

АГРАРНИКЪ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ ЖУРНАЛ

№5 (49) 2015

АГРАРНАЯ ТЕХНИКА

Рациональный подход к уборке
зерновых культур машинами CLAAS

АГРАРНАЯ ТЕХНИКА

Недостаток мощности или информации?
Советы от производителя

ЖИВОТНОВОДСТВО

Роль таблицы Менделеева
для здоровья животных

РАСТЕНИЕВОДСТВО

ПЯТНА НА СОЛНЦЕ, ИЛИ ВСЕ
О БОЛЕЗНЯХ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Слово редактора



Добрый день,
уважаемые наши читатели!

В условиях взятого политического курса на ускоренное импортозамещение вопросы продовольственной безопасности выходят на первый план. Сельское хозяйство является локомотивом экономического роста страны. В связи с чем правительство наконец-то задумалось о создании условий для развития аграрно-промышленного комплекса. Решение этой задачи невозможно без федеральной поддержки, поэтому привлечение дополнительных инвестиций позволит открыть новую страницу в истории отечественного сельского хозяйства. Сейчас у российских сельхозпроизводителей есть уникальная возможность – увеличить производство и занять свою нишу на рынке. Но в погоне за наращиванием объемов необходимо помнить о самом главном – о качестве продуктов.

В этом номере журнала вы сможете прочитать о различных болезнях ценной масличной культуры – подсолнечника и способах борьбы с ними, ознакомиться с комментариями от ведущих компаний – производителей химических средств защиты растений по фитосанитарной обстановке посевов. От лидеров рынка сельскохозяйственной техники вы получите советы по рациональному подходу к уборке зерновых и правильной эксплуатации современной сельхозтехники. В разделе «Животноводство» вас ждет информация о важности правильного сбалансированного питания для здоровья животных. Также мы предлагаем вашему вниманию личный опыт белорусского фермера по выращиванию и содержанию молочной породы коров.

Надеемся, что вы найдете в журнале полезную для себя информацию. А мы желаем вам успехов и процветания. Пусть любовь к родной земле никогда не покидает вас.

Главный редактор Наталия Зайцева

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

AGCO 25 – удивительная история удивительной компании 10–11

АГРАРНАЯ ТЕХНИКА

Рациональный подход к уборке зерновых культур машинами CLAAS 12–14

Недостаток мощности или информации? Советы от производителя 16–18

Специализированный семинар от KUNN 20–21

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Сотрудничество Dow Seeds и BASF 22–23

Пятна на солнце, или Все о болезнях подсолнечника 26–29

ЖИВОТНОВОДСТВО

Роль таблицы Менделеева для здоровья животных 30–31

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ

Чем хороша айрширская порода коров 32–35

АНАЛИТИКА

Рост сбыта на экорынке составит 10–15% в 2015 году 37–38

Рынок зерновых России: влияние отмены экспортной пошлины 39–42

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

170 – и это только начало! 43–45

АГРАРНИКЪ

Учредитель и издатель
ООО «Медведь»

Главный редактор
Наталия Зайцева

Адрес издателя и редакции:
302009, г. Орел,
ул. Северная, д. 9.
Тел./факс (4862) 444-099
E-mail: info@agrarnik.ru

Коммерческая информация публикуется с пометкой «Реклама». За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет. Авторские материалы не являются рекламными.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей. Редакция оставляет за собой право осуществлять допустимые по смыслу сокращения рукописей и читательских писем. Журнал и все содержащиеся в нем статьи и иллюстрации защищены законом об авторском праве. Перепечатка и использование материалов без согласования с редакцией, за исключением случаев, допустимых по закону, юридически наказуемы. За рукописи и фотографии, присланные без запроса редакции, редакция ответственности не несет.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство ПИ № ФС77-43961 от 17 февраля 2011 г.

Распространяется на территории РФ по адресной доставке. Выходит ежемесячно.

Отпечатан в типографии «Новое время», г. Орел, ул. Итальянская, 23. Заказ № Тираж 10 000 экз.
Дата выхода 29 мая 2015 г.
Распространяется бесплатно.

ЛИЗИНГ БЕЗ ПЕРЕПЛАТЫ ОТ «АГКО ФИНАНС»



AGCO-RM (СП международного производителя сельскохозяйственной техники AGCO и российской корпорации «Русские машины», входящей в промышленную группу «Базовый элемент») объявляет о старте специальных лизинговых программ с удорожанием от 0% для техники Fendt и Massey Ferguson от «АГКО Финанс» – глобального партнера корпорации AGCO, предоставляющего услуги по лизингу техники.

AGCO-RM предлагает воспользоваться выгодными лизинговыми программами от «АГКО Финанс», позволяющими аграриям приобрести сельскохозяйственную технику под брендами Fendt и Massey Ferguson с минимальными затратами. Предложение действует до 30 июня 2015 года.

