

AgroOne

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 86876

№ 3 [16] / март 2017

www.agroone.info

международный проект

ТОВ «ІНТЕРТЕХІНВЕСТ» – ОФІЦІЙНИЙ ДИЛЕР СВІТОВИХ ВИРОБНИКІВ



ТОВ «ІНТЕРТЕХІНВЕСТ»
сільгосптехніка запчастини сервіс

стр. 6

(050) 421-55-88, (066) 634-04-57, (050) 326-31-34 www.iti.com.ua

НАСІННЯ ПОСУХОСТІЙКИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ВІД ОРИГІНАТОРА



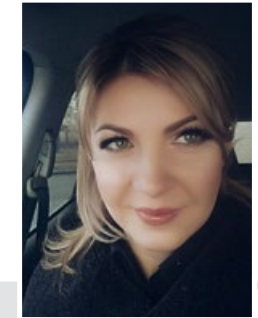
selekta.com.ua

+38 050 361 66 65

СОДЕРЖАНИЕ

■ Агроновости	4
■ «Мы – не супермаркет, мы активно присутствуем в каждом хозяйстве!»	6
■ Возвращение короля белкового королевства, или ГОРОХ в тренде 2017 г.	8
■ Это сладкое слово кластер. Развитие сельских громад и громадье планов	12
■ Возрождение из забвения великого злака	16
■ Весенние подкормки озимой пшеницы	20
■ Дотации вместо льгот: реформа на поле дураков	22
■ Факторы, которые влияют на качество свинины	24
■ Готовимся сеять кукурузу и подсолнечник.....	28
■ Селекция сои: направления и ожидания	32
■ Выставки марта	38
■ ПОСТ-РЕЛИЗ: Зерновые технологии 2017	41
Агропром.....	42

СЛОВО РЕДАКТОРА



Здравствуй, уважаемый читатель!

Конец зимы – это начало новых весенне-полевых работ, со своими трудностями и, порой непредсказуемыми факторами и сложностями. Успех в сельском хозяйстве зависит от сочетания многих аспектов: природных, экономических, технологических, информационных. Поэтому, чтобы помочь в поиске новых бизнес-партнеров, приобретении всего необходимого для нового посевного периода, в феврале был организован ряд профильных выставок, семинаров и конференций. И команда нашего издания держала руку на пульсе наиболее масштабных событий месяца, дабы донести до Вас значимую информацию.

Земля – единственный источник богатства, и сельское хозяйство его приумножает. В современном аграрном мире доступ к богатой, полезной и профессиональной информации – весомый фактор достижения поставленных целей. И подготовленные специалистами – теоретиками и практиками – материалы наших постоянных рубрик в первом весеннем номере – это Ваш, своего рода, навигатор по непростой дороге к урожаю.

Наше время – время новых технологий и подходов, но нельзя забывать и проверенные опытом решения. Наши постоянные консультанты готовы ответить на любой актуальный для Вас вопрос, рассмотреть поднятую Вами тему. Обращайтесь в редакцию по тел.: (0512) 58-05-68, (067) 513-20-35 или пишите на электронную почту: redactor@agroone.info – и в следующем номере Вы найдете содержательный ответ.

Также рада сообщить, что запущен обновленный интернет-портал Agroone.info, где доступны все выпуски издания, размещен анонс агромероприятий и работает онлайн-площадка объявлений. А Вы всегда можете оформить подписку на журнал «АгроОп» и его рекламное приложение «АГРО 1», тем самым получив надежного информационного помощника и путеводаителя в аграрном мире.

С уважением, Наталья Корниенко.



Издание «АгроОп».
Издается с ноября 2015 г. Тираж 7 600 экз.
Электронная версия – более 150 000 экз.
Издатель и главный редактор
Корниенко Наталья Викторовна
E-mail: agroone@ukr.net
Св. КВ № 21634-11534Р от 2.11.2015.

Концепт-дизайн и верстка Романченко М.А.
Отдел рекламы и маркетинга
Тел.: +38 (093) 848-26-21, (099) 625-00-12
Телефоны редакции:
+38 (067) 513-20-35, факс: +38 (0512) 58-05-68
Адрес редакции:
Украина, 54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12-б, оф. 401

www.agroone.info
E-mail: agro-one@yandex.ru

Отпечатано в типографии ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕКЛАМНЕ АГЕНТСТВО «АЛЬТЕРНАТИВА»
За достоверность информации и рекламы
ответственность несут авторы и рекламодатели.

В УКРАИНЕ ОФИЦИАЛЬНО СТАРТОВАЛ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

ЗАПУСК МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА USAID «ПОДДЕРЖКА АГРАРНОГО И СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ» БУДЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ КОМПЛЕКСНОМУ ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РОСТУ ПУТЕМ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ И АГРАРНОГО СЕКТОРА В ЦЕЛОМ.



Официальное открытие проекта состоялось в рамках серии международных форумов и выставок, которые проходили с 21 по 23 февраля на территории «КиевЭкспоПлаза».

«Один из приоритетов Минагрополитики – развитие сельских территорий. Благодаря реализации проекта увеличится объем инвестиций, появятся новые рабочие места для сельского населения. Тем самым улучшится их благосостояние», – заявил Министр аграрной политики и продовольствия Тарас Кутовой.

Проект USAID работает над снижением барьеров для бизнеса, формированием лучших условий для деятельности малых и средних аграрных предприятий. Среди важных задач – обеспечение возможности для трудоустройства сельского населения и привлечение условия проживания в сельской местности Украины.

Также важным направлением работы проекта является повышение конкурентоспособности украинской аграрной продукции, внедрение международных стандартов качества и безопасности, доступ национальных сельхозтоваров к новым экспортным рынкам ЕС.

Кроме того, проект нацелен на создание прозрачных нормативно-правовых основ функционирования рынка земли, а также реформ, которые позволят привлечь средства в модернизацию систем орошения земель.

«Сотрудничество Украины и США продолжается уже более 25 лет. В рамках этого партнерства на сегодня уже действует 4 программы поддержки развития агросектора. Надеюсь, что новая программа проекта усилит уже существующие результаты и приведет к новым», – отметил министр.

В официальном открытии проекта приняли участие Посол США Мари Йованович, представители посольств Нидерландов и Германии, депутаты Верховной Рады Украины, руководители профильных отраслевых ассоциаций и участники форумов.

■ СПРАВКА:

Период реализации проекта «Поддержка развития сельского хозяйства и сельских территорий»: 7 августа 2016–3 июля 2020.

В общем, в рамках сотрудничества USAID на сегодня действует 4 программы поддержки развития агросектора:

- Water for Agri Sector Project (до апреля 2017)
- Agriculture Partnership Initiative (до июня 2017)
- Credit for Agricultural Producers (до апреля 2020)
- Agriculture and Rural Development Support (ARDS) (до июля 2020).

Пресс-служба Минагрополитики

МИНАГРОПОЛИТИКИ: МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ОДНИХ РУКАХ ДОЛЖЕН БЫТЬ 200 ГА

МИНИСТЕРСТВО АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ УКРАИНЫ ДЕЛАЕТ СТАВКУ НА ФОРМИРОВАНИЕ СРЕДНЕГО КЛАССА В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ.



Об этом сообщил первый заместитель Министра аграрной политики и продовольствия Украины Максим Мартынюк во время дискуссии в Украинской аграрной конфедерации на тему «Формирование рынка земли: реалии и перспективы».

По словам Мартынюка, пока под действием моратория находятся примерно 37 млн. га земли.

«Между тем 5 млн. га земли, которые находятся в частном пользовании, не подпадают под действие моратория. И это не создает проблем, никто никого не обманывает. При этом в Украине нет ограничений на владение этой землей для юридических лиц», – подчеркнул первый заместитель Министра агрополитики.

Мартынюк рассказал, что Минагрополитики предлагает открывать рынок земли в два этапа – сначала позволить куплю-продажу государственных земель, а через 2 года, когда цена сформируется, открыть рынок для всех собственников. По мнению первого заместителя, максимальный размер участка следует ограничить 200 га.

«Цель введения рынка земли – создание среднего класса на селе. Если она будет достигнута, то в среднесрочной перспективе в каждом селе будет эффективно работать 2-3 фермера, которые будут специализироваться на высокомаржинальных культурах, не требующих масштабы производства», – пояснил Мартынюк.

Пресс-служба Минагрополитики

АГРАРНЫЕ РАСПИСКИ ПОЗВОЛИЛИ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ПРИВЛЕЧЬ БОЛЕЕ 467 МЛН. ГРИВЕН



ЗА ПЕРИОД ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА АГРАРНЫХ РАСПИСОК ВЫДАНО 80 ТАКИХ ДОКУМЕНТОВ, ЧТО ПОЗВОЛИЛО СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ПРИВЛЕЧЬ БОЛЕЕ 467 МЛН. ГРИВЕН. СЕЙЧАС РАСПИСКИ ДЕЙСТВУЮТ В 8 ОБЛАСТЯХ И ПРИОРИТЕТНОЙ ЗАДАЧЕЙ МИНАГРОПОЛИТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРОЕКТА НА ВСЮ ТЕРРИТОРИЮ УКРАИНЫ.

