и супертонкой шерстью.

В ООО «Октябрьское» Рязанской области сотрудниками лаборатории разведения и кормления овец ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии на основе мясошерстных овец в типе ромни марш и баранов романовской породы создан новый мясо-шубный тип овец с повышенной жизнеспособностью и улучшенными мясными качествами, с сохранение многоплодия, полигистричности и высокими шубными качествами, присущими овцам романовской породы.

В ООО «Айтакс-Молоко», Волгоградской области на базе овец волгоградской породы и мясных баранов породы суффолк начата работа по созданию в породе мясного типа с повышенной скропелостью и мясными качествами.

Сотрудники лаборатории также ведут работу по разработке норм кормления молодняка овец романовской и мясосальных пород для интенсивного выращивания и откорма и последующей разработки системы кормления этой половозрастной группы овец.

Мы принимаем активное участие в проводимых ежегодных выставках по овцеводству в г. Элисте, Республике Калмыкия и в г. Москве на выставке «Золотая осень».

**Вопросы задавала
Евгения Чернышова**



Роторный доильный зал DeLaval

Системы содержания коров

Интервью с Иваном Перовым, менеджером по системам управления фермой компании «Делаваль»

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/intervyu/sistemy-soderzhaniya-korov.html>

– Какая система содержания молочных коров сейчас пользуется в России наибольшей популярностью?

– У нас в стране распространена в основном привязная система содержания животных. Это традиция еще с Советских времен, когда такая система была основной. Обусловлен выбор был тем, что за оператором была закреплена группа животных, что позволяло очень хорошо осуществлять контроль и мониторинг производительности труда.

Система удобна для использования на фермах с поголовьем 400-800 голов (3-4 коровника по 200 голов каждый), плюс молодняк и сухостойные животные. В данный момент фермы, использующих привязную систему содержания молочных животных, по стране ориентировочно 85-90%.

Последние десять лет получает развитие беспривязное содержание животных с доением в доильном зале различной формы (это может быть «елочка», «парал-

ель» или «каскад») и использованием роботов-дояров™. Система добровольного доения, так ее еще называют.

– Почему в таком случае хозяйства все-таки переходят на беспривязное содержание?

– В первую очередь, чтобы увеличить производительность труда. Там, где ощущается дефицит доярок и квалифицированных специалистов, которые могут работать с животными, идет ориентация на доильный зал. Плюс

производительность на единицу техники значительно выше.

Вторая причина – более интенсивное использование входящих ресурсов при строительстве современных мегакомплексов на 1,5-2 или даже 5 тысяч голов дойного стада. Такая концентрация поголовья более эффективна в плане финансов.

И третье, беспривязное содержание позволяет обеспечить более глубокую автоматизацию процессов. Это и доение, и кормление и управление комплексом. При беспривязном содержании все это легче автоматизировать.

Хочу подчеркнуть, что существуют автоматизированные системы ухода за животными, рассчитанные на использование в

привязном хозяйстве. По уровню автоматизации они ничуть не уступают системам, применяемым в беспривязной технологии содержания, при этом прекрасно монтируются на привязных стойлах.

– Разве при беспривязном содержании от персонала не требуется большая квалификация?

– Здесь речь, опять же, идет об автоматизации процесса. Квалификация персонала на беспривязном комплексе имеет колоссальное значение. С точки зрения персонала, управление стадом на большом беспривязном комплексе серьезно отличается от управления, скажем, привязной фермы, где 400-600 голов.



Иван Перов, менеджер по системам управления фермой компании «ДеЛаваль»

Если говорить о сложностях кормления при беспривязном содержании, здесь вопрос, скорее, планировки комплекса. У коровы должен быть достаточно свободный доступ к корму в любое время, когда она захочет. Важно насколько правильно спланирован коровник, насколько сбалансировано число стоял и длина кормового стола, насколько своевременно персонал подталкивает корм обратно к кормовому столу, чтобы животное могло до него добраться. Разумеется, есть свои нюансы.

– Какая же система содержания наиболее прогрессивна?

– Ошибка думать, что есть система содержания, принципиально лучшая, чем остальные. Условно существует три основные системы: привязная, беспривязная и пастищная. В зависимости от климатических условий, социальных условий, распределения полей вокруг комплекса, а также географического расположения и кадрового обеспечения, та или иная система будет преобладать.

Что такое мегакомплекс? На одну корову положен 1 га пастбищных земель, если на ферме 5 тысяч животных, то нам необходимо 5 тысяч га для заготовки кормов. Подвоз зеленой массы



**Доильный зал Елочки
с контроллерами MPC780**

для заготовки кормов при таком размере пастбищ очень затратный. Если все расположено компактно – в центре стоит мегаферма, в пастбища вокруг – такое устройство имеет преимущество. А вот если поля разбросаны, «мелко нарезанные», здесь нужно рассчитывать транспортные составляющие.

Аналогично и на беспривязном комплексе. Если собрать под одной крышей 1,5 тыс дойных коров, нужно понимать, как далеко мы будем возить корма, чтобы заложить их в сilosную траншею, заготовить сено и так далее.

Возможно, что более выгодно будет содержать коров в нескольких мелких коровниках, распределенных по территории.

– Получается, что при любой системе содержания можно разработать оптимальную схему, выгодную для хозяйства?

– Конечно. На ферме главное – это экономическая эффективность. Прибыль, которую мы получаем от того, что извлекаем из коровы молоко. Соответственно, есть много разных путей ее достижения, но всегда существует

некая оптимальная точка, где сходятся доходы, расходы, хлопоты по хозяйству, климатические, зональные особенности и т.д.

Где-то мегафермы являются шикарным современным решением, поскольку благодаря концентрации поголовья мы достигаем оптимальной финансовой интенсивности. А где-то два коровника по 200 голов с привязной системой будут более рентабельны. И с точки зрения эффективности две эти системы могут быть идентичны. Где-то выгоднее разбросать эти коровники по территории, а где-то можно сделать один большой комплекс. Но если мы говорим об автоматизации, сейчас существуют системы одинаково эффективно обеспечивающие работу при любой системе содержания животных.

– Как предприятию обеспечить переход от одной системы содержания к другой?

– Мы настоятельно рекомендуем сочетать систему привязного и беспривязного содержания. В первую очередь, это связано с продуктивным долголетием животных. Потому что на беспривяз-

ных комплексах корова с отличной воспроизводственной способностью и продуктивностью, но с медленной молокоотдачей (тугодойкая) может задерживать прохождение группы в доильный зал или к роботу. Либо у нее с конечностями какие-то проблемы и она сама с трудом передвигается. Вместо того чтобы ее выбраковывать, можно поставить такую корову на привязь и успешно получать от нее еще 1-3 лактации.

Зачастую сейчас упускается из виду то, что при переходе с привязной фермы на беспривязную так или иначе в течение следующих 1-2 лактаций приходится практически полностью заменить стадо. Коровы, привыкшие стоять в стойлах, с трудом будут ходить в доильный зал и просто физически могут прийти в хозяйственную негодность.