Условия программ с удорожанием 0% актуальны для тракторов Massey Ferguson серий 7000 и 8000, а также тракторов Fendt серий 700 и 900. Тракторы могут быть профинансированы в комбинации с посевным и почвообрабатывающим оборудованием (зерновыми сеялками, культиваторами, дисковыми боронами и т.д.), при этом условия лизинга для прицепного оборудования рассчитываются индивидуально.

Нулевое удорожание по лизинговым программам доступно при сроке лизинга 13 месяцев и авансовом платеже для тракторов Fendt в размере 35%, а для техники Massey Ferguson – 42,5%.

За более подробной информацией о программах «АГКО Финанс» и индивидуальным расчетом платежей Вы можете обратиться к официальному дилеру AGCO-RM в Вашем регионе.

В КАЗАХСТАНЕ НАЧНУТ ПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ JOHN DEERE



Стоимость проекта составит около 10 млрд тенге.

«В Казахстане будут производить сельскохозяйственную технику крупнейшей машиностроительной корпорации John Deere», – сообщил на брифинге в Службе центральных коммуникаций директор по региональному

развитию ТОО «Евразия групп» Тлек Бенасаров. «Мы планируем начало производства сельхозтехники John Deere в Казахстане, – заявил он. – Проект предполагается реализовать на производственных площадках в городе Павлодар. В компоненте проекта имеется строительство сервисно-производственного центра в регионах».

Он пояснил, что стоимость проекта составляет около 10 млрд тенге. «Начало производства мы планируем в 2016 году на первую посевную кампанию. Предлагаемый объем производства составляет 1000 единиц техники – 300 зерноуборочных комбайнов, 150 посевных комплексов, 250 малых тракторов, 50 самоходных опрыскивателей, а также 50 почвообрабатывающих оборудований (культиваторы, рипперы и так далее)», – отметил Бенасаров.

Он также пояснил, что в настоящее время в Казахстане имеются 13 сервисных центров. «Мы собираемся усилить это строительство новых западного стандарта сервисных центров с общим объемом инвестиций по данному проекту с учетом поэтапного освоения до 50 млн долларов», – добавил представитель компании.

CHALLENGER ЗАПУСТИТ НА РЫНОК НОВЫЕ ДИСКОВЫЕ БОРНЫ



Производитель сельхозтехники, компания AGCO-RM запустила новую серию дисковых борон Challenger 1436.

Новая серия может использоваться как при посевной, так и при обработке пожнивных остатков.

Тяжелая рама, сферические диски и угол внедрения в 20° позволяют боронам вспахивать даже тяжелые почвы на глубину до 15 см. В серии Challenger 1436 включены бороны с шириной захвата от 6,1 до 10,6 м. Особенностью борон являются сверхмолекулярные полимерные втулки на большинстве шарнирных соединений, которые не требуют консистентной смазки, что снижает затраты времени на техобслуживание. Кроме того, передние и задние дисковые батареи смещены так, чтобы при работе создавался выравнивающий эффект и на почве не было гребней и борозд. Поэтому аграрии могут сэкономить и не покупать специальные навесные агрегаты для этой цели. Тандемные колеса с балансирной подвеской гарантируют высокую устойчивость бороны и отве-

чают за равномерное проникновение дисков в почву. Новинкой этой серии стали прутковые катки для финальной обработки земли. Они разбивают комья и приуплотняют поверхность.

Катки предлагаются в двух диаметрах – 38 и 35 – и в двух исполнениях – пластинчатые и прутковые. Компания планирует начать поставки данной модели уже с августа 2015 года.

NEW HOLLAND ВСТРЕЧАЕТ ГОСТЕЙ



26 мая двери российского завода компании CNH Industrial, расположенного в г. Набережные Челны, были открыты для приема гостей из Ставропольского края.

В состав группы вошли главные инженеры, специалисты, руководители хозяйств. Для гостей была подготовлена интересная экскурсия по предприятию, проводил которую лично директор предприятия Садриев Анфис Галимханович. В процессе экскурсии посетителям были показаны участки изготовления отдельных деталей, сборки узлов и агрегатов, контроля качества готовой продукции, камеры окраски и многое другое. Для многих посещение завода, который выпускает продукцию под брендами NEW HOLLAND и CASE IH стало настоящим открытием, потому как они полагали, что в российских условиях возможна только отверточная сборка. Сотрудники завода наглядно продемонстрировали текущие и потенциальные возможности предприятия по изготовлению как отдельных деталей, так и готовых узлов и агрегатов.

Во второй части экскурсии сотрудники отдела маркетинга провели подробные презентации техники текущего и нового модельного ряда NEW HOLLAND. Каждый из посетителей смог в деталях ознакомиться и задать интересующие вопросы.