Об этом сообщила заместитель министра Елена Ковалева во время заседания рабочей группы по вопросам совершенствования механизмов функционирования аграрных расписок 24 февраля в Министерстве аграрной политики и продовольствия. Встреча состоялась при участии профильных специалистов министерства, представителей Аграрного союза Украины, Института развития аграрных рынков, экспертов Международной финансовой корпорации и Европейского банка реконструкции и развития.

«На сегодняшний день аграрные расписки работают в 8 областях и демонстрируют хорошие результаты. Так, выданные документы позволили фермерам привлечь более 467 млн. гривен. Не было зарегистрировано ни одного случая банкротства. Сегодня мы работаем над тем, чтобы создать единый национальный реестр аграрных расписок, что позволит распространить наш Проект на всю Украину», – прокомментировала Елена Ковалева.

По словам заместителя министра, на данный момент уже проведена подготовительная работа по организации тендера по созданию единого национального реестра. Внедрение в действие планируется до конца сентября 2017 года при поддержке Международной финансовой корпорации.

«На март-апрель запланировано проведение отбора разработчика реестра. Май-август – отработка его функционала и организация тестового запуска. Надеюсь, что до конца сентября мы будем иметь в действии полноценный национальный реестр, что позволит масштабировать проект и привлечь еще больший объем финансовых ресурсов в аграрную отрасль страны», – отметила замминистра.

■ СПРАВКА:

Аграрная расписка – это товарораспорядительный документ, фиксирующий безусловное обязательство должника, которое обеспечивается залогом, осуществить поставку сельскохозяйственной продукции или уплатить денежные средства на определенных в нем условиях.

■ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ АГРАРНЫХ РАСПИСОК:

- Безусловное обязательство заемщика;
- Залог будущего урожая;
- Регистрация нотариусом в Реестре аграрных Расписок;
- Быстрая процедура принудительного исполнения.

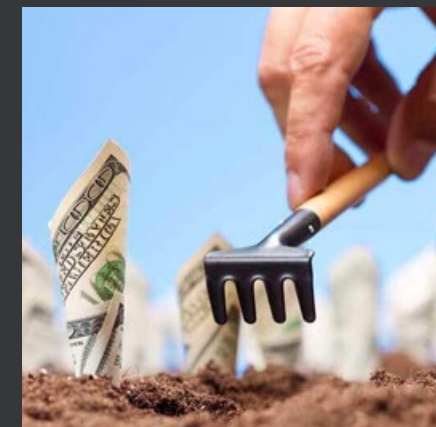
■ ТИПЫ АГРАРНЫХ РАСПИСОК:

- Товарная (выплата продукцией);
- Финансовая (выплата деньгами после продажи урожая).

Пресс-служба Минагрополитики

ПРАВИТЕЛЬСТВО УТВЕРДИЛО АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОТАЦИЙ АГРАРИЯМ

21.02.2017 ПРАВИТЕЛЬСТВО ПРИНЯЛО ПОСТАНОВЛЕНИЕ «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ВЕДЕНИЯ И ФОРМЫ РЕЕСТРА ПОЛУЧАТЕЛЕЙ БЮДЖЕТНОЙ ДОТАЦИИ, А ТАКЖЕ ПОРЯДКА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФИСКАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАЗНАЧЕЙСКОЙ СЛУЖБОЙ».



«Решение, которое сегодня было принято на Кабмине, является важным шагом для того, чтобы агропроизводители начали получать дотации. Спасибо коллегам из Минфина и правительства за сотрудничество и поддержку этого важного документа», – сказал министр аграрной политики и продовольствия Украины Тарас Кутовой, комментируя решение Кабинета Министров Украины.

По принятому порядку сельхозпроизводители подают заявление о включении в реестр получателей бюджетных дотаций. На основании реестра и представленных документов об уплате НДС, Государственная фискальная служба формирует список получателей бюджетных дотаций и передает список в казначейство. После чего казначейство в автоматическом режиме ежемесячно осуществляет распределение средств.

«Минагрополитики не влияет на механизм и очередность распределения средств. Этот процесс происходит автоматически и реализуется ДФС и Казначейством», – заявил министр.

Пресс-служба Минагрополитики

Алексей Пивень, директор компании «Интертехинвест»: «Мы – не супермаркет, мы активно присутствуем в каждом хозяйстве!»

ринято считать, что для того, чтобы успешно работать на рынке Украины, компании-дилеру сельхозтехники необходимо соблюсти два ключевых условия. Первое – правильно подобрать линейку агрегатов. Второе – обеспечить максимально качественный сервис. Директор компании «Интертехинвест» **Алексей Пивень** с этим полностью согласен, но прибавляет еще одно важнейшее условие: поставщик сельхозтехники должен понимать потребности каждого агропроизводителя и предложить ему именно то решение, которое оптимально подойдет и с технологической, и с финансовой точек зрения.

Линейка предложений компании «Интертехинвест» впечатляет. Это агрегаты **Lemken, Maschio Gaspardo, Elvorti, Versatile** и техника торговой марки **Технополь**. Сразу бросается в глаза то, что четыре из пяти брендов предлагают исключительно прицепное оборудование.

– Это наша сознательная политика: мы должны предоставить аграрию как можно более широкий выбор, – объясняет Алексей Александрович. – Дело в том, что мы успешно работаем со всеми категориями клиентов: от крупных холдингов до небольших фермерских хозяйств. Возможности у всех разные, поэтому агрегаты всех брендов, с которыми мы работаем, находятся в разных ценовых категориях. Это позволяет подобрать полную линейку прицепного оборудования практически для любого хозяйства, и соответствующие технологические решения, – рассказывает директор «Интертехинвест».

Компания «Интертехинвест» присутствует на рынке Украины с 2011 года. Хотя «присутствует» – это не совсем корректное выражение. Специалисты компании «Интертехинвест» активно работают с каждым клиентом по всей территории Украины, в каждом случае демонстрируя индивидуальный подход.

– Мы не работаем в роли супермаркета. То есть, условно говоря, не вывешиваем ценники на витрине и не ожидаем, что кто-то придет и укажет пальцем: мне вот это, и вот это! Мы активно присутствуем в каждом хозяйстве, поскольку наша цель – это не единоразовая продажа агрегата, а постоянная поддержка клиента и моментальное реагирование на его запросы. Это – понимание потребностей агрария. Ему сегодня работает далеко не просто. Снизился курс гривны, возросло налогообложение, усложнились некоторые разрешительные процедуры и, вдобавок к этому, на протяжении последнего десятилетия происходят негативные климатические изменения, в первую очередь – уменьшение количества осадков. Наша задача – помочь решить полный спектр насущных проблем, как в технологическом, так и в финансовом плане, – откровенно говорит Алексей Пивень.

Действительно, чтобы сегодня правильно подобрать культиватор или сеялку в современных почвенно-климатических условиях, аграрию придется здорово поломать голову. Цена ошибки слишком высока, поэтому «Интертехинвест» предлагает своим клиентам полную консультационную и техническую поддержку – от этапа выбора агрегатов и сопутствующей технологии до качественного послепродажного обслуживания.

– Клиент не должен думать, где достать комплектующие, и когда мне их установят. Наши специалисты берут все на

себя: и выбор по ценовой категории, и доставку, и установку, и ремонт... И, разумеется, наш клиент получает квалифицированные рекомендации и обучение по эффективному использованию агрегатов с учетом почвенно-климатических и других условий каждого конкретного хозяйства. Я считаю, что это – высший пилотаж и огромная ответственность. Ведь даже поля, расположенные по соседству, могут потребовать совершенно разных технологий – от No-Till или Mini-Till до глубокой вспашки. Наша задача – помочь сделать правильный выбор. Специалисты «Интертехинвест» регулярно проходят обучение на базе заводов-изготовителей в Украине и за рубежом (Германия, Италия). Мы тесно сотрудничаем с учеными Днепровского аграрного университета, и, разумеется, почти каждый день, из года в год, наши сотрудники проводят непосредственно в полях. Мы нарабатывали за эти годы огромный опыт, и активно делимся им с аграриями, – объясняет Алексей Александрович.