Еще один важный момент – кадровая обеспеченность. Конечно же, при беспривязном содержании мы говорим уже о принципиально другом подходе к управлению фермой. Коровы обезличенны, персоналу нужно более полно использовать возможности компьютера. Ведь

животных теперь выявляют уже не визуально, как на привязной ферме, а с помощью компьютера, исходя из тех отклонений, которые наблюдаются в программе управления фермой.

Специалистам здесь нужны другие навыки. Ходить по коровнику и наблюдать за животными они, разумеется, по-прежнему должны, но львиную долю работы

следует доверять программе управления. Автоматизация ведь и для этого тоже предназначена.

– Что ожидается в ближайшие несколько лет в системах содержания?

– Мне бы хотелось верить, что это будут роботы дояры™ в сочетании с привязным коровником и кормовым вагоном. Я думаю, что

в ближайшее время это станет основой производства молока. Доказано, что робот осуществляет доение намного лучше, чем человек, какой бы квалификации он не был. А привязь продлевает продуктивное использование коров.

**Беседу вела
Евгения Чернышова**

Национальная программа борьбы с сальмонеллой

В России она наконец-то появится!

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/novosti/nacionalnaja-programma-borby-s-salmonelloi.html>

В связи с недавним очень значимым событием – выходом российских кур на рынок Европы, назрела необходимость решения проблемы сальмонеллеза. Стоит отметить, что в нашей стране до сих пор нет более или менее убедительного закона, позволяющего регулировать распространение этого заболевания и проводить его четкий мониторинг. И, кстати, именно этот факт стал одной из главных причин некоторых ограничений по условиям экспорта.

Итак, Россельхознадзор предложил программу, призванную снизить уровень распространения сальмонеллы сероваров *S.Enteritidis* и *S.Typhimurium* в птицеводческой продукции России.

Как разъяснили в Россельхознадзоре, «программа определяет требования к производственным помещениям, регламенту работы на ферме, к племенному яйцу и суточным цыплятам, к сбору и хранению столового яйца, к кормам, описывает средства профилактики сальмонеллеза у птицы, систе-

му производственного контроля, надзора и мониторинга птицеводческих хозяйств и их продукции на сальмонеллы, определяет комплекс мероприятий, проводимые в птицеводческом хозяйстве при обнаружении сальмонелл, подробно описывает требования к убою и переработке птицы».

В Минсельхоз новая программа уже представлена, осталось дождаться решения.

**Материал разместила
Евгения Чернышова**

Заготовка оленины завершилась

В Пуровском районе Ямала заготовили 50 тонн оленьего мяса

<http://www.agroxxi.ru/zivotnovodstvo/novosti/zagotovka-oleniny-zavershila.html>

Совхоз «Верхне-Пуровский» (Тарко-Сале, Пуровский район) успешно завершил заготовку мяса оленины. Стоит отметить, что согласно плану этого года, заготовка оленины увеличена ровно вдвое – с восемисот до тысячи шестисот голов.

50 тонн заготовленного мяса будут частично переработаны в тушенку, а частично реализованы оптом и в розницу.

Всего в этом году администрация Ямала планирует заготовить более двух тысячи тонн оленины. Такое увеличение объема

связано с появлением дополнительных предприятий по убою и переработке оленины, которые и помогут справиться с большим количеством продукции.

**Материал разместила
Евгения Чернышова**



Агротехника



Удобрения можно вносить с помощью смартфона

Приложением от Amazone пользуются 10 тысяч аграриев

Компания Amazone – единственный производитель распределителей удобрений, который, наряду с классической таблицей распределения и онлайн-сервисом по подбору удобрений, предлагает своим клиентам соответствующее приложение для смартфонов. Между тем, более 10000 пользователей запустили это приложение на своих смартфонах.

Бесплатное приложение доступно для операционных систем Apple iOS и Android.

Приложением пользоваться очень просто. Следует отметить два важных преимущества: во-первых, данные постоянно актуализируются, во-вторых, пользователь, находясь в любом месте, может запросить актуальные данные настроек шиберных заслонок и угла наклона со своего смартфона, без использования таблиц распределения и компьютера.

Сначала нужно установить приложение на смартфон. После этого данные настроек для всех распределителей Amazone становятся доступными на смартфоне в любое время и могут регулярно синхронизироваться. Для настройки распределителя пользователь на своем смартфоне выбирает из постоянно актуализируемого списка соответствующий вид удобрения, вводит норму внесения, скорость и ширину захвата, и сразу же получает отображение всех требуемых данных

для настройки своего распределителя. При наличии доступа в Интернет возможно получить изображение соответствующего вида удобрения.



Белорусскую сельхозтехнику будут выпускать в Армении

Предусмотрена лизинговая схема

Сборочное производство белорусской сельскохозяйственной техники в Армении заработает в 2013 году, сообщил на пресс-конференции Чрезвычайный и Полномочный посол Республики Беларусь в Армении Степан Сухоренко.

«Мы проработали этот вопрос, у нас побывали соответствующие специалисты, и со следующего года мы приступим к сборке сельскохозяйственной техники в Армении», – сказал он.

По словам Сухоренко, собирающаяся в Армении техника будет реализовываться в лизинг, что сделает ее еще более доступной и даст возможность армянским фермерам приобретать технику для длительного пользования.

Как отметил Сухоренко, одним из перспективных направлений армяно-белорусского сотрудничества является работа по использованию схем лизинга сельскохозяйственной и иной техники при поставках в Армению, в рамках которой уже открыто представительство белорусского «Промагролизинга».

«Сегодня, в условиях достаточно малых финансовых возможностей покупателей, реализация

техники в лизинг с рассрочкой платежа на 7 лет под малые проценты – это очень выгодные условия. Мне кажется, в Армении таких условий еще никто не предлагал», – сказал Сухоренко.

Ранее Сухоренко сообщал, что прорабатывалась возможность создания сборочного предприятия тракторов производства РУП «Бобруйский завод тракторных деталей и агрегатов» на базе ЗАО «Чаренцевский инструментальный завод» или ОАО «Армавирский станкостроительный завод», ООО «ЧинВан».



В 4 раза больше профинансируют модернизацию сельхозтехники

...в Московской области

Финансирование агропромышленного комплекса Подмосковья в части обновления техники и модернизации оборудования увеличится почти в четыре раза в 2013 году до 406,5 миллиона рублей, сообщили РИА Новости в министерстве сельского хозяйства и продовольствия Московской области.

Ранее в пресс-службе регионального Минсельхоза сообщили, что на новую технику и модернизацию сельского хозяйства в 2013 году планируется потратить 125,8 миллиона рублей.

«В 2013 году на государственную поддержку отрасли из бюджета Московской области предусматривается направить 1,542 миллиарда рублей, на 20,3% больше уровня 2012 года.

Средства бюджета будут направлены на техническую и тех-

нологическую модернизацию отрасли – 406,5 миллиона рублей», – говорится в сообщении.