Презентация зерноуборочных комбайнов специалистом по уборочной технике Радиком Гараевым

AGCO 25 – удивительная история удивительной компании

Корпорация AGCO – международный производитель сельскохозяйственной техники – в 2015 году отмечает свой 25-летний юбилей. За годы своего развития AGCO по праву завоевала ведущие позиции на рынке и стала одним из крупнейших мировых производителей широкой линейки машин и оборудования для сельского хозяйства.



Вот уже четверть века благодаря высокотехнологичным решениям AGCO фермерам по всему миру доступны инновационные техника и оборудование, а также послепродажное обслуживание на самом высоком уровне.

История корпорации началась в 1990 году, когда Роберт Ратлифф (Robert J. Ratliff), на тот момент президент и исполнительный директор компании по производству сельскохозяйственных машин Deutz-Allis, и его партнер Джон Шумейд (John Shumade) приняли решение выкупить активы Deutz-Allis, принадлежавшие западногерманской компании KHD. В результате этого решения на мировом рынке появился новый многообещающий игрок – корпорация AGCO.

За первые несколько лет своего

существования AGCO удалось стать транснациональной корпорацией, предлагающей технику и оборудование ведущих международных брендов. С 1990 года AGCO стремительно росла и развивалась, инвестируя более \$1,4 млрд в приобретение активов, в том числе Challenger, Fendt, Massey Ferguson, Valtra и GSI. Каждый из них имеет многовековой опыт создания лучших машин и оборудования для развития сельского хозяйства.

Первым в состав AGCO в 1994 году вошел один из ведущих брендов мирового сельхозмашиностроения – Massey Ferguson, который впервые в мире выпустил самоходный зерноуборочный комбайн и трактор с электронным управлением механизма задней навески (ELC). Кроме того, машины

Massey Ferguson первыми были оснащены двигателями с технологией SCR, обеспечивающей пониженное содержание вредных веществ в отработанных газах. За более чем 150-летнюю историю существования бренда было выпущено свыше 5 млн. тракторов и 500 тыс. комбайнов. В настоящее время под брендом Massey Ferguson ежегодно выпускается около 200 тыс. тракторов, которые пользуются популярностью у аграриев во всем мире.

Еще один бренд – Fendt, технологический лидер на рынке сельскохозяйственного оборудования – был приобретен корпорацией AGCO в 1997 году. Легендарные тракторы «Дизельросс F22», открывшие новую эру в тракторном производстве, принесли бренду международное признание и популяр-

Рациональный подход к уборке зерновых культур машинами CLAAS

Уборка зерновых культур – один из самых сложных процессов сельскохозяйственного производства. Она ограничена короткими агротехническими сроками, нарушение которых приводит к существенным потерям зерна. Наряду с этим уборка зависит от погодных условий, типов и сроков созревания зерновых культур. Биологический урожай зерна на корню превышает амбарный в 1,2–1,4 раза вследствие того, что низкая техническая оснащенность не позволяет производителю убрать выращенный урожай своевременно и качественно.

На основании этого предъявляются высокие требования к таким показателям работы комбайнов, как производительность, надежность, качество работы, уровень потерь зерна, минимизация затрат труда и топлива, адаптивность к условиям уборки.

Таким требованиям удовлетворяют работающие на полях России комбайны модельного ряда LEXION и TUCANO, поставляемые компанией CLAAS.

В России применяются две технологии уборки зерновых культур: прямое комбайнирование и раздельная уборка. При прямом комбайнировании масса скашивается жаткой комбайна, обмолачивается и разделяется на зерно и незерновую часть – солому. При раздельной уборке масса сначала скашивается и укладывается в валок валковой жаткой. После досушки валок подбирается комбайном, оснащенным подборщиком, и только затем масса валка обмолачивается.

Прямое комбайнирование – наименее затратная технология уборки зерновых. Она активно применяется на равномерно созревающих, чистых зерновых посевах преимущественно в США и странах Европы. Такая технология получила широкое распространение и в России. Однако в условиях неравномерности созревания зерна и высокой засоренности полей прямое комбайнирование не всегда целесообразно. В таком случае применяется раздельная уборка.

Зерноуборочные комбайны LEXION и TUCANO

Название LEXION во всем мире символизирует высокопроизводительные зерноуборочные комбайны. Это ультра-



современная сельскохозяйственная машина, которая последовательно использует все возможности электронного управления и регулирования. Ее высокая мощность поддерживается эффективными жатками, представленными в большом ассортименте. Они могут убирать рапс и кукурузу, соевые бобы и пшеницу, а также все виды злаковых культур, которые выращиваются на этой планете.