КАК МЫ УЖЕ УПОМИНАЛИ, В КАТЕГОРИИ ПРИЦЕПНОГО ОБОРУДОВАНИЯ «ИНТЕРТЕХИНВЕСТ» ПРЕДЛАГАЕТ ТЕХНИКУ ЧЕТЫРЕХ БРЕНДОВ. МЫ ПОПРОСИЛИ ДИРЕКТОРА КОМПАНИИ АКЦЕНТИРОВАТЬ ВНИМАНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ НА ТЕХ НОВЫХ МОДЕЛЯХ, КОТОРЫЕ ОТЛИЧНО ЗАРЕКОМЕНДОВАЛИ СЕБЯ В ПРОШЛОМ СЕЗОНЕ.

– В первую очередь, это короткая компактная дисковая борона Lemken Heliodor 9. Ее главные преимущества – высокая надежность конструкции и рабочих органов, а также универсальность. Она отлично подходит как для лущения стерни, так и для качественной предпосевной обработки почвы. Диапазон работы данного орудия от 3 до 12 см в глубину. Роль таких агрегатов сегодня особенно возрастает – значительная часть посевных площадей в Украине занята под кукурузу и подсолнечник с большим количеством твердых растительных остатков. Еще одно преимущество Heliodor 9 – высокая производительность при низкой мощности трактора и, конечно же, экономичность. Два ряда зубчатых дисков 510 мм в диаметре и 5 мм толщиной, с расстоянием 125 мм между дисками, помогает максимально качественно делать целевую обработку поля. Скажем, модели Heliodor 9/700 при рабочем захвате 7 м для нормальной работы подходят трактора мощностью от 210 л.с., – рассказывает директор «Интертехинвест».



Еще одна востребованная модель на рынке Украины – комбинированный культиватор Dracula Maschio Gaspardo. Сверхпрочная рама с клиренсом от 70 до 90 см позволяет производить целый ряд технологических операций на глубине от 10 до 25 см. Фактически агрегат может работать как обычный стерневой культиватор, как тяжелая дисковая борона, и как глубокорыхлитель. Dracula качественно разрыхляет почву, равномерно перемешивая ее с растительными остатками, и что крайне важно – полностью сохраняя влагу.

Кроме того, использование этого агрегата помогает решить еще одну серьезную проблему – уплотнение почвы, что в той или иной степени актуально для полей во всех хозяйствах страны.



Новейшая разработка ведущего отечественного производителя Elvorti – универсальная зерновая сеялка Astra 6 позволяет производить рядовой посев по традиционной и минимальной технологиям. Агрегат полностью соответствует всем требованиям, которые выдвигаются к современным сеялкам. Это одновременное внесение удобрений, идеальное прикатывание почвы и самый большой суммарный объем бункеров в сегменте – 1845 л. На одной загрузке агрегат с 6-метровым захватом может засеивать до 6 га с одновременным внесением гранулированных удобрений в расчете 100 кг/га, давление на каждый из 40 сошников составляет 65 кг.

– Откровенно скажу: сегодня качество техники отечественного производства растет на глазах. Например, сеялка Astra 6 имеет увеличенный ресурс работы сошников, облегченную конструкцию рамы.



В ее изготовлении использована прочная бористая сталь, а базовой комплектацией предусмотрена эффективная система электронного контроля, – говорит Алексей Пивень.

Идя навстречу потребностям украинских аграриев, «Интертехинвест» принимает активное участие в продвижении на рынке агрегатов еще одного украинского производителя – бренд «Технополь». – Это отличный бюджетный вариант для всех типов хозяйств. Универсальные широкозахватные культиваторы, бороны для поверхностной обработки почвы, катковые измельчители, которые отменно работают по стерне с большим количеством растительных остатков. Этот бренд активно развивается, и я не сомневаюсь, что в ближайшем будущем его популярность существенно возрастет, – считает директор компании «Интертехинвест».



– НАШЕ ПРАВИЛО – НИ ОДНОГО ЗАПУСКА БЕЗ СЕРВИСА, – ЕЩЕ РАЗ АКЦЕНТИРОВАЛ ВНИМАНИЕ НА ЭТОМ АСПЕКТЕ АЛЕКСЕЙ ПИВЕНЬ В ЗАВЕРШЕНИЕ НАШЕГО РАЗГОВОРА.

Мы же добавим, что на сегодняшний день дилерскую сеть «Интертехинвест» можно по праву назвать образцовой во всех аспектах, включая технику, запчасти, сервис. Коллектив компании не собирается останавливаться на достигнутом, поскольку прогресс – это ключевое требование рынка, которое также входит в число обязательных правил компании «Интертехинвест».

Мы предлагаем современные технологии, новые услуги и качественный сервис. И это самая главная черта, отличающая дилера, который строит долговременные и доверительные партнерские отношения с аграриями.

ВОЗВРАЩЕНИЕ КОРОЛЯ БЕЛКОВОГО КОРОЛЕВСТВА, или ГОРОХ в тренде 2017 г.



Бабаянц Ольга,
доктор биол.наук, ст.н.с., заведующая отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС, журналист

Итак, мой дорогой читатель, забрезжило весной. С чем я поздравляю, прежде всего, аграриев Украины.

Почти в каждом номере нашего журнала мы с Вами обсуждаем темы выбора культур, пригодных для ярового посева, наиболее успешные технологии их выращивания и защиты от вредных организмов. С появлением каждого следующего номера «AgroOne» ощущается все больше внимания и серьезной заинтересованности сельхозпроизводителей. Значит, создатели журнала на верном пути, чему я рада и всегда готова подставить и свое плечо. Отмечу, что телефонных звонков, обращений через электронную почту и социальные сети ко мне, как одному из авторов статей в журнале становится все больше и больше, за что – спасибо.



В настоящей публикации обсудим тему выращивания гороха. Признаюсь, что не предполагала такого молниеносного поворота по возвращению гороха на наши поля. За 2016 год достаточное количество сельхозпредприятий разных форм собственности были чрезвычайно удачливы, многие получили высокие урожаи зернобобовых культур. И это замечательно, потому что горох в севообороте есть абсолютная необходимость, особенно в ситуации, когда количество предшественников сузилось до полного безобразия.

Итак, выращиваем горох. Могу смело утверждать, что нет иной зернобобовой культуры, которая смогла бы заменить горох. Это легко объясняется его продовольственными и кормовыми качествами, потенциально высоким урожаем и, что немаловажно, достаточно удобными почвенно-климатическими условиями выращивания. Именно зернобобовым культурам вообще, а гороху в частности, принадлежит особенная роль в решении белковой проблемы. Горох – это белковое питание человека. Горох незаменим как белковая составляющая кормов для животных.

Агротехническое значение гороха состоит в обогащении почвы азотом и ценной органической массой; насыщении пахотного слоя калием, фосфором, кальцием; улучшении структуры почвы и повышении ее плодородия. Горох повышает подвижность фосфора в почве, чем улучшает фосфорное питание для последующих культур. Лучшего предшественника для большинства культур в севообороте, чем горох, трудно найти. Это, пожалуй, та культура, которая очень легко укладывается в понятие «экологически безопасный» или, как мы привыкли называть – «органик».

Горох посевной (*Pisum sativum*) относится к семейству бобовых. Имеет стержневую корневую систему. Главный корень проникает вглубь на 1.0-1.5 м, при этом распространяется и образует большое количество боковых корешков. На корнях гороха благодаря специфическим бактериям, формируются клубеньки, усваивающие атмосферный азот и синтезирующие физиологически-активные вещества. Так как корневая система гороха имеет высокую кислотность корневых выделений, это способствует растворению фосфатов, достаточно сложнорастворимых удобрений. По фазам роста гороха отмечают прорастание, всходы, стеблевание, бутонизацию, цветение, формирование плодов, созревание и полную спелость. Наибольшую практическую значимость несут фазы всходов, бутонизации, цветения и созревания. Для успешности выращивания гороха необходимо учитывать и отслеживать качество в большей степени в перечисленные фазы.

Горох имеет высокий уровень холодостойкости и относительно не требователен к теплу. Семена прорастают при температуре 1-2°C, но это не является зоной комфорта. Биологический минимум для получения дружных всходов гороха в пределах 4-5°C. При повышении температуры воздуха до 10°C всходы появляются за 5-7 дней, понижение температуры приводит к ослаблению энергии прорастания и снижению полевой всхожести. Растения гороха могут достаточно стойко переживать заморозки до -5-7°C, хотя иногда это может сказаться во временном торможении развития. Наиболее оптимальным периодом для развития вегетативных органов гороха считается температура в пределах 12-16°C, а для генеративных – 16-20°C. Критичной для количества и качества урожая гороха может быть температура выше 26°C.

ГОРОХ ПРИНАДЛЕЖИТ К РАСТЕНИЯМ ДОЛГОГО ДНЯ, НЕДОСТАТОК СОЛНЕЧНОГО СВЕТА ВО ВРЕМЯ ВЕГЕТАЦИИ ПРИВОДИТ К УГНЕТЕНИЮ НОРМАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ.