Кроме того, на развитие отрасли растениеводства запланированы расходы в сумме 128,5 миллиона рублей, на развитие отрасли животноводства – 717,5 миллиона рублей, на поддержку малых форм хозяйствования – 47,7 миллиона рублей, на социальное развитие села – 176 миллионов рублей, и на развитие мелиорации – 55 миллионов рублей, рассказали в министерстве.

Финансирование мероприятий по поддержке сельхозтоваропроизводителей в 2013 году будет осуществляться в рамках принятой правительством Московской области 28 августа 2012 года долгосрочной целевой программы Московской области «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Московской области на 2013-2020 годы».

Ранее бывший губернатор Московской области Сергей Шойгу поручил заняться обновлением сельскохозяйственной техники. Он отметил, что важна не только закупка новой техники для сельхозпроизводителей области, но также и возможность брать ее в лизинг по договорам сервисного обслуживания.



Межхозяйственная оросительная система в Чувашии

...поможет сохранить плодородие

Согласно федеральной целевой программе «Сохранение и восстановление плодородия почв

земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года» введена в эксплуатацию межхозяйственная оросительная система «Алга-Тукай-Красный маяк» в Комсомольском районе Чувашской Республики.

Оросительная система площадью 606,5 га эксплуатируется с 1983 года. Источником орошения является пруд на р. Учук, площадь зеркала пруда составляет 37,0 га. За время эксплуатации закрытая оросительная сеть, состоящая из асбестоцементных, железобетонных и стальных труб пришла в негодность. Гидравлические испытания сети, проведенные в 2009 году, выявили невозможность дальнейшего использования системы. Насосно-силовое оборудование требовало замены, трансформаторная подстанция была частично разукомплектована.

В рамках реализации мероприятий Программы на реконструкцию системы «Алга-Тукай-Красный маяк» были выделены средства федерального бюджета в объеме 57,7 млн. рублей, что позволило выполнить работы по восстановлению водопроводящей сети, с применением полимерных труб. Было заменено насосно-силовое оборудование. В распределительных трубопроводах были устроены колодцы, обеспечивающие отключение участков системы. Была восстановлена трансформаторная подстанция. Все работы производились с использованием современных и энергосберегающих технологий отечественной и зарубежной промышленности в части мелиоративной техники и насосно-силового оборудования.

Выполненные работы позволили предотвратить выбытие из сельскохозяйственного оборота мелиорируемых земель на площади 606,5 га, восстановить надёжную работоспособность оросительной системы с гарантированным водообеспечением, предотвратить деградацию почв и повысить доходность сельскохозяйственного производства.



Китай поможет Грузии провести мелиорацию

...и доставит технику на \$9 млн

Сельскохозяйственная техника стоимостью 9 млн долларов будет доставлена в мае 2013 года в Грузию из Китая в качестве гранта. Соответствующее соглашение было подписано грузинской и китайской сторонами в Тбилиси, в министерстве сельского хозяйства Грузии.

«Передаваемая в качестве гранта техника в условиях увеличенного бюджета даст департаменту мелиорации возможность осуществить запланированные задачи», – заявил заместитель министра сельского хозяйства Грузии Давид Шервашидзе. Он поблагодарил правительство Китая за сотрудничество.

Советник посольства Китая в Грузии по экономическим и торговым отношениям Лю Бо отметил, что усовершенствование ирригационной системы Грузии принесет дополнительную выгоду грузинским фермерам.

Поставку техники, на основе подписанныго в 2011 году соглашения «Об экономическом и техническом сотрудничестве», обеспечит компания Foton Lovol International Heavy Industry LTD. Среди 28 единиц техники – экскаваторы, бульдозеры, погрузчики. Foton Lovol International Heavy Industry LTD передаст грузинской стороне запчасти.

Проведение мелиорационных работ и реабилитация ирригационных и дренажных систем является одним из приоритетных направлений деятельности министерства.



Двухбарабанная навесная очесывающая жатка
«Славянка УАС» (фотография сайта grainboard.ru)

Где нужны очесывающие жатки?

Мнение инженеров

<http://www.agroxxi.ru/selhoztehnika/stati/gde-nuzhny-ochesyvayushie-zhatki.html>

Нередко техническая система, прежде чем стать товаром, удовлетворяющим насущную общественную потребность, проходит три хорошо известных этапа в отношении к себе и своим создателям. Вначале имеет место категорическое неприятие идеи как таковой, затем – непонимание технической реализации замысла («Это не может работать!»); далее, когда работоспособность системы становится очевидной,

– отрицание значимости и новизны товара («Что здесь нового?»).

Сегодня эту хрестоматийную схему можно дополнить четвертым этапом: ничем не обоснованным преувеличением достоинств товара, замалчивание слабых мест или приписывание того, что вовсе не присуще продукту. В этом преуспевают недобросовестные деятели рекламы и маркетинга.

Первые три этапа препятствуют созданию нового перспективного

изделия. Последний – замедляет принятие товара рынком. Предоставление покупателю неполной, однобокой информации о товаре приводит к его идеализации, создает иллюзорное представление о нем, за которым неизбежно следует разочарование потребителей и как следствие негативное отношение к товару.

Все описанное в полной мере можно отнести к одному из замечательных изобретений в области

зерноуборочного оборудования: жаткам очесывающего типа. Эти устройства обладают таким количеством достоинств и преимуществ, что, казалось бы, исказить действительность, тем более что-либо замалчивать, нет необходимости. Тем не менее...

Занимаясь профессионально конструированием, производством и вводом в эксплуатацию таких жаток, приходитсязнакомиться с научными публикациями, рекламными материалами, отчетами об испытаниях и результатами эксплуатации жаток, отзывами потребителей. К нашему сожалению, мы должны констатировать, что наряду с достоверной информацией встречаются данные, которые иначе, как небылицами, назвать трудно. Все эти обстоятельства побудили нас поделиться мифами и реалиями жаток очесывающего типа.

Жатки очесывающего типа – это устройства, предназначенные для уборки, прежде всего, злаковых культур методом очеса растений на корню, то есть без срезания стебля, что характерно для традиционной технологии уборки урожая. Рабочим органом жатки является размещенный в корпусе очесывающий барабан, оснащенный гребенками, которые по своему виду напоминают (но только напоминают) форму рабочей части грабель.

Вращаясь и одновременно поступательно перемещаясь вместе с комбайном, барабан очесывает растения гребенками. Уранная таким образом хлебная масса, двигаясь по инерции, поступает к шнеку, далее в наклонную камеру и комбайн, где происходит ее домолот. Стебли растений остаются на поле нетронутыми. Даже из такого краткого описания конструкции и принципа действия видно, что жатка безусловно оригинальна и ей свойствены следующие очевидные реалии:

Производительность комбайна с очесывающей жаткой в 1,5-1,7 раза выше, чем при работе с традиционными жатками

Жатки очесывающего типа – это устройства, предназначенные для уборки, прежде всего, злаковых культур методом очеса растений на корню

XXI

1. Поскольку стебли не срезаются, то при уборке, транспортировке и домолоте хлебной массы, практически не содержащей соломы, совершается меньше работы. Меньше работы, следовательно, требуется меньше энергии, то есть топлива. За страду реальная экономия топлива составляет 40-45% в сравнении с традиционной жаткой.