На российском рынке компания CLAAS предлагает LEXION 700 серии с гибридной системой обмолота APS HYBRID (с предварительным ускорением потока массы и системой отделения остаточного зерна роторами ROTO PLUS) и 600 серии с системой обмолота APS и сепарацией при помощи традиционных соломотрясов.

Система APS оптимизирует процесс за счет подготовки массы к обмолоту методом предварительного ее ускорения. Собственно, обмолот осуществляется тогда с более высокой производительностью барабаном шириной 1580 мм или 1320 мм и диаметром 450 мм. Предварительное ускорение обеспечивает высокую скорость подачи массы, следовательно, увеличивает и центробежные силы. Это приводит к эффекту выделения до 30% зерна в ускорителе, то есть уже перед тем, как

начнется собственно обмолот. Равномерная подача системой APS создает идеальные условия для сепарации ROTO PLUS. Принцип действия ROTO PLUS прост, но чрезвычайно эффективен. Отбойный битер системы APS разделяет массу на два потока и подает их к обмолоту роторам, которые вращаются в противоположных направлениях. Эксцентрично расположенные роторы позволяют развивать очень высокие центробежные силы для отделения оставшегося зерна из соломы.

Те же системы применимы и на другом комбайне CLAAS TUCANO, модели которого обновлены в прошлом году. Новый TUCANO представлен тремя модельными рядами: серия 500 с системой обмолота APS HYBRID, серия 400 с системой обмолота APS и серия 300, сохранившая традиционную систему обмолота. В общем, стоит отметить, что после обновления комбайн TUCANO стал похожим на своего «старшего брата» LEXION как технически, так и визуально.

Визуально новый TUCANO отличается от прежнего положением выгрузного шнека. Таким образом, компания CLAAS увеличила производительность в среднем на 30%, или до 105 л/с, на модели TUCANO HYBRID 580 и 570. А с объемом бункера 9000 л зерно

Недостаток мощности или информации? Советы от производителя

Как часто на полях нашей родины можно встретить подобные высказывания:

- трактор не развивает заявленной мощности;
- один трактор тянет агрегат хуже, чем другой аналогичный;
- трактор новой модели едет медленней, чем трактор старой модели с тем же агрегатом.

И что с этим делать? Возвращать трактор? Ремонтировать?

Прежде чем поддаваться панике, лезть под капот трактора или со скандалом возвращать машину обратно продавцу, давайте разберемся, а выполняются ли все эксплуатационные требования, предписанные производителем?

Современный трактор – это технически сложная машина с большим

количеством компонентов, систем и программного обеспечения. Как любой хороший инструмент, трактор нуждается в правильной настройке.

Что, помимо технических качеств самого трактора, определяет его

эксплуатационные характеристики? Рассмотрим несколько факторов, на которые вне зависимости от размера и назначения трактора следует обратить внимание при возникновении претензий по производительности.



Сотрудничество Dow Seeds и BASF

Тематика выращивания высокоолеиновых культур – подсолнечника и рапса – начала активно развиваться в мире около 10 лет назад. Одним из признанных лидеров в селекции олеиновых культур является компания Dow AgroSciences, работающая на российском рынке с 2008 года под брендом Dow Seeds (семена Day). За это время сотрудниками Dow Seeds проделана большая работа: было внесено в Государственный реестр селекционных достижений 5 олеиновых гибридов подсолнечника разных групп спелости (Илона КЛ, 8Х288КЛДМ, 8Х341КЛДМ, 8Х449КЛДМ, 8Х449ДМ) и 2 гибрида – ярового рапса (НИКСХ210КЛС и НИКСХ213КЛС), проведено множество научных и демонстрационных опытов в различных почвенно-климатических зонах, получены результаты лабораторных исследований на маслянистость и жирно-кислотный состав сырья, подтвердившие отличную адаптивность данных гибридов к условиям российского климата.

Все гибриды Dow Seeds показали высокую урожайности и маслянистость в производственных условиях как на полях фермерских хозяйств, так и в крупных агрохолдингах и, что очень важно, высокое и стабильное содержание олеиновой кислоты в масле. Всесторонние лабораторные исследования произведенного сырья подтвердили, что гибриды Dow Seeds позволяют стабильно получать необходимое содержание олеиновой кислоты на уровне от 85 до 89% (при минимальном пороге 82%), не зависимо от условий опыления и погоды.

И самое главное – это то, что совместно с партнерами-переработчиками была успешно запущена и доведена до логического завершения пилотная программа выращивания высокоолеиновых культур, начиная от поставки семян сельхозтоваропроизводителям и заканчивая поставкой готового масла

Пример эффективного взаимодействия двух мировых компаний Dow AgroSciences и BASF в популяризации выращивания высокоолеиновых культур.