По этой причине могут вытягиваться стебли, корневая система ослабляется, плодов завязывается меньше и снижается урожай. Наивысшие урожаи гороха получают на черноземах, дерново-подзолистых почвах. На тяжелых и очень плотных почвах корневая система размещается неглубоко, угнетается жизнедеятельность клубеньковых бактерий. На бедных почвах урожай гороха существенно снижается.

Небольшая ахиллесова пята для гороха – это требовательность к влаге. Наиболее существенны для получения высокого урожая осадки 450-600 мм в год при влажности почвы 70-80% наименьшей влагоемкости.

Технология выращивания гороха вкратце состоит из: 1) подбора предшественника. Как я уже упоминала, горох есть самым универсальным предшественником для множества культур. Сам же он хорошо растет и дает высокие урожаи после озимых и яровых зерновых. Сеют горох и после кукурузы, картофеля, сахарной свеклы, однако выращивание этих культур предполагает внесение высоких доз азота, что угнетает функцию гороха как азотфиксатора. Хорошим предшественником гороху есть лен. А вот что не приемлет горох, так это монокультуру. Абсолютно не пригодны как предшественник для гороха злаковые травы, многолетние бобовые, подсолнечник, зернобобовые. В севообороте возвращать горох на старое место можно по истечении 5-6 лет, что наши аграрии практически не соблюдают. Но даже двухлетнее гороховое поле грозит накоплением в почве возбудителей корневых и корне-стеблевых гнилей, развитием фузариоза, появлением в посевах нематоды и насекомых. Но, к сожалению, с большой долей вероятности могу предположить, что и по подсолнечнику, и по другим не удобным культурам посева гороха будут. Ну что же, в таком варианте необходимо будет смириться с существенным недобором урожая. За все надо платить....

Важным моментом технологии выращивания гороха является: 2) обработка почвы. В разных хозяйствах есть свои хорошо отработанные схемы обработки. В большей степени они зависят от предшественника. Часто участки после уборки урожая настолько замусорены сорняками, что толь-



ко агротехническими мерами обойтись невозможно. Это есть сигналом для применения гербицидов. От качества предпосевной обработки почвы напрямую зависит энергия прорастания семян, полевая всхожесть, дружность и одновременность роста растений. Предпосевную обработку начинают при достижении физической зрелости почвы механическими средствами, имеющимися в хозяйствах.

Удобрения для гороха – понятие относительное. Имея небольшой вегетационный период и слабо развитую корневую систему, горох требует большого количества питательных веществ. Для того, чтобы сформировать 1 центнер зерна гороха необходимо (по данным В.В. Лихочвора и др., 2008) внести в почву 3.5-5.5 кг азота, 1.2-1.7 кг фосфора, 2.5-3.5 кг калия, 1.7-3.0 кг кальция, 0.5-1.3 кг магния. **Фосфор** стимулирует рост корневой системы гороха и корневых волосков, через которые пробираются клубеньковые бактерии. **Калий** способствует повышению засухоустойчивости. **Магний** оказывает позитивное влияние на жизнедеятельность клубеньковых бактерий. **Кальций** увеличивает количество корней и бобов.

В последние годы серьезное значение отводится применению микроэлементов, особенно в условиях жесткого программирования урожая.

СРЕДИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ВАЖНЕЙШИМИ ДЛЯ ГОРОХА ЕСТЬ МОЛИБДЕН, ЦИНК, БОР.



На один планирующийся центнер урожая необходимо внести 25-50 г молибдена, 25-50 г бора, 50-100 г цинка, 200-300 г/га кобальта, 50-100 г/га меди. По опыту применения микроэлементов в технологических схемах выращивания гороха на опытных участках, могу подтвердить, что правильное внесение **качественных препаратов приводит к увеличению урожая на 9-18%**. Если детализировать значения каждого из необходимых микроэлементов, получим следующие данные: молибден влияет на симбиотическую азотфиксацию, что делает его просто незаменимым. Прибавка к урожаю от внесения молибдена может быть на уровне 2.5-3.8 ц/га. Если сравнить это с применением азота, эквивалент составит примерно 22-25 кг/га действующего вещества азота. Совместная «работа» бора и молибдена приводит к улучшению поступления азота в растения. От внесения бора можем иметь прибавку на 1.5-3.4 ц/га. Медь и кобальт способствуют размножению клубеньковых бактерий, повышают урожай. Прибавка составит от 1.7-2.5 ц/га. Цинк играет главную роль в усвоении растениями гороха магния и калия, прибавляет к урожаю до 2.1-2.8 ц/га.



Сейчас на рынке пестицидов и агрохимикатов есть множество препаратов рострегулирующего, ростмодулирующего и ростстимулирующего действия. Для гороха актуально применение в большей степени регуляторов либо модуляторов, но никак не стимуляторов роста. Не забывайте также, что примерно лишь 10-15% из перечня всех зарегистрированных агрохимикатов действительно заслуживают внимания и пригодны для использования. Будьте бдительны и осмотрительны при выборе препарата.

Для получения гарантированного урожая гороха требуются сорта, которые адаптированы к тем или иным климатическим условиям. Именно верный подбор сорта для каждого региона – главная задача специалистов.

Семена для посева требуют специальной подготовки. После калибровки и очистки семян желательно, чтобы масса 1000 зерен была высокой и соответствовала стандартам. **Обязательна проверка семян на всхожесть и энергию прорастания.** К сожалению, часто семенной материал не соответствует заявленному продавцом, в связи с этим постарайтесь провести детальную фитокспертизу семян, планируемых к высеванию. Если результаты Вас не удовлетворяют, без сожаления возвращайте семенной материал продавцу и требуйте компенсации. Семена могут быть инфицированы возбудителями корневых гнилей, наиболее серьезным патогеном корневой и прикорневой зоны растения гороха являются несовершенные грибы рода *Fusarium*. В более поздних фазах развития фузариоз проявляются в виде увядания и поражения бобов. Вызывать поражения семян и проростков также могут виды патогенных микроорганизмов: *Rhizoctonia solani* – поражает точки роста молодых корешков, *Aphanomyces euteiches* – приводит к загниванию корешков и размягчению тканей, *Ascochyta pinodes* – поражает прикорневую часть растения, загнивая и высыхая.

Для того, чтобы защитить семенной материал от инфицирования как почвенного, так и внутрисеменного, необходимо проводить протравливание семян. Перечень качественных протравителей невелик, горох на химические препараты реагирует очень специфично, поэтому выбор протравителя является важным шагом к успешному урожаю. Я могу рекомендовать хорошо изученные нами фунгициды-протравители, которые имеют широкий спектр действия на патогены и имеют возможность длительно защищать семя, проросток и растущее растение. Это такие препараты: Ламардор ПРО*

* Хочу обратить внимание, что рекомендации применения Ламардора ПРО на горохе – это результат наших исследований, регистрации официальной пока нет, но это, считаю, лишь дело времени.

(д.в. протиокназол, 100 г/л + тебуконазол, 60 г/л + флуопирам, 20 г/л) с нормой применения 0.5 л/т. Воды необходимо 9.5 л. Получаем 10 л суспензийного протравителя для обработки 1000 кг семян гороха. В этом препарате каждое действующее вещество отвечает за уничтожение определенной группы патогенов, а в комплексе работают с утроенной силой. Важно то, что формуляция препарата не приводит к проявлению фитотоксичности и угнетению развития растений.

Качественно и эффективно можно протравить семена гороха фунгицидными протравителями Витавакс В.с.к. (д.в. карбоксин, 200 г/л + тирам, 200 г/л) с нормой применения 2.5 л/т. Кроме высокой эффективности против возбудителей корневых гнилей, этот препарат очень мягкий, не приводит к фитотоксичности и угнетению роста растений. Также можно применить фунгицид-протравитель Винцит 050, к.с. (д.в. флутриафол, 25 г/л + тиабендазол, 25 г/л), норма применения 2.0 л/т. Препарат очень надежен и имеет достаточную длительность защитного действия. Протравливание желательно проводить не менее, чем за 14 дней до посева, ведь следующим приемом в подготовке семян будет их обработка бактериальными удобрениями и, желательно, с добавлением бора и молибдена. Разделять применение химического протравителя и бактерий обязательно, чтобы не уничтожить бактерии.

ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ОБЯЗАТЕЛЬНО ТАМ, ГДЕ ПОЧВА НЕ СОДЕРЖИТ ДОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИЙ.

А зачастую так и бывает, особенно при истощении почвы в связи с нарушением севооборотов, поэтому не надо подвергать себя абсолютно неоправданным рискам.