2. По той же причине уменьшаются нагрузки на рабочие органы комбайна и увеличивается их срок службы. Повышается долговечность и надежность комбайна.

3. Для того, чтобы стебель при очесывании не вырывало из земли, барабан должен вращаться достаточно быстро. Помните, как из-под стакана с водой резким движением вытягивают листок бумаги. Стакан при этом остается на месте, а вытянутый листок – в руке. Это же явление в смысле физики происходит при очесе. Быстро вращающийся барабан предопределяет и высокую скорость движения комбайна. Иначе уже обмолоченные стебли будут подвергаться повторному воздействию гребенок, а работа производиться впустую. Но большая скорость комбайна – это высокая производительность. На практике производительность комбайна с очесывающей жаткой в 1,5-1,7 раза выше, чем при работе с традиционными жатками. Это очевидное достоинство.

4. При движении жатка передней частью корпуса наклоняет стебли вперед, приминая их к земле, чтобы они могли попасть в зону работы очесывающего барабана.

Вот почему полеглые хлеба очесывающей жатке убирать легче, так как они по своему состоянию близки к обычным условиям работы жатки. Это достоинство присуще только очесывающим жаткам.

5. Воздействуя на зерно в мягком режиме, и жатка, и комбайн практически не повреждают его. Уменьшается процент содержания зерна с микроповреждениями.

Нами перечислено только пять особенностей жаток очесывающего типа. Они понятны и позволяют объективно оценить преимущества технологии очеса. Существуют и другие особенности, но в этой статье мы их не приводим, так как речь идет о другом. А именно о том, что на основании этих особенностей делаются ложные выводы, никоим образом не следующие из них.

И вот рождается миф о том, что на замену традиционным приходят очесывающие жатки. Если даже гипотетически допустить эту ситуацию, то нетрудно увидеть, какой вред она бы нанесла сельскому хозяйству. Потому что реалии таковы:

1. Жатки очесывающего типа предназначены преимущественно для уборки прямым комбинированием. Несмотря на то, что имеются данные о работе жаток с валком и они носят позитивный характер, к сожалению, в валок очесывающая жатка укладывать не может. Следовательно, в этом случае должна использоваться традиционная технология.

2. Иногда нецелесообразно оставлять солому в поле. Например, в полях, которые находятся в непосредственной близости от животноводческих комплексов. Ее лучше скосить, заскирдовать или запрессовать в тюки. Такие поля лучше убирать обычной жаткой, так как сегодняшние очесываю-

Жатки очесывающего типа предназначены преимущественно для уборки прямым комбайнированием

XXI

щие жатки не имеют режущего аппарата. Это информация чаще всего замалчивается.

3. При уборке высокорослых растений, таких как рожь, бывают случаи, когда стебли растений значительно различаются по высоте (разность высот стеблей более 0,5 м). При уборке такого поля очесывающей жаткой будут большие потери зерна, так как колоски отдельных растений выходят за границы очесывающего коридора. В этих случаях с уборкой лучше справится обычная жатка.

Следует ли из этих иллюстраций, что у очесывающих жаток нет перспектив? Конечно, нет, как нет и противоречий. Из сказанного можно сделать только один вывод: в хозяйстве должны быть и те, и другие жатки. Это позволит наиболее эффективно убирать урожай, исходя из поставленных целей и сложившейся ситуации.

Мы были свидетелями, как в одном и том же хозяйстве, но в разные годы использование очесывающей жатки позволило вовремя и за короткие сроки убрать урожай. А на следующий год в условиях низкой урожайности и предполагаемого отсутствия коромы - убрать урожай, используя традиционную жатку.

Независимость государства – это совокупность многих составляющих. Одна из них – техническая. Когда техническая политика ориентирована на ввоз зарубежных машин, их копирование и подражание, то это свидетельствует об отсутствии собственного интеллектуального потенциала, однако, если таковой имеется, а политика остается прежней, то стоит остановиться и задуматься.

Второй миф о жатках очесывающего типа мы назвали банально: «В своем отечестве пророка нет».

В любой более или менее объемной информации об очесыва-

ющей жатке приводится историческая справка, в которой рассказывает о временах Юлия Цезаря и его отставных легионерах, убирающих на полях завоеванной Галлии хлеб с помощью примитивного очесывателя; о том, как это изобретение было забыто на много веков и его возрождение произошло в девятнадцатом веке в Англии. Вы также узнаете, что Украина была осчастливлена появлением в 1998 году первой очесывающей жатки зарубежного производства.

Поскольку эта жатка была самой «очесывающей» из всех очесывающих жаток, то предполагалось, что благодарные сельхозпроизводители выстроятся в очередь за право обладать этой жаткой. Жатка была одна, а предприятий много, и в борьбе за обладание ею она так и осталась непроданной.

Но, очевидно, целомудрие так вдохновило специалистов, что они решили скопировать зарубежную жатку, вдохнув в нее наши национальные особенности. Так в Украине появилась собственная однобарабанная очесывающая жатка. Ее также не спешат приобретать.

Действительно, во времена римской империи Украина не могла похвастаться даже примитивным очесом, так как в тот период не было такой страны. Однако к 1998 году в Украине уже существовала очесывающая жатка, созданная независимо от зарубежного аналога. Над ее конструкцией работали ученые и инженеры более 30 лет. И, конечно, не их вина, что в то время, когда за рубежом осваивали производство очесывающих жаток, наша жатка и ее создатели преодолевали этапы, упомянутые нами в начале статьи. Тем не менее, сегодня рынок очесывающих жаток Украины представлен двумя типами зер-

ноуборочной техники. А поскольку жатки создавались независимо друг от друга, то возникло два направления в их конструкции и две школы ученых, отстаивающие каждая свое направление. Первое направление – это двухбарабанная жатка (украинская); второе – однобарабанная (зарубежная).

Однажды на достаточно высоком уровне были организованы сравнительные испытания этих жаток. На хороших ровных полях с растениями равной высоты жатки показывали практически одинаковые результаты. Двухбарабанная жатка несколько проигрывала в скорости уборки. На полях со сложным рельефом скоростные преимущества однобарабанной жатки исчезали. При уборке растений с разновысоким стеблестоем выигрывала двухбарабанная жатка. А при уборке риса только она и смогла его убрать.

Являясь приверженцами двухбарабанных очесывающих жаток, мы не стали вдаваться в тонкости их технических преимуществ, чтобы нас не обвинили в предвзятости. Да и преследовали мы иную цель: восстановить историческую справедливость и показать, что на Украине есть «пророки», которые могут создавать машины, превосходящие зарубежные аналоги.

Мы понимаем, что в рамках статьи трудно рассказать обо всех мифах и реалиях. Однако, надеемся, что помогли сельхозпроизводителям немного лучше ориентироваться в жатках очесывающего типа. И в случае необходимости осознанно сделать свой выбор. Желаем удачи в Вашем нелегком труде.