Пример устойчивости гибридов подсолнечника к препарату Евро-Лайтнинг®

потребителям в Европе. В настоящее время уже около 10 российских маслозаводов, расположенных в разных частях России от Калининграда и до Урала имеют потребность в сырье олеиновых культур, причем с каждым годом растет как количество переработчиков, так и объем закупаемого ими олеинового сырья. Минимальная суммарная потребность по закупке семян олеинового подсолнечника в 2015 году ожидается на уровне 300 тыс. тонн, а по рапсу минимум 100 тыс. тонн. Стоит отметить, что минимальные объемы закупок ограничены не потребностями масличного рынка, а скорее отсутствием необходимых площадей под данными культурами. Растущая потребность европейского и азиатского рынков в здоровых маслах дает основание ожидать расширения площадей под олеиновыми культурами в России в ближайшие годы в несколько

раз: с имеющихся на данный момент 150–200 тыс. га подсолнечника и 25 тыс. га ярового рапса. Кроме этого, российские производители продуктов питания также начинают проявлять активный интерес к Омега-9 маслам.

Поскольку Dow Seeds делает основной упор на технологические решения, основу селекции составляют гибриды подсолнечника и рапса, адаптированные к технологии Clearfield®, о чем свидетельствует индекс КЛ в названии гибридов. Производственная система Clearfield® – это уникальная комбинация гербицида компании BASF Евро-Лайтнинг® (имазамокс, 33 г/л + имазапир, 15 г/л) на подсолнечнике и гербицид Нопасаран® (25 г/л имазамокс + 375 г/л метазахлора) на рапсе и высокоурожайных гибридов подсолнечника и рапса, устойчивых к этим гербицидам. В этом направлении Dow Seeds



Поле подсолнечника без обработки гербицидами



То же поле через 2 недели после обработки гербицидом Евро-Лайтнинг

ПЯТНА НА СОЛНЦЕ, или Все о болезнях подсолнечника

Подсолнечник (*Helianthus annuus*) – культура для России особенная. Обретя здесь второй дом, она смогла полностью раскрыть свой огромный потенциал, став основной масличной культурой в нашей стране, занимающей первое место в мире по объему посевных площадей. Широкое внедрение высокопродуктивных сортов и гибридов, усовершенствованных элементов технологии возделывания позволяет постоянно наращивать объемы производства «черного золота». Все это делает подсолнечник одной из самых рентабельных культур. Но не стоит забывать о регулярном контроле фитосанитарного состояния посевов, ведь болезни могут снижать урожай в 2, а то и в 3 раза, при этом резко ухудшая качество семян и содержащегося в них масла. Поэтому врага необходимо знать в лицо, четко определяя клинические признаки и биологию возбудителя, ведь без разумного применения средств защиты растений подсолнечник может стать и убыточным.

Повсеместно распространенными вредными объектами на посевах под-

солнечника являются грибные болезни. Среди них наибольшим вредоносным воздействием обладает **белая гниль**, или **склеротиниоз** (*Sclerotinia sclerotiorum*), и **серая гниль** (*Botrytis cinerea*). Массовое поражение корзинок подсолнечника гнилями может привести к недобору урожая в пределах 50–60%. Начало 90-х годов прошлого века ознаменовалось началом новой опасной болезни – **фомопсис** (*Diaporthe helianthi*). В тоже время потенциально опасными остаются **фомоз** (*Phoma macdonaldii*), **ложная мучнистая роса** (*Plasmopara helianthi*), **ржавчина** (*Puccinia helianthi*), **вертициллезное увядание** (*Verticillium dahliae* Kleb), **фузариоз** (*Fusarium* spp.), **сухая гниль корзинок** (*Rhizopus* spp.) и др. По отдельным годам ограниченно может появляться **мучнистая роса** (*Erysiphe cichoracearum* f. *helianthi* Jacz.), **пепельная гниль** (*Macrophomina phaseolina*) и т.д.

У пораженных патогенами растений нарушаются основные физиологические процессы (фотосинтез, транспирация, дыхание и др.), что приводит к снижению урожайности, товарных и

еся по зонам возделывания культуры, определяют относительно типичные для данной местности заболевания, например, умеренная температура и повышенная влажность воздуха являются оптимальными условиями для развития белой и серой гнили.

Возбудителем **белой гнили** является грибок *Sclerotinia sclerotiorum*, поражающий растение на протяжении всего вегетационного периода. Болезнь



имеет различные формы проявления, но все они – результат местного заражения, имеющего локальный характер, благодаря отсутствию диффузного распространения грибницы. В зависимости от периода заражения различных органов и характера повреждений выделяют несколько форм заболевания: корневую, прикорневую, стеблевую и корзиночную. Например, гибель всходов может быть вызвана отмиранием подсемядольного колена при инфицировании растения в фазу развития ростка, становления проростка и появления всходов над почвенной поверхностью. Корни растения мацеруются и отваливаются, а семядольные листья увядают. Заражение подсолнечника в фазу 3–5 настоящих листьев приводит к побурению основания стебля и размягчению тканей, с обнажением каркаса стебля и образованием на нем ярко выраженного белого налета. При этом на месте поражения стебель размягчается и легко отламывается.