В процессе вегетации горох может подвергаться развитию болезней и нападению вредителей. Что касается заболеваний, как правило, фунгициды применяют крайне редко. Но в запасе всегда необходимо иметь надежный препарат, чтобы в случае развития эпифитотийной ситуации вовремя остановить патологический процесс. Защитить горох от антракноза, фузариозного увядания, склеротиниоза, мучнистой росы и ржавчины помогут Коронет (д.в. трифлуксистробин, 100 г/л + тебуконазол, 200 г/л) с нормой расхода 0.6-0.7 л/га и применяемый во время первых проявлений заболевания; Импакт К (д.в. флутриафол, 117.5 г/л + карбендазим, 250 г/л) с нормой исполь-

зования 0.6-0.8 л/га и Малвин ВГ* (д.в. каптан, 800 г/кг) с нормой использования 1.5 кг/га.

Вредители для гороха также являются определенным лимитирующим фактором в получении полновесного урожая. Вредят посевам гороха клубеньковые долгоносики, из 20 видов проблемны два – полосатый (*Sitona lineatus*) и щетинистый (*Sitona crinitus*). Жуки повреждают всходы, пожирают края листьев, повреждают точку роста и приводят к изреживанию посевов. Наиболее вредоносны жуки в период всходов и до фазы 6-го листика. Личиночная форма жуков очень прожорлива. В фазу массового цветения гороха количество поврежденных в почве клубеньков может достигать до 70-90%. Инсектициды применяют при пороговой численности жуков весной, т.е. более 5 штук на 1 м². Достаточно эффективны и краевые обработки. Вторая проблема – это гороховый зерноед, или брухус, зерновка. Жуки зимуют в зернах или в скирдах соломы, а во время бутонизации перелетают на посевы гороха, заселяя краевые полосы. Во время цветения гороха жуки питаются пыльцой. Самки откладывают яйца на створки молодых бобов и через 6-10 дней из них рождаются личинки, которые вгрызаются в середину бобов или в незрелое зерно, питаются его содержимым, затем личинки и имаго остаются в зерновке. В одной зерновке селятся от одной до трех личинок. В народе говорят, и это знают многие агрономы, что приступать к защите от брухуса надо тогда, когда зацветает белая акация. Как показывает практика, прием правильный, т.к. период конца цветения гороха совпадает с началом цветения белой акации, в это же время и брухус находится в самой активной фазе. Среди вредителей гороха есть еще гороховая плодоярка, бобовая (акациевая) огневка, гороховая тля и гороховый комарик. Инсектицидные препараты, примененные вовремя, способствуют сохранности урожая. Так что иметь в запасе на изготовке необходимо инсектициды, в составе которых есть действующие вещества малатион, альфа-циперметрин, паратион-метил, дельтаметрин, диметоат, золон, лямбда-цигалотрин и их комбинации.

* Малвин не зарегистрирован официально, но по нашим данным его можно использовать достаточно эффективно.



ЕЩЕ ОДНА ЗАДАЧА, КОТОРАЯ ОБЯЗАНА РЕШАТЬСЯ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ УРОЖАЯ ГОРОХА – БОРЬБА С СОРНЯКАМИ, КОТОРЫЕ ПРИ МАССОВОМ РАЗВИТИИ МОГУТ МНОГОКРАТНО УМЕНЬШИТЬ ПОТЕНЦИИ УРОЖАЯ.

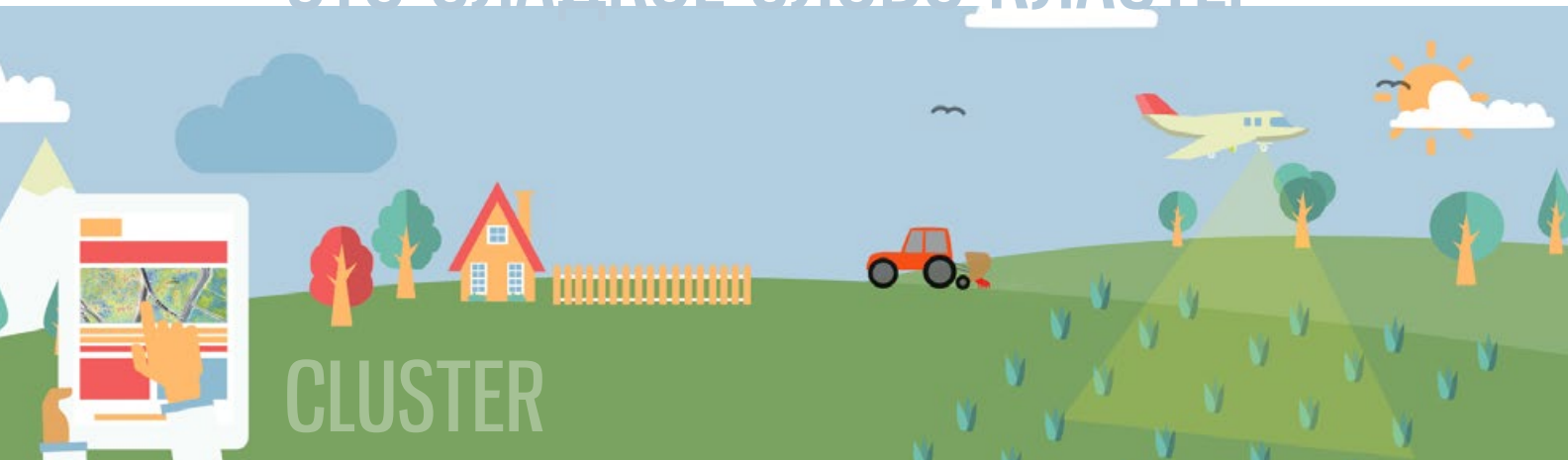
Желательно прибегать к агротехническим мерам защиты от сорной растительности, однако в современных условиях мы чаще прибегаем, снова-таки, к химической защите. Гербицидов есть достаточно много, но горох – растение нежное, требует мягкого подхода. Из гербицидов необходимо выбирать те, которые ситуативно будут применяться в зависимости от видового состава сорной растительности на том или ином поле. Против однолетних и многолетних злаков рекомендую современные и эффективные препараты МаксиМокс, Пульсар (д.в. имазамокс, 40 г/л) в норме применения 0.75-1.0 л/га, при появлении 2-5 настоящих листьев, Пантера (д.в. хизалофоп-тефурил, 40 г/л) в норме 1.0-1.5 л/га против однолетних и 1.75-2.0 л/га против многолетних, Селект 120 (д.в. клетодим, 120 г/л), норма 1.2-1.8 л/га и другие, занесенные в госРеестр пестицидов и агрохимикатов, рекомендованных для применения в Украине на 2017 г. Одно пожелание – старайтесь применять гербициды, предлагаемые известными и надежными агрохимическими компаниями. И помните, что на один качественный препарат приходится до 6-12 неэффективных и с сомнительной репутацией. Обращайтесь за помощью к специалистам и консультантам по защите растений.

Вернемся к технологическим моментам, на которые хочу обратить Ваше внимание.

Способ посева гороха: считается, что обычный рядковый посев с междурядьями 15 см предпочтительнее, чем узкорядный посев, но есть еще возможность и точного высева. Выбор будет зависеть от наличия техники и возможности хозяйства. **Глубина заделки семян:** оптимальной в большинстве случаев считают 6-8 см, на тяжелых почвах – 4-5 см, в условиях пересыхания почвы – увеличивают глубину до 8-10 см. Важнее то, что для прорастания семени необходимо вобрать в него 100-120% воды от массы, от этого и будет подбираться глубина заделки. При условии достаточного увлажнения желательно не уходить от оптимальной глубины 3-4 см, т.к. это дает возможность получить дружные и ранние всходы и равномерность развития растений. **Норма высева:** устанавливается из биологических свойств сорта плюс почвенно-климатической зоны выращивания. В зоне достаточного увлажнения норма выше, в засушливых регионах – ниже. Пределы колебания – от 0.8 до 1.4 млн. всхожих семян на га. Следует помнить, что загущенные посевы не раскрывают потенциал растения полностью и не дают хорошие урожаи, равно как и чрезмерно разреженные. По рекомендациям В. В. Лиховора установлены такие нормы высева: для Степи Украины – 0.9-1.0; для Лесостепи – 1.0-1.2 и для Полесья – 1.1-1.4 млн./га. Но это не есть догма. Норма высева зависит от массы 1000 зерен – мелкосемянные или крупные, от свойств сорта – высокорослый или низкорослый, от способа борьбы с сорной растительностью – при работе гербицидами норму высева уменьшают, при защите агротехническими приемами – увеличивают вплоть до 1.6 млн./га. **Сроки посева:** после физического созревания почвы, в конце марта – начале апреля, но так как горох легко выдерживает заморозки до -5-7°C, особенно на юге, сев можно сместить на более ранние сроки. Есть такое правило для гороха: чем раньше посеешь, тем выше урожай получишь. Опоздание на 10 дней приводит к потерям урожая на 5-8 ц/га.