А мы с чувством исполненного долга возвратимся к своему основному делу, чтобы то, о чем мы говорили, Вы почувствовали не только на словах, но и на деле.

**С уважением,
Инженеры-конструкторы
А.В. Тимченко,
М.Е. Шварцман**

**Материал разместила
Светлана Гришуткина**

Агропромышленные выставки (январь–февраль 2013 года)

Дата проведения	Название выставки	Место проведения	Описание
09.01–12.01	Agro Eurasia Fair 2012	Турция/ Стамбул	Международная агропромышленная выставка
09.01–12.01	Eurasia Stock Breeding 2012	Турция/ Стамбул	Международная выставка животноводства, птицеводства и молочного производства
10.01–13.01	Agriflanders 2013	Бельгия/ Гент	Выставка сельского хозяйства и садоводства
11.01–13.01	Horti Expo 2013	Индия/ Дели	Выставка садоводства и растениеводства
15.01–17.01	SIVAL 2013	Франция/ Анже	Французская сельскохозяйственная выставка
18.01–27.01	IGW Berlin – International Green Week 2013	Германия/ Берлин	Международная выставка пищевой промышленности, садоводства, сельского хозяйства
20.01–23.01	Agrotec 2013	Португалия/ Лиссабон	Международная выставка сельскохозяйственного оборудования
23.01–24.01	BioVak 2013	Нидерланды/ Зволле	Международная выставка органической сельскохозяйственной продукции
30.01–02.02	Agro + Mashexpo 2013	Венгрия/ Будапешт	Международная выставка АПК и сельскохозяйственного оборудования
05.02–07.02	АгроФерма– 2013	Москва, ВВЦ	7-я международная специализированная выставка животноводства и племенного дела
07.02–08.02	«Волгоградский фермер»	Волгоград	Агрофорум
12.02–14.02	Агропромышленный комплекс – 2013	Волгоград	XXIII крупнейшая сельскохозяйственная выставка в Волгоградской области
22.02	Подготовка весеннего сева	Воронеж	7-я специализированная выставка
26.02–01.03	Агропромышленный форум Юга России	Ростов-на-Дону	Форум – выставка сельскохозяйственной техники



Нужна политика не модернизации, а мобилизации

Интервью директора Омского экспериментального завода, зав. кафедрой сельхозмашиностроения ОмГАУ Максима Чекусова

<http://www.agroxxi.ru/selhозtehnika/stati/nuzhna-politika-ne-modernizaci-a-mobilizaci.html>

Заведующий кафедрой сельскохозяйственного машиностроения ОмГАУ Максим Чекусов является директором парадоксального предприятия. Во-первых, «Омский экспериментальный завод» является государственным предприятием, но без государственного финансирования,

а во-вторых, он без бюджетных денег умудряется зарабатывать на инновациях.

— **Максим Сергеевич, давайте сразу начнем с примера, как можно заработать на инновациях. Есть у вас успешный опыт?**

— Расскажу на нашем примере, как должны внедряться инновации. В 2007 году, еще при прежнем губернаторе, я как молодой ученый получил грант в размере 200 тысяч рублей. На эти деньги была разработана техническая документация и изготовлен образец машины для

Ежегодно Омский экспериментальный завод вкладывает в науку около пяти миллионов рублей

глубокого рыхления почвы. Все это делалось здесь, на заводе. Буквально на следующий год мы поставили машину в производство. Область выделяла дотации селянам на техперевооружение, и у нас начался уверенный сбыт этой продукции. Мы увеличили объемы производства, и сейчас в каждом районе Омской области есть хозяйства, где используются наши машины. Есть они даже в Казахстане. Хозяйства получили значительный эффект, особенно те, кто работает на посадке картофеля, подсолнечника, кукурузы, кто разделяет брошенные поля. Разработка вошла в число «Ста лучших товаров России», получила золотую медаль на выставке «Единого российского поля», награду в Казахстане, и сейчас это позиция приносит значительную прибыль компании. 85-90% машин уходят за пределы Российской Федерации.

– Почему так далеко?

– Омский рынок мы уже насытили – все же у нас не самый благоприятный регион для занятия сельским хозяйством. А вообще ситуация обстоит так: мы производим порядка сотни почвообрабатывающих орудий в год. Стране нужно 120 тысяч таких машин. Но у селян нет финансов. Я вижу, какой шум поднимается, если хлеб дорожает хотя бы на рубль, и при этом все молчат, когда цена на топливо растет день ото дня. Разве это нормальная ситуация? А саму машину мы сейчас совершенствуем, модернизируем. Вместе с ТГК-11, с помощью техники, созданной на базе этой машины, мы вносим золу с активными элементами под плодородный слой почвы, активизируя бактерии, перерабатывающие на полях солому.

– Какое внимание вы в вашей компании уделяете инновационным разработкам?

– Ежегодно наше предприятие вкладывает в науку около пяти миллионов рублей. Эти деньги идут на взаимодействие с учеными, научные исследования, разработку документации, создание опытных образцов, сотрудничество с ведущими вузами. Мы занимаемся механизацией сельскохозяйственного производства, разрабатываем технику для обработки почвы, посева, измельчения остатков на полях, делаем технику для научных подразделений. В год стараемся вводить в работу по три-пять инновационных разработок и при этом доводить каждую до ума. В связи с тем, что двадцать лет нас никто не финансирует, мы не имеем право ошибиться. Если будем свои конструкции, образно говоря, «ставить к забору», мы прогорим.

– И что, каждая идея – обязательно в производство?

– Это не всегда возможно. Например, совместно с техническим университетом мы разработали машину, которая позволяет очищать семена разных культур от оболочки. Для этого необходимо создать огромное давление и использовать чуть ли не реактивный двигатель. В итоге мы эту разработку реализовали, но столкнулись с тем, что современные технологии не позволяют нам реализовать принцип ее работы. Сейчас применяются двигатели со скоростью не более 10-20 тысяч оборотов в минуту, а нам нужно 100 тысяч. Поэтому мы разработку запатентовали и ждем, когда технологии позволят нам внедрить ее в серию. И это абсолютно нормально – думать на несколько шагов вперед.

В год Омский экспериментальный завод вводит в работу по три-пять инновационных разработок

– Как, например, о последствиях вступления в ВТО для отечественных инноваторов?

– Да. Поэтому уже в прошлом году мы первые от Омской области выставлялись на международной выставке агротехники в Германии. Это самая большая выставка в мире по нашей сфере деятельности. Представьте, 26 павильонов, каждый павильон как наш «Континент». И могу сказать, несмотря на то, что мы довольно прогрессивная компания, ощущали себя как туземцы с бусами. Даже оформление документов для ввоза, например, европейских комплектующих, идет очень сложно, потому что сама система работает не так давно. Для европейцев такие вопросы не составляют труда. Другая проблема – сертификация. На выставке мы завязали контакты, нашей продукцией интересовались многие, но на рынки Европы наша компания выходить не может. Должна пройти серьезная работа по сертификации, а это большой труд и большие деньги. В этом плане помочь государства необходима.

– А куда идут те 85-90% вашей продукции, которую вы, как сказали, реализуете за пределами России?