Стеблевая форма по симптоматике схожа с прикорневой. Отличительной особенностью является то, что пораженные участки располагаются на

ЭКСТРА УРОЖАЙ
ЭКСТРА КАЧЕСТВО
ЭКСТРА ПРИБЫЛЬ

Амистар Экстра syngenta.

Тел.: +7 (495) 833 77 55
www.syngenta.ru

Роль таблицы Менделеева для здоровья животных

Для полноценной работы организма, нормального течения ростовых процессов, развития и продуктивности животным требуются не только белки, жиры и углеводы, но и минеральные вещества. При этом помимо макроэлементов (Са, Р, Mg и другие) не менее важны в минеральном питании и микроэлементы. Их избыток или недостаток в кормах приводит к нарушению процессов обмена веществ, снижению продуктивности и развитию специфических заболеваний.

Правильное, сбалансированное питание с дополнительным введением в рацион микроэлементов позволяет получить высокопродуктивных животных, обладающих повышенной резистентностью организма к неблагоприятным факторам. Но, как известно, ко всему необходимо подходить со знанием дела, работая по принципу «не навреди».

В условиях промышленного животноводства чаще всего проявляется дефицит, избыток или нарушение соотношения таких элементов, как кальций, фосфор, натрий, сера и другие. Нормальное формирование костной ткани организма без кальция невозможно. Большая его часть, около 98%, содержится в костях и зубах, и лишь незначительный процент в мягких тканях и внеклеточных жидкостях. Роль кальция очень высока в поддержании и регулировании процессов свертывания крови, активации ряда ферментов, в том числе трипсина, лецитиназы и других. Попадающий в организм жвачных животных кальций растительного или минерального происхождения под действием соляной кислоты желудочного сока превращается в хлористый кальций, диссоциирующий на ионы. В этой форме он легко абсорбируется в кишечнике и частично в сычуге. Ионы, поступающие в кровь, идут на синтез молока, формирование скелета и т.д. При снижении в крови необходимого лимитирующего уровня ионизированного кальция для регулирования процессов начинает использоваться костный резерв элемента. Особенно ярко дефицит ощущается на пике

лактации. Когда уровень кальция в крови достигает нижних предельных показателей, начинает выделяться гормон паращитовидной железы, усиливающий выработку витамина D₃, который, в свою очередь, ускоряет абсорбцию кальция в кишечнике. При восстановлении показателей щитовидная железа начинает вырабатывать кальцитонин, тормозящий выработку гормона околощитовидной железы и уменьшающий всасывание кальция из пищи и костей. При этом дается старт поглощению кальция из крови и накоплению его в костной системе. Это настолько сложный механизм, что малейшие сбои в гомеостазе приводят к развитию серьезных заболеваний, например, остеопороза. При прогрессировании заболевания кости становятся рыхлыми и легко ломаются.

Снижая мембранную проницаемость для различных патогенов и усиливая фагоцитарную функцию лейкоцитов, ионы кальция поддерживают защитные функции организма на оптимальном уровне. Его сочетание с витамином D активизирует в рубце целлюлозолитические бактерии, тем самым ускоряя расщепление клетчатки. Избыток кальция затрудняет усвоение фосфора, что приводит к гипертрофии щитовидной железы – паракератозу.

Фосфору отводится второе место по значимости для организма. Он входит в состав сложных белков, жиров и углеводов, участвует в процессах окисления жирных кислот и распаде белков. Фосфорные соединения, являясь буферными веществами крови, участвуют в процессах гормональной

регуляции. Такие соединения запускают ферментативные процессы и используются для образования макроэргических соединений. Среди них на первый план выходит АТФ (аденозинтрифосфорная кислота) – универсальный источник энергии, регулирующий мышечную деятельность.

Особую роль фосфор играет в работе пищеварительной системы жвачных животных. Анатомически большая часть питательных веществ переваривается в преджелудках, поэтому для нормальной работы целлюлозолитических микроорганизмов рубца необходимо присутствие фосфора. При этом не стоит забывать, что рубцовая жидкость также содержит как неорганические, так и органические фосфаты.

Недостаток элемента может привести к развитию рахита у молодняка и остеомалации у взрослых животных. Дефицит проявляется сопутствующими симптомами, такими как извращение аппетита, замедление или полное прекращение роста, снижение молочной продуктивности и др. Избыток фосфора встречается крайне редко, чаще всего при передозировке фосфатов в рационе.