ТАК ЧТО ТОРОПИТЕСЬ, ВЕСНА НЕ ЗА ГОРАМИ, А ГОРОХ УЖЕ ЖДЕТ СВОЕГО ВОЗВРАЩЕНИЯ НА ЗЕРНОВОЙ ОЛИМП!

ЭТО СЛАДКОЕ СЛОВО КЛАСТЕР



Развитие сельских громад и громадье планов

КЛАСТЕРЫ НЫНЧЕ НА СЛУХУ. В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ МНОГО ВНИМАНИЯ УДЕЛЯЕТСЯ ПРОБЛЕМЕ ИХ СОЗДАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ. В ЧЕМ РЕАЛЬНАЯ, А НЕ НАДУМАННАЯ, НОВИЗНА ЭТОЙ ФОРМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ, КАКОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ В АПК? Я ПОПРОСИЛА ПОМОЧЬ РАЗОБРАТЬСЯ В ЭТОМ ЭКС-ПРЕЗИДЕНТА АО «ЮЖНАЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ» НИКОЛАЯ ИВАНЧУКА.

■ **Кор.:** Николай Дмитриевич, сейчас я обращаюсь к Вам не как к агротехнологу, а как к опытному менеджеру, за плечами которого должности директора сахарного завода, председателя ассоциации «Николаевсахар», президента крупного межобластного мезокластера АО «Южная продовольственная компания». Хотелось бы узнать Ваше видение перспектив развития кластерных систем АПК в связи с реформированием на селе и самоорганизацией громад.

– Давайте разберемся во всем по порядку. Что такое **кластер**? В переводе с английского **cluster** означает группа, пучок, гроздь. В чем здесь особая новизна, которую, иногда, просто выпячивают и фетишизируют? Одно из определений кластера – это группа расположенных на территории поселения или вблизи его взаимозависимых предприятий и организаций, которые взаимодополняют друг друга, усиливают конкурентные преимущества друг друга. В зависимости от территории, сложности, количества субъектов бывают мезокластеры, мезокластеры и миникластеры, которые расположены на территории населенного пункта, местных громад. То есть, это стратегия повышения эффективности управления территориями.

Когда мы создавали АО «Южная продовольственная компания», теория кластеров только зарождалась – и мало кто о ней знал. Это было в 1994-1995 годах, когда рыночные отношения в нашей стране были в зародыше, а господствовала старая межведомственная модель централизованного управления экономикой. Работающие в одной взаимосвязанной цепочке субъекты хозяйствования были разобщены, а интересы их не только не совпадали, но постоянно входили в противоречие. Это было отчетливо видно в свеклосахарном комплексе между сельхозпроизводителями свеклы и предприятиями-переработчиками их продукции. Сельхозпроизводители не были заинтересованы в повышении технологического качества сырья. А заводы при его приемке

просто обворовывали хозяйство, поставляли некачественный посевной материал, несвоевременно производили расчеты за сырье, что в условиях галопирующей инфляции фактически снижало его стоимость. В результате сокращались посевные площади, снижалась урожайность, сокращался сезон переработки свеклы, что отрицательно сказывалось на хозяйственно-финансовой деятельности каждого субъекта.

С другой стороны, произведенный сахар реализовывался по твердым ценам и разнарядкам концерна «Укрсахар» через базы «Укрбакалея», которая «наваривала» до 25% стоимости сахара в розничной торговле. Также завод не распоряжался мелассой, жомом, часть которых передавалась откормочным хозяйствам, содержащим по несколько тысяч голов КРС. Свободно реализовывать продукцию, даже выработанную на давальческих условиях, завод не мог. Потребители сахара, кондитерские, пищевкусовые фабрики, розничная торговля часто были вынуждены брать кредиты на создание запасов сахара для производства. Только разрушив эту консервативную систему и выстроив новые отношения в отдельно замкнутом цикле, можно было преодолеть существовавшие противоречия и значительно повысить эффективность хозяйствования как каждым субъектом в отдельности, так и системы в целом. С этой целью, в середине 1995 года было учреждено АО «Южная продовольственная компания», в состав которой вошли 5 сахарных заводов, птицеперерабатывающий комплекс и мясокомбинат, молочно-консервный завод, Одесский дрожжевой завод, специализированное предприятие по оптовым поставкам сахара и лимонной кислоты в южном регионе Украины ЗАО «Югсахар», завод продтоваров «Нектар», Баштанская пищевкусовая фабрика, более 20 крупных свеклосеющих хозяйств, 2 овощеводческих хозяйства с консервными заводами, сохраняя свою юридическую самостоятельность. Кроме того, через сахарные заводы компания сотрудничала с тысячами свеклосеющих хозяйств, поставляя им семена и другие товарно-материальные ресурсы. В компанию

входили субъекты аграрного бизнеса Николаевской, Кировоградской, Черкасской, Одесской областей и АР Крым.

Новая организация экономических отношений в рамках компании позволила акционерам отказаться от краткосрочных банковских кредитов, не отвлекать оборотные средства на уплату НДС в своих взаимоотношениях, отпала необходимость потребителям сахара, мелассы и жома тратить деньги на товарные запасы сырья для дальнейшей переработки. Централизованные закупки товарно-материальных ценностей в больших объемах для акционеров и их партнеров-хозяйств компании осуществлялась по ценам со значительными скидками.

Во внешнеэкономическом плане были установлены торгово-экономические отношения с немецкой фирмой KBC. Это позволило получать высокоурожайные семена свеклы по достаточно низкому цену, вполне конкурентным с отечественными производителями. Мы также получали необходимую помощь по внедрению европейских технологий выращивания сахарной свеклы, включая поставки импортной техники.

Применение семян фирмы KBC и элементов немецкой технологии способствовало повышению на 20-25% урожайности сахарной свеклы при более высоком качестве. Например, в хозяйствах Веселиновского района Николаевской области урожайность сахарной свеклы составляла 480-605 ц/га. Товарообменные операции с американской фирмой FMC позволили нам приобретать их продукцию почти в 2 раза дешевле оптовых цен, минуя киевскую коррупционную «прокладку». При сотрудничестве с Черноморским судостроительным заводом (г. Николаев) по заявкам нашей компании было налажено производство диффузионных аппаратов и другого металлоемкого сложного оборудования для сахарных заводов, которое раньше импортировалось в Украину из-за рубежа. Переход на прямые поставки сахара, лимонной кислоты, минуя торговую базу «Укрбакалея», по договорным взаимовыгодным ценам с потребителями продукции, обеспечило повышение прибыли на 10-15%. Существовали и другие проекты. Например, были договоренности с немецким концерном «Зюйд-Цукер» по модернизации наших сахарных заводов и т. п.

■ **Кор.:** Но вскоре компания прекратила свою деятельность. Почему?

– Было несколько причин, как объективных так и субъективных. Главное – это дикая, разрушительная приватизация предприятий, распаивание земель и ликвидация коллективных хозяйств. И наступила эпоха развала и опустошения. К чему это привело – известно. Из всех субъектов Компании лишь один Засельский сахарный завод остался действующим. Кондитерские, пищевкусовые фабрики, мясо- и птицекомбинаты, консервные заводы, откормочные хозяйства и прочие исчезли.

■ **Кор.:** Это было при Вас? Тяжело было наблюдать, как рушится такое большое, важное и перспективное дело?

– Это было уже без меня. По известным причинам я перешел на работу в Украинско-немецкое предприятие «УНИСЕМ» (украинские семена), но

Через сахарные заводы компания сотрудничала с тысячами свеклосеющих хозяйств, поставляя им семена и другие товарно-материальные ресурсы.

больно было смотреть, что это варварство творилось на глазах местных чиновников и, нередко, с их непосредственным участием. Оказалось, что ни власть, ни руководители предприятий и хозяйств не были готовы к новым условиям хозяйствования.

К субъективным причинам следует отнести слабую подготовку к таким преобразованиям моей команды, большую масштабность проекта, а также отсутствие контакта и диалога с органами власти на местах, короче, «первый блин комом».

■ **Кор.:** Можно говорить о том, что уже в 90-х годах прошлого века Вашей командой была создана система хозяйственных отношений в АПК подобно нынешним кластерам, функционирующим в мировой экономике?

– Да, что-то похожее на мезокластер, объединявший субъекты хозяйствования нескольких областей Украины.

■ **Кор.:** А как Вы видите перспективу массового образования кластеров в создающихся территориальных громадах?