– В основном в Казахстан, где мы значительно увеличили долю своего присутствия. Также работаем с Арменией, Монголией, Беларусью, ведем диалог с Киргизией, Таджикистаном, Молдавией. Выходить на европейский рынок тоже надо, но выставка показала, что мы, как и большинство отечественных компаний, к этому не готовы.

– Поговорим немного о господдержке?

– Ее просто нет. В Омской области мы уже три года не получали ни копейки на НИОКР. Гранты даются коммерческим структурам, а мы

Губернатор Белгородской области склонил: стране нужна не политика модернизации, а политика мобилизации, потому что утрачено слишком много, а ростков для созидания очень мало

XXI

для государства, как это ни парадоксально, не является бизнесом. Нам прямо говорят в министерстве экономики: «Вы государственные, пусть вам государство и помогает, как будто министерство – это коммерческая структура, призванная помогать коммерсантам». И деньги просто уходят в песок. Люди расходуют гранты, и государству от этого нет пользы.

– Есть мнение, что если из ста профинансированных государством инновационных проектов выстрелит хоть один, это уже хорошо.

– Для науки это справедливо, но если мы хотим увеличить количество сильных предприятий, налогоплательщиков, то должны более обдуманно подходить к идеи, которой загорелся какой-то предприниматель.

– Но хоть какой-то диалог с чиновниками у вас идет?

– Конечно. Губернатор и министры спрашивают нас о проблемах. Но что о них говорить? Проблемы как у всех. Чиновники просто должны понимать: мы лучше ministra знаем, как их решить, как создать рабочие места, как выйти на рынок, и на какой именно. Их задача при помощи нашей компании увеличить объемы производства области и как можно больше продукции продавать за пределы региона, вот тогда будет наполнение бюджета. А когда они, как на днях на агротехнической выставке, в качестве подарков раздают китайские трактора, надо понимать, что идет поддержка китайской экономики. Нам тоже есть что дарить, нам есть что продавать, а чиновникам просто не хватает патриотизма.

– А в чем самая острая проблема инновационной сферы, по вашему мнению?

– Я недавно побывал в Китае, был на заводах, фабриках, фермах, полях и видел, что мы не то, что стоим на месте, – мы бежим назад. Мне понравились слова губернатора Белгородской области, который сказал, что стране

волна недовольства. В Корее государство финансирует покупку станков для коммерческих компаний, а возвращать деньги они начинают только через 5 лет, когда станки уже окупились. У нас кредит, лизинг до 20% в год, и за 5 лет плата за оборудование получается вдвое больше, чем оно стоит. В этих условиях конкурировать сложно, особенно на фоне технологического отставания. Мы даже не можем подготовить кадры, потому что просто не имеем оборудования, на котором бы люди могли учиться. Пока в России инновации носят декларативный характер, но как только цена на нефть начинает расти, все разговоры об инновациях прекращаются.

Сейчас мы все заняты тем, что перепродаляем друг другу китайский ширпотреб, а на месте фабрик у нас торговые центры

XXI

нужна не политика модернизации, а политика мобилизации, потому что слишком много утрачено и ростков для созидания очень мало. Кадры – самая острая проблема. Если нынешние выпускники школ, вузов не будут работать на нормальных инновационных предприятиях, то с каждым годом на них все меньше надежды. Пока мы все заняты тем, что перепродаляем друг другу китайский ширпотреб, а на месте фабрик у нас торговые центры. Я разговаривал с министерством промышленности (пока безрезультатно) о пустующих производственных площадях, которых в Омске около полумиллиона квадратных метров. Они разрушаются. Мы хотим применять их по назначению, сохранить цеха. Разве это не хорошая цель?

– Почему у западных компаний получается лучше, чем у наших, быть на грани волн?

– По многим причинам. Например, мы в неравных условиях с западными компаниями в отношении кредитов. Если там ставка повышается до 5%, поднимается

– Максим Сергеевич, можно какие-то цифры по вашему предприятию. Обороты, зарплаты, объемы производства?

– Все цифры я не могу назвать, все же мы государственное предприятие. Но объемы неплохие, и наша выработка на одного работника – мечта для любого оборонного предприятия. Зарплаты у нас разные: средняя – от 20 тысяч рублей, инженера – от 40 тысяч, и я считаю, что это нормально. У нас в штате около ста человек, но стоит также учитывать, что мы не только производим сами, но и отаем заказы на многие предприятия Омска. «Сиблифт», например, нам делает оцинковку, где-то делают резиновое, стальное, пластмассовое литье, разные детали, упаковку. Так что мы еще дополнительно обеспечиваем работой около полутора сотни человек. В этом и польза таких предприятий.

Источник: bk55.ru

**Материал разместила
Светлана Гришуткина**

OSALON 2012



Дилер снижает стоимость сельхозтехники

Интервью Павла Репникова, президента ассоциации дилеров сельскохозяйственной техники (АСХОД)

<http://www.agroxxi.ru/selhозtehnika/yeksklyuziv/diler-snizhaet-stoimost-selhозtehniki.html>

– Павел Николаевич, дилер – связующее звено между производителем сельхозтехники и оборудованием (машиностроительным заводом) и потребителем (сельхозпредприятием). Могут ли эти две стороны сегодня обойтись без дилера?

– Я считаю, что это практически невозможно. Потому что дилер, как бы странно это ни звучало, – это посредник, который не увеличивает стоимость техники, а снижает ее. Объяснение очень простое: если завод начнет заниматься продвижением своей техники, ему потребуется колосальное количество персонала для работы с клиентами. Клиенту надо объяснить, в чем состоит преимущество техники. Завод тогда должен войти в проблемы каждого клиента и правильно подобрать машину. А она сейчас не продается в прежнем стандартном виде: очень много комплектаций, дополнительного оборудования. Чтобы правильно подобрать его, нужны определенные знания и время. Заводы не смогут содержать такое огромное количество продавцов, которые будут ездить по всей России (если это российская компания) или миру и продавать свою технику.

Даже если ты продал, например, трактор, его надо запустить в поле, объяснить механизатору, как на нем работать. Прицепную или навесную машину – агрегатировать с тем же трактором и сделать так, чтобы это все работало, правильно отрегулировать ширину, глубину, точность. Кроме того, надо обеспечивать занятость таких специалистов и платить им сравнительно большую зарплату.

А дальше надо поставленную технику обслуживать, ведь возникают поломки. Где ее ремонтировать? Заводу это обойдется дорого, придется опять-таки набирать дополнительный персонал. Поставка запасных частей тоже станет проблемой. Если каждый клиент станет звонить на завод, для обработки звонков потребуется огромная call-служба, служба логистики.

А заключение договоров? Здесь подключается юридическая служ-

ба, так как у каждого клиента свои проблемы, условия, возможности, задачи. Затем надо отслеживать выполнение договорных условий. Так, есть продажи с отсрочками платежа. Кто будет проверять эти гарантии?