В процессах обмена веществ, помимо кальция и фосфора, особая роль отведена магнию, содержащемуся в костях и зубах, а также в мягких тканях организма животного. Без его участия невозможны правильное осуществление энергетического обмена в клетках, активация ряда ферментов, а также образование АТФ. Обогащенные фосфором и кальцием корма повышают потребность животного в магнезии. При его недостатке замедляется рост и могут возникнуть симптомы развивающейся тетании – опасного заболевания, проявляющегося нарушениями нервной и мышечной деятельности. Однако причина кроется не только в дефиците магния в организме, но и в нарушении его всасывания при недостатке глюкозы.

Сбалансированное содержание магния усиливает формирование в организме антител, повышает усвоение углеводов и способствует функционированию рубцовой микрофлоры.

170 и это всего лишь начало!

В этом году одному из старейших садоводческих учреждений России – Всероссийскому научно-исследовательскому институту селекции плодовых культур – исполнилось 170 лет. Его хорошо знают не только ученые, агрономы, но и простые садоводы-любители во всех уголках нашей страны. Корреспондент «Аграрника» встретилась с руководителем института доктором с.-х. наук Сергеем Дмитриевичем Князевым и выяснила у него о богатом прошлом института, достижениях в настоящем и о перспективах развития в дальнейшем.

– Сергей Дмитриевич, расскажите, пожалуйста, немного об истории института. Как все началось, на базе чего он был создан?

– Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур (ВНИИСПК) – старейшее помологическое учреждение России. Свою историю он ведет с 1845 года, когда указом графа П.Д. Киселева был основан Орловский древесный питомник. Основной его задачей являлась пропаганда и развитие садоводства у государственных крестьян, а также акклиматизация и распространение полезных плодовых, ягодных, декоративных и овощных культур. В обязанности питомника входила также подготовка специалистов-садоводов. На курсы набирали подростков из крестьянских семей. А с целью пропаганды знаний по садоводству среди крестьян проводились курсы и для учителей. В дальнейшем официальное название и ведомственная подчиненность учреждения неоднократно менялись. Так, в 1922 г. на базе Орловского государственного питомника был создан Орловский помологический рассадник, в 1934 г. – расширенный опорный пункт НИИ садоводства им. И.В. Мичурина. После войны в 1947 г. он был преобразован в Орловскую плодово-ягодную опытную станцию, которая в 1977 г. стала зональной. При этом с 1955 г. станция территориально была перемещена на другую окраину города Орла, где и находится в настоящее время. В 1990 г. на базе опытной станции был организован НИИ селекции и сорто-разведения плодовых культур, затем приказом № 137 Россельхозакадемии от 30 декабря 1992 года преобразован во Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур (ВНИИСПК).

– Что можно сказать о современной структуре института?

– Основной задачей института является проведение селекционных исследований по плодовым и ягодным культурам. Поэтому все имеющиеся в институте отделы и лаборатории так или иначе связаны с реализацией этого направления. Во-первых, отдел селекции семечковых культур, объединяющий в себе три основные исследовательские лаборатории: лабораторию селекции яблони, лабораторию сортоизучения и сортовой агротехники яблони, лабораторию селекции груши и нетрадиционных семечковых культур. Во-вторых, это отдел селекции косточковых культур, который включает две лаборатории: лабораторию селекции и сортоизучения косточковых культур и лабораторию сортовой агротехники косточковых культур. И третий отдел – отдел селекции, сортоизучения и сортовой агротехники ягодных культур. В его составе также две лаборатории: лаборатория селекции смородины и крыжовника и лаборатория селекции малины и земляники.

У нас имеются лаборатория агрохимии, лаборатория биохимической и технологической оценки сортов и хранения, цитозембриологическая лаборатория, лаборатория биохимической генетики, а также лаборатория физиологии устойчивости плодовых растений и лаборатория биотехнологии.

В 60-е годы на территории института был заложен единственный в Орловской области дендрологический парк. Сейчас мы пытаемся придать ему государственный статус.

– В каком направлении ведется основная исследовательская работа?

– На данный момент основные селекционные исследования ведутся по двенадцати культурам. Прежде всего, это яблоня, груша, вишня, черешня, слива,

абрикос, черная и красная смородина, крыжовник, малина, возрождаем селекцию земляники. Сортоизучение ведется также по облепихе, ирге, рябине, айве, ежевике.