– В громадах создаются необходимые предпосылки для образования кластеров с целью повышения социально-экономического развития территорий. Однако нужна очень большая разъяснительная работа среди разобщенных товаропроизводителей и других субъектов хозяйствования на территории громады: убедить их не только в преимуществах, но и в необходимости организации кластеров по опыту других стран. Надо поменять ментальность фермеров, боящихся принимать любые формы кооперации. Но без этого ничего нового не создать. И в этом огромная роль будет принадлежать лидеру громады. Если во главе будет толковый менеджер, честный и бескорыстный человек с большими амбициями сделать экономическую революцию на территории громады, то успех, несомненно, придет. А в случае, когда громаду будет возглавлять коррумпированный чиновник от политических партий, то даже начатое дело будет загублено на корню. Да и государство не должно оставаться в стороне от создания кластеров в АПК по производству и переработке зерна, семян подсолнечника и рапса, сои, животноводческой и другой с/х продукции; а не в сыром виде вытаскивать все за кордон за копейки, где к нашему сырью прибавляется двойная добавочная стоимость и масса рабочих мест. По данным государственной статистики, в 1 полугодии 2016 года в Украину ввезли 22% макаронных изделий, 51% свежих плодов, ягод, орехов, 37% не переработанных овощей и фруктов, 24% овощных и почти 40% фруктово-ягодных консервов, 34,6% вина, 43,5% рыбы и морепродуктов и 63,5% непродовольственных товаров. И это в стране с огромнейшими сырьевыми, кадровыми и природными ресурсами. Но пока что мы имеем полную импотентность в реализации этого потенциала, как и во всех реформах.

Если во главе будет толковый менеджер, честный и бескорыстный человек с большими амбициями сделать экономическую революцию на территории громады, то успех, несомненно, придет.

■ **Кор.:** Николай Дмитриевич, а известны ли Вам факты зарождения кластеров на селе сейчас?

– Приезжайте, например, в ООО «Веселиновская МТС» и пообщайтесь с его руководителем **Кеомом Василием Вильгельмовичем**.

Микрокластер ООО «Веселиновская МТС»

По совету Николая Дмитриевича я отправилась в пгт Веселиново на встречу с руководителем с/х предприятия ООО «Веселиновская МТС» Василием Кемом. Узнав о цели моего приезда, он любезно согласился ознакомить меня с хозяйством, побеседовать о состоянии и перспективах развития экономики села, поделиться своим видением развития аграрного сектора Украины.

Знакомство с сельхозпредприятием мы начали с посещения автомобильного гаража и ремонтных мастерских. Оказывается, что с помощью наличной техники удовлетворяются не только потребности самого хозяйства, но и оказываются услуги мелким фермерам, зарабатываются деньги на стороне. Семь работников – водителей и ремонтников – работают там, где это необходимо, и приносят прибыль хозяйству.

ДАЛЬШЕ БЫЛА МЕЛЬНИЦА. «ПРОДАТЬ ЗЕРНО ИЗ-ПОД КОМБАЙНА – ДЕЛО НЕХИТРОЕ, – ГОВОРIT ВАСИЛИЙ ВИЛЬГЕЛЬМОВИЧ.



Василий Вильгельмович Кем



– Проблем нету с его очисткой, хранением, не взирая на более «низкие цены». Куда выгоднее переработать собственное зерно на муку, испечь хлебобулочные изделия – и продать в собственном магазине». При этом он показал пекарню, где стояли контейнеры с хлебом (белым, черным, серым), булочками, аккуратно уложенными в лотки. Мельницу обслуживают три человека, пекарню – девять человек. Затем мы посетили продовольственный магазин хозяйства, где обслуживали покупателей два продавца. «Это все производственные объекты, а что делается в социальной сфере?» – поинтересовалась я. Василий Вильгельмович, загадочно улыбаясь, предложил пройти по аккуратно выложенному разноцветной плиткой тротуару в сторону красивого большого одноэтажного здания. Кафе «Золотой фазан» – красовалась вывеска на идеально ухоженном здании с прилегающими к нему площадке, газоне и цветнике. «Кафетерий – моя мечта и гордость», – говорит Василий Вильгельмович.

И действительно, гордиться есть чем. Подобного кафетерия не сыскать и в областном центре. В двух залах помещается более 150 человек. Пожалуй, это единственный в пгт Веселиново культурно-развлекательный центр, в котором занято девять работников. Рядом с кафетерием расположена гостиница, тоже единственная в поселке.

В ОСНОВЕ ВСЕГО ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ ЛЕЖИТ ЗЕМЛЯ, КОТОРОЙ В ХОЗЯЙСТВЕ НАСЧИТЫВАЕТСЯ 1900 ГА. В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЕ ТРУДИТСЯ БОЛЕЕ 60 ЧЕЛОВЕК, ИЗ НИХ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ – 20, А БОЛЕЕ 40 ЗАНЯТО ВО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ И СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ.



■ **Кор.:** У вас в среднем на 1 человека připадает 36 га пашни. А рядом есть хозяйства, в которых на 1 человека приходится по 300-400 га земли. Так где эффективность хозяйства выше?

– Если говорить о производительности труда в растениеводстве, то у таких хозяйств она бесспорно выше, и экономия рабочей силы значительно превосходит наши показатели. Но это все кажущаяся выгода. В холдингах, где десятки и сотни тысяч гектар пашни, один механизатор может обрабатывать до 1000 га земли, и эти затраты еще меньше. Но давайте смотреть глубже. Сегодня уже есть самоуправляемая техника, которой можно обрабатывать поля вообще без участия человека. Лучшими условиями работы для такой техники будет отсутствие населенных пунктов. Я считаю, что холдинги – это реальная угроза уничтожения сел и сельских жителей. По сути – это рвачество, принцип «после меня – хоть трава не расти». Мы исповедуем иную философию – философию развития села, улучшения жизни сельского жителя. Давайте посчитаем. У нас с обработанных 36 га живет одна семья, а у соседа, как Вы говорите, одна семья живет с 400 га.

А могло бы жить 10 семей. Теперь о прибыли. Возьмем урожайность пшеницы по 4 тонны с га для удобства расчетов (она примерно равна). Предположим, ее закупочная цена трейдерами (для удобства расчетов) – 4 тыс. грн./тонна. При продаже пшеницы хозяйство получит 16 тыс. грн. выручки, из которых 3 тыс. грн. – НДС. У нас из 4-х тонн зерна выходит 2,6 тонны муки по цене 6,5 тыс. грн./тонна на сумму 16,9 тыс. грн. и 1,4 тонны отрубей, стоимостью 4,2 тыс. грн. – всего 21,1 тыс. грн. валового дохода с 1 га. Далее, из 2,6 тонн муки получаем около 3 тонн хлебобулочных изделий или 5 тыс. буханок хлеба по средней цене 7 грн. за 1 булку на сумму 35 тыс. грн. за хлеб плюс 4,5 тыс. грн. за отруби. Итого, с 1 га пшеница дает 39,2 тыс. грн. валового дохода, в том числе 8 тыс. грн. НДС, а это почти в 2,5 раза больше, чем от продажи зерна. Кроме того, отруби покупают хозяйства, откармливают животных и потребляют животноводческую продукцию. И эти 60 человек получают заработную плату, платят налог на доход в местный бюджет и единый социальный взнос в пенсионный фонд. А при продаже зерна за 18 тыс. грн. валового дохода, более 21 тыс. грн. «уплывают» за границу вместе с возможными рабочими местами, где из нашего зерна выработают те же макароны и продадут нам за валюту.

В этом и есть суть кластеров. Из урожая 36 га и делим их на 60 человек. А соседи, о которых Вы говорите, полученный доход с 400 га делят на 1 работника и хозяина. Надо понимать, что пока живет село, пока в нем будут молодые люди – будет развиваться и аграрный сектор, будет возрождаться земля. Без села погибнет и аграрный бизнес, и не выживет государство в целом. Надо думать не только о сегодняшнем, но и о завтрашнем дне, о будущем наших внуков.

■ **Кор.:** Выходит, что Вы против холдингов, и за мелкие фермерские хозяйства? Но, говорят, что это совсем не перспективно?

– А как же европейский агробизнес процветает с мелкими фермерскими хозяйствами по 5-10 га? Они на них производят продукции в несколько раз больше, чем наш богатый агрохолдингами АПК. А все потому, что европейские фермеры уже давно объединились в кластеры.

■ **Кор.:** А есть ли возможность создать более крупный кластер в Веселиновской громаде?

– Можно создать кластер, объединив фермерские хозяйства, сельхозпредприятия вместе с заводом сухого обезжиренного молока, возродив исчезнувшее животноводство – и производить широкий ассортимент кисломолочной продукции, масла, сыров и т.д. Можно запустить заброшенный комбикормовый завод, завод минеральной воды, построить пищевую фабрику, наладить производство макаронных изделий, развивать виноградарство и виноделие и т.д. и т.п. Возможно, с образованием громад, фактической передачи им права распоряжаться землей, управления социально-экономическим развитием территорий мы перейдем к образованию мезо-, а может быть и макрокластеров. Хочется в это верить и к этому идти.