Все это – большая сложная работа, которую берут на себя дилеры, снижая тем самым стоимость продукции. Ведь никому же сейчас не придет в голову, например, ехать на молочную ферму за литром молока. Да его никто и не продаст. Купить его в магазине проще, дешевле, понятнее, вы знаете, кому можете предъявить претензии.

Есть и другая категория посредников, из тех, что продали – и забыли. Но это уже отдельная тема.

Дилер – это посредник, который не увеличивает стоимость техники, а снижает ее.

– Почему некоторые машиностроительные предприятия создают собственную дилерскую сеть?

– Ни John Deere, ни Claas, ни «Ростсельмаш», ни какая-либо другая компания не регистрирует собственные дилерские компании. Производители техники создают свою дилерскую сеть, опираясь на компании, уже работающие на рынке, и которые, на их взгляд, наиболее успешны. Причем эти дилерские компании обычно мультибрендовые. Когда же становится ясно, что дилерская компания может успешно работать только с одним брендом, производитель этой техники предлагает ей отказаться от ряда конкурирующих брендов. Происходит естественное постепенное вытеснение брендов, и дилер начинает представлять практически одну компанию.

– Что нужно дилерской компании, чтобы быть успешной?

– Успех зависит от многих факторов. И неважно, что ты продаешь, – обувь, косметику, технику,

мебель или автомобили. Прежде всего, надо быть профессиональным продавцом. В принципе, можно продать все что угодно. Сельхозпроизводители видят, что комбайн стоит 200-300 тысяч евро, что равноценно такой машине как Ferrari или Lamborghini. Можно ли продать один комбайн? Да, можно быстро создать компанию и продать даже десять машин. На самом деле раньше подобных компаний на рынке было много. Возникают они и сейчас. Вот, мол, какой хороший бизнес. А я отвечаю: «Ребята, для вас бизнес еще не начался. Бизнес начинается тогда, когда вы перейдете к обслуживанию проданной техники». Один раз продать можно. Но возникает вопрос: продадите ли вы этому же клиенту во второй раз?

– Но клиентов много, страна большая...

– Есть такая система продаж, когда можно идти по стране. Но это все равно сложно: надо ездить, надо работать с клиентом, надо убеждать... Это требует умения, времени. А самое главное – надо постоянно передвигаться. Но в одной плоскости, так как перспективы нет. Через 12 лет ты можешь вернуться к тому же клиенту, который забыл, что его обманули, или поменялся директор. Но, повторюсь, надо ездить, надо «высиживать» каждого клиента. Надо там жить, потому что клиент редко принимает решение спонтанно, как это делал раньше, когда не было выбора. Сейчас есть Интернет, очень много информационных материалов. Поэтому продать таким способом становится все сложнее. Тем не менее такие люди есть. Однако их мало, и становится еще меньше.

Суметь продать во второй раз, в третий – это уже большое искусство. И оно зависит, впервые, от того, насколько ты хороший продавец. Во-вторых,

ты должен иметь определенные знания о том, что ты продаешь. И в-третьих, ты должен доказать, что можешь обслужить технику, чтобы она работала бесперебойно и хорошо.

– То есть, на первый план выходит сервисное сопровождение...

– Послепродажное обслуживание очень важно. Мы продаем не телевизоры, которые могут без ремонта работать до своей моральной и физической смерти. Мы продаем оборудование, которое в конечном итоге обязательно сломается. Ломаются же автомобили, которые просто ездят по дорогам, хорошим или плохим. Но сельскохозяйственная техника ходит там, где всегда плохо: на поле асфальта нет. Трактор постоянно работает в условиях вибрации, нагрузки, частой пробуксовки. Если по полю пройдет автомобиль, то после первого же дня его можно ставить на ремонт. А трактора делают сотни и тысячи гектаров. Они не средство потребления, а средство производства. При обработке почвы рабочие органы машин стираются, происходит физический износ. Поэтому главная проблема в том, что техника всегда ломается. Рано или поздно ей нужен ремонт.

– Зависит ли успех от размеров компании?

– Здесь нет никаких универсальных правил или параметров. Все зависит только от людей. Есть компании, которые, имея большой финансовый ресурс, могут охватить существенную территорию, могут сделать хорошее предложение и много продать. Но если они не построили бизнес-проект, потом возникают проблемы.

Есть маленькие компании, которые продают много, так как

у них хорошие продавцы, обслуживание. Если они правильно растут в организационном плане, то могут превратиться в большую компанию.

– Есть ли предел у охватывающей территории?

– Есть территории, где клиентов много, а в других регионах их мало. Это зависит от потребностей и финансовых возможностей сельхозпроизводителей. Маржинальность зернового рынка выше на юге нашей страны. Соответственно, там гораздо больше продаж техники. Следующий пласт маржинальности – это Центрально-Черноземный район.

Поэтому, возвращаясь к предыдущему вопросу, универсального средства нет. Многие создавали большие компании и хотели проглотить рынок, но у них этого не получилось. Например, компания «Матрикс» в свое время имела хорошие финансовые ресурсы и хотела стать монополистом на рынке. Но не стала, поскольку не смогла удовлетворить потребности каждого клиента. Компания сначала скжаслась в размерах, а потом и вовсе ушла с рынка. Аналогичная история с компанией «БАМ».

– Придает ли устойчивости дилерской компании разнообразие ассортимента техники: по количеству брендов, виду машин?

– Однозначно – да. Чем разнообразнее деятельность компании, тем она устойчивее. Диверсификация – это общее правило бизнеса. Например, при финансовом кризисе аграриям невозможно получить деньги на приобретение техники. Но рынок семян упадет меньше, так как иначе вообще ничего не посоешь. Поэтому есть компании, которые занимаются и техникой, и семенами, и средствами защиты рас-

тений, и удобрениями. В результате все перепады сглаживаются.

Что касается разнообразия техники, то оно не может быть бесконечным, потому что компании входят в противоречие друг с другом. Хотя в определенных границах возможна продажа конкурирующих брендов. Но все равно дилеру надо будет определиться, с каким брендом работать. Машиностроительные компании дают скидку за лояльность к бренду.

– А есть ли конкуренция между членами АСХОД? В чем она проявляется?

– Продажи – это всегда конкуренция. И дилеры сельхозтехники – не исключение. Надо определить, насколько она корректна. Когда люди борются знаниями, умениями – это одно. Но если прибегают к обману – это другое. Поэтому мы, все члены ассоциации, каждый раз сообща решаем, кого можно принять в наши ряды. Если хоть один не согласен, он должен обосновать свою позицию, которая для нас очень важна. Коррупционные схемы, неправильное донесение информации о конкуренте или продукте и другие проявления нечестной конкуренции – повод для нашего отказа. С некоторыми членами, не буду их называть, пришлось расстаться. Причины – серый ввоз техники и запасных частей (хотя это не чистая контрабанда, но и не совсем прозрачная схема) и нечестная конкуренция (введение клиента в заблуждение). Это два случая за последние три года. (Всего в ассоциации сейчас 23 постоянных члена и 17 на стадии рассмотрения.)

– В чем проявляются партнерские отношения, если они есть, между членами АСХОД?