Селекционные исследования по яблоне направлены на создание высоко устойчивых и иммунных к парше сортов, при возделывании которых нет необходимости проводить защитные мероприятия против данной болезни. Немаловажным является создание стабильно плодоносящих деревьев, без ярко выраженной периодичности, для чего создаются триплоидные сорта, которые не перегружаются урожаем и имеют крупные выравненные плоды. Интересным и перспективным направлением селекции яблони является создание колоновидных сортов. Это новая биологическая форма растений с ранним обильным плодоношением, позволяющая значительно интенсифицировать производство и получать до 100 и более т/га плодов. Однако есть ряд проблем, затрудняющих их использование в промышленных масштабах. Одним из главных их недостатков является высокая стоимость посадочного материала, так как его закладывается более 5000 шт. на гектар, отсутствие специализированной техники. В связи с чем в институте заложен ряд опытов, направленных на разработку технологии возделывания колоновидных сортов. Поэтому пока мы считаем их интересными только для любительского садоводства.

Большую помощь селекционерам оказывает лаборатория сортоизучения и сортовой агротехники яблони, прорабатывая огромную работу по изучению селекционных форм как нашего института, так и завезенных из других зон, в том числе и из-за рубежа. По данным этой лаборатории лучшие образцы рекомендуются для селекции и производства.

Груша – культура очень интересная и перспективная, но, к сожалению, в нашей зоне её посадок практически нет. Это связано с тем, что груша сильнорослое растение и уход за ней затруднен, что отпугивает производителей. Поэтому нашими учеными в качестве карликового подвоя изучаются местные адаптированные формы айвы, которые имеют хорошую совместимость с культурной грушей, что позволит в ближайшей перспективе закладывать в нашей зоне кар-

НАЧАЛОСЬ В КОЛХОЗЕ УТРО...

Фермер, застукав соседского мальчишку залезшим на яблоню на его участке, грозит ему:

– Вот я поговорю с твоим отцом!

Мальчишка переводит взгляд вверх и говорит:

– Папа, тут дядя Ваня с тобой поговорить хочет.

Маленькая девочка спрашивает у дедушки:

– Деда, а что это за ягодки?

– Это черная смородина.

– А почему она красная?

– Потому что еще зеленая.

Лето, деревня, на крыше баба кроет листовым железом дом, в тени мужичок, видать муж, спокойно попивает пивко и покуривает. Соседский мужик ему:

– Вась, ты чего? Совсем, что ли? Женщина корячится, а ты балдеешь!

Мужик:

– Коль, а вдруг война, а я уставший!

Самолет из Африки садится в Шереметьево. На борту мужик-садовод. В багаже груз – 100 банановых пальм. Таможенники, получив информацию об этом, находятся в предвкушении хорошего развода мужика на бабло: как никак 100 пальм – это ж коммерческая партия и для «личного использования» никак не катит...

Таможенник:

– Ну-с, уважаемый, что везем?

Мужик молча протягивает декларацию, в которой написано: «Пальмовая роща – 1 шт.»

Пропал сельский участковый. Весь РОВД на ушах, пробивают, куда он мог подеваться. Приезжают в колхоз «Рассвет», и местный житель им говорит:

– Вчера видел Васю-участкового – в лесу на пне сидит.

Ну, руководство отправилось туда. Точно: сидит на пеньке и на муравейник смотрит.

Начальник РОВД его спрашивает:

– Вася, где тебя носит? Что случилось, ель-пальцы?

Участковый в ответ:

– Вот сижу, третий день на муравьёв



смотрю. Ни совещаний, ни планёрок, и ведь работают!

Пришли нам пять оберток от карданного вала трактора «Беларусь» – и ты получишь шанс выиграть романтическое путешествие на картофельные поля Полесья.

У папуаса спрашивают:

– Как вы кокосы с пальм собираете?

– А мы их и не собираем. Когда дует ветер, они сами падают.

– А когда ветра нет?

– Ну... тогда неурожай.

Ехали два кума на ярмарку продавать арбузы. У кума Петра все арбузы темные, блестящие, а у кума Михаила – светлые, с полосками. Едут и каждый свое расхваливает. А на повороте дороги телеги зацепились да и перевернулись. И весь товар покатился по пологому берегу к реке.

Стоят незадачливые кумовья, вздыхают, затылки чешут. А тогда кум Петр и говорит:

– Что ни говори, кум, а мои арбузы лучше. Вон смотри: мой темный твой полосатые перегнал и уже в речку бухнулся!

Внук приехал к бабушке в деревню.

– Внучок, накачай воды...

– С какого трекера, бабусь?



Новости



Купить

Аренда

Объявления



РАЗДЕЛЫ

Сельскохозяйств

-  Тракторы
-  Уборочная тех
-  Почвообработка
-  Посевная техник
-  Опрыскивател
-  Внесение удо
-  Кормозагото

КУПИТЬ И ПРОДАТЬ

Б/У СЕЛЬХОЗТЕХНИКУ

СТАЛО ПРОЩЕ НА

WWW.AGRARNIK.RU