– Конкуренция остается конкуренцией. И каждый занимается своим делом. Просто есть общие проблемы, например недостаток финансовых средств на рынке, отчего страдают все. Или недобросовестные поставщики, которые предоставляют неверную информацию о своей продукции, – тоже площадка для обмена мне-

Производители техники создают свою дилерскую сеть, опираясь на наиболее успешные компании, уже работающие на рынке

ниями. Названия таких компаний могут меняться, но владельцы, как правило, остаются. Мы можем найти, откуда человек пришел и какая за ним история. И мы предупреждаем коллег или клиентов, если существует возможность обмана. Надо признать, что и среди клиентов есть такие, которые обманывают дилеров, за ними тянется целый ряд судебных процессов. И у нас есть черные списки как дилеров, так и клиентов.

– Работают ли дилеры по каким-либо финансовым схемам, чтобы облегчить аграриям приобретение сельхозтехники?

– Работают абсолютно все: и дилеры, и банки, и производители техники. Все ищут всякие финансовые инструменты, чтобы сделать технику доступнее. Это всеобщее стремление. Крупные компании, такие как Claas, John Deere, обладающие большими ресурсами, создают свои финансовые подразделения, чтобы обеспечить льготное финансирование. Тем, кто помельче, приходится сотрудничать с банками, страховыми компаниями. Но они все равно это делают, и тому много примеров. Даже небольшие компании предлагают собственные схемы отсрочки платежа, промежуточного кредитования.

– Много ли таких дилерских компаний, которые приобретают землю, занимаясь растениеводством и животноводством? Почему они это делают? Не могут найти достойных партнеров среди сельхозпредприятий?

– Дилеров с собственным сельхозпроизводством не так много. Если компания работает на рынке более 10 лет, то она «дозревает» до того, чтобы иметь свое хозяйство. Но из-за огромного клубка проблем решаются на это далеко не все. Чтобы сельхозпроизводство было маржинально, надо в него достаточно долго, не менее пяти лет, вкладывать средства и активно и грамотно работать. Сельскохозяйственный бизнес, если его правильно построить, интересный и прибыльный. Есть очень успеш-

Дилеры должны обладать современными знаниями в области техники и ее обслуживания, уметь не только продать, но и скомплектовать агрегат

XXI

ные сельхозпредприятия, выстраивавшие свой бизнес чуть ли не десятилетиями. Можно ли стать их партнерами? Вопрос открытый. Надо пытаться договариваться, потому что просто так никто ничего не даст. У каждого хозяйства есть свой план мероприятий, которые надо провести, для каждого поля технология расписана наперед. Реально ли попасть в эту схему или поменять технологию? Кто будет отвечать за результат? Поэтому с успешными тяжело, а с неуспешными лучше вообще не связываться. Вот дилеры и создают свое производство, отрабатывают технологии на собственных полях. Наиболее крупные из них – «Бизон» (Ростовская область), АСТ (Краснодарский край), «Эконива» (несколько областей, в управлении более 100 тысяч гектаров, молочные фермы).

– Каковы современные тенденции в стиле работы дилеров? Что-то изменилось со временем?

– Сейчас все больше требований предъявляется к профессиональному дилеров. Они должны обладать современными знаниями в области техники, ее обслуживания, суметь не только продать, но и скомплектовать агрегат. Все это требует очень много усилий. Так, чтобы правильно поставлять запчасти, нужна определенная аналитика: какие детали уходят, какое количество машин в регионе, какие потребности могут возникнуть. Для сервисного обслуживания необходимы машины, оборудование, специальные инструменты, наконец, знания. Сегодня наша основная задача – повышение профессионализма дилеров.

– Но профессионалов надо, наверное, выращивать самим: вузы их вряд ли готовят...

– Увы, подавляющее большинство институтов даже не знают, чем занимаются дилеры. Вузы в основном дают фундаментальные знания. Все прикладные знания выпускники получают на производстве.

– Насколько приемлем опыт других стран? Есть ли у российских дилеров свои «национальные особенности»?

– У нас шире кругозор, и функций мы выполняем гораздо больше. Но узкая специализация у нас хромает. Иностранные дилеры очень узкоспециализированы. Зато наши могут не только продавать и обслуживать технику, но и внедрять технологии, поставлять удобрения, семена, средства защиты растений, то есть спектр услуг намного шире.

– Мир затихает в ожидании очередной волны экономического финансового кризиса, а Вы прогнозируете 50-процентный рост продаж. Вы не готовитесь к кризису?

– Надо разделить некоторые вещи. Финансовый кризис коснется всех. Но как к нему готовиться, не знают даже сами финансисты. Сейчас многие ведут бизнес намного аккуратнее, чем в 2008 году, когда раздавались кредиты и техника, и потом были проблемы с выполнением финансовых обязательств. Благодаря более взвешенной финансовой политике дилеры лучше готовы к неприятным неожиданностям.

Прогнозируя рост, мы исходим из ряда факторов, которые могут повлиять на рынок. И сейчас не видим ни одного отрицательного. Ближайший 2013 год даст серьезный рост на рынке сельскохозяйственной техники.

**Беседу вела
Светлана Гришуткина**



АГРОРУС



ГЕРБИЦИД



КОБРА®
КЭ (330 г/л)

**Высокоэффективный селективный почвенный гербицид,
предназначенный для борьбы с однолетними двудольными
и злаковыми сорняками в посевах овощных и масличных культур**

Преимущества препарата:

- широкий спектр действия — высокая эффективность против большинства однолетних двудольных и злаковых сорняков;
- не требует заделки в почву;
- обеспечивает длительную защиту;
- создает условия для дружного появления всходов;
- не имеет ограничений по подбору культур в севообороте;
- оптимальное соотношение цены и эффективности.

Сорняки не взойдут!

119590, г. Москва, ул. Минская, 1 Г, корп. 2.
Тел.: (495) 780-87-65 (многоканальный).
Факс: (495) 780-87-66.
E-mail: agrorus@agrorus.com
www.agrorus.com



АГРОРУС



ГЕРБИЦИД



**ЭЛЕФАНТ®
КЭ (240 г/л)**

**Высокоэффективный системный гербицид для борьбы
с однолетними и многолетними злаковыми сорняками в посевах
сахарной свеклы, сои, подсолнечника и лука**

Преимущества препарата:

- незаменимое средство для уничтожения однолетних и многолетних злаковых сорняков, в том числе особенно вредоносных — пырея ползучего, гумая, проса куриного, в посевах сахарной свеклы, сои, подсолнечника и лука;
- уничтожает как надземные, так и подземные (корни, корневища) части сорняков;
- применяется в любые фазы развития культуры;
- не имеет ограничений по подбору культур в севооборотах;
- низкие нормы применения;
- высокая селективность в отношении защищаемых культур;
- оптимальные цена и качество.

Надежный как слоновая кость!

119590, г. Москва, ул. Минская, 1 Г, корп. 2.
Тел.: (495) 780-87-65 (многоканальный).
Факс: (495) 780-87-66.
E-mail: agrorus@agrorus.com
www.agrorus.com