■ **Кор.:** А земельная реформа, продажа земли. Не помогут в этом?

– Боюсь, что в таком виде, как она задумана, это разрушит и похоронит село.

ПЕРЕДАТЬ ГРОМАДАМ САМОУПРАВЛЕНИЕ БЕЗ ЗЕМЕЛЬ, КОГДА ИМИ БУДЕТ ТОРГОВАТЬ КИЕВСКИЙ ЧИНОВНИК, ЭТО ВСЕ РАВНО, ЧТО ВМЕСТО ЕДЫ ПОСТАВИТЬ ПЕРЕД СОБОЙ ПУСТУЮ ТАРЕЛКУ.

Из чего тогда будет формироваться бюджет громады? Землей должна всецело распоряжаться громада. Она должна решать кому ее передать в аренду, кому и на каких условиях продать. Хотя, по моему мнению, продажа земли возможна при условии предоставления льготных долгосрочных кредитов фермерам и, преимущественно, тем, кто проживает на территории громады, кому не безразлично, как здесь живут люди, их дети. Продажа земли в нынешних условиях – это грабег «наездниками» из Киева, Кироваграда, Одессы и т.д., теми, кто показывает в декларациях миллионы и миллиарды денег. Но это мое личное мнение.

■ **Кор.:** Будем надеется на лучшее. Спасибо, Василий Вильгельмович, за интересную экскурсию, полезную беседу и за то, что Вы делаете для жителей села.

Наталья Весна

ВОЗРОЖДЕНИЕ ИЗ ЗАБЫТЫЯ ВЕЛИКОГО ЗЛАКА

Часть 2

Рыбалка А.И., доктор биологических наук
(Селекционно-генетический институт НААН; Институт физиологии растений и генетики НАНУ)

Итак, поскольку мы уже упомянули голозерный ячмень, остановимся на нем более детально.



Все дело в том, что популяризируя ячмень как пищевую культуру, технологи обратились к забытому голозерному ячменю, у которого, в отличие от известного пленчатого, пленка не склеена с поверхностью зерновки и легко отделяется от зерна при обмолоте. Таким образом, имеем практически чистое зерно ячменя, которое с легкостью можно переработать в крупы, хлопья или муку, не прибегая к дополнительным технологическим операциям шлифовки и удаления пленки. Важно то, что в результате технологической переработки голозерного ячменя не теряются зародыш и оболочка, в которых сосредоточены ценные для здоровья компоненты зерна.

Выход крупы при переработке голозерного ячменя достигает 90% в сравнении с переработанным пленчатым ячменем, у которого этот показатель не превышает 60%. Зерно голозерного ячменя на 100% перерабатывается в обойную муку и в таком виде используется для изготовления пищевых продуктов.

По мере роста популярности голозерного ячменя, в цивилизованных странах мира активизировалась селекция его сортов. Особенно это ощутимо в Канаде, Австралии, США, Японии и других странах. К сожалению, страны Европы (исключая Скандинавский регион и, в последнее время, Великобританию) еще здорово отстают, но и там уже заметна активизация роста популярности как ячменя пищевого назначения, так и селекции голозерного ячменя.

В первой части статьи (№2(15)2017) мы обратили внимание на некоторые особенности посева ярового голозерного ячменя сорта Ахиллес. Замечу, что этот сорт характеризуется высокой засухоустойчивостью и формирует отлично выполненное зерно даже в очень засушливые годы. Растения ячменя хорошо кустятся и поэтому мы рекомендуем норму высева всхожих семян не выше 2.5 млн./га. Режим комбайнового обмолота товарных посевов рекомендуется как для обычного пленчатого ячменя, а обмолот семенных посевов следует проводить в более мягком режиме с таким расчетом, чтобы 60-70% зерна оставалось не вымолоченным, в пленке. Пленка гарантирует защиту зародышу зерновки от травмирования и снижения всхожести семян. К сожалению, зародыш ячменя, в отличие от пшеницы, выступает за пределы овала зерновки и может быть механически травмирован во время обмолота на высоких оборотах молотильного

барабана комбайна. Зерно голозерного ячменя, равно как и зерно пшеницы, поражается клопом – вредной черепашкой, потому посевы ячменя, предназначенные для размола зерна на муку и использования для выпечки хлеба, следует обязательно обрабатывать инсектицидными препаратами.

Наша программа предполагает создание сортов голозерного ячменя пищевого назначения с комплексом биохимических и технологических показателей пищевой ценности зерна, которые тщательно контролируются в лаборатории. Большую пищевую значимость имеет цвет зерна, являющийся показателем высокой антиоксидантной активности зерна. Именно поэтому в нашей программе скрещиваний мы используем образцы ячменя с коричневым, черным и синим окрасом зерна. Одним из главных показателей пищевой ценности зерна ячменя является содержание в зерне диетической клетчатки β-глюканов. Среди перспективного селекционного материала голозерного ячменя мы имеем селекционные линии с содержанием β-глюканов выше 10%. Обращаем также внимание на содержание амилозы в зерне и содержание органического фосфора в виде фитатов. Чем меньше содержание в зерне фитатов, тем выше содержание доступного организму человека и животных минерального фосфора. Высокое содержание амилозы в зерне ячменя способствует повышению в зерне резистентного к пищеварению крахмала, что приводит к снижению гликемического индекса продуктов из зерна ячменя и улучшает их пищевую ценность. Важным показателем пищевой ценности зерна ячменя является высокая растворимость (т.е. доступность переваривания) его белков и качество (жирнокислотное содержание) жиров зерна, особенно содержание таких значимых жирных кислот, как ω-3 жирная кислота, линоленовая и олеиновая.

Наша программа также предполагает проведение важнейших поисковых исследований, направленных на создание безостых сортов голозерного ячменя. Безостый голозерный ячмень лучше, нежели остистый, вымолачивается, а отсутствие остей облегчает очистку семян от примесей. Однако, создание сортов безостого или короткоостистого голозерного ячменя является достаточно сложным заданием, существенно отличающимся от создания безостых сортов пшеницы. Все дело в том, что ость ячменного колоса играет более значимую роль в фотосинтезе и формирова-



нии урожая зерна, чем у пшеницы. Ведь доля фотосинтетически активной поверхности ости в пшеничном колосе составляет 40-50%, а у ячменя – 70-75% и выше. По этой причине безостый ячмень из-за отсутствия остей проявляет тенденцию к снижению урожая зерна в сравнении с остистым ячменем. Помимо этого, отсутствие остей усиливает веретеновидность колоса, что может быть следствием усиления неравномерности зерна по размерам. Но выравнивание зерна по размерам имеет важное технологическое значение, особенно при изготовлении ячменной перловой крупы. По этой же причине акцентируем внимание прежде всего на двурядных морфотипах голозерного ячменя, формирующих значительно более выравненное зерно, нежели шестирядные морфотипы.

В завершение следует, хотя бы кратко, ответить на вопрос, который обязательно возникнет у читателя после прочтения этой статьи. Так много интересного и полезного сказано о пищевом ячмене. А что же нынче мировая наука говорит о «хлебе нашем насущном» – пшенице? Разве ячмень, при всей своей полезности способен заменить или хотя слегка потеснить ту массу пищевых продуктов из муки пшеницы, ежедневно употребляемых нами? Не удивительно, если читатель скажет, что такое может утверждать только сумасшедший. Если откровенно, то о том, что современной науке сегодня известно про пшеницу и продукты из зерна и муки пшеницы, не подготовленному читателю вообще сообщать просто рискованно. В популярной литературе и масс-медиа, рассчитанных на среднестатистического читателя и зрителя, практически ничего на эту тему неизвестно. Поэтому рискнем осветить эту деликатную тему, оперируя исключительно научными фактами. Ведь факты, как известно, вещь упрямая: против них не попрешь.

«Хлеб насущный» – этот титул издревле закрепился за пшеницей, ведь она, действительно, является одной из основных культур, обеспечивающих человечество продуктами. Но в перечень продуктов, рекомендованных диетологами для здорового питания, продукты из зерна современных сортов пшеницы, как правило, не входят. Более того, употребление пшеничного хлеба и хлебобулочных изделий строго ограничено. Почему же диетологи с таким неуважением относятся к «хлебу насущному»? Возможно, наиболее обоснованное объяснение этого феномена читатель может найти в недавно изданной книге американского кардиолога Вильяма Дейвиса. В 2012 году увидела свет

книга-бестселлер (214 страниц, 13 глав с приложениями) Вильяма Дейвиса (William Davis). Книга называется «Wheat Belly», что в переводе с английского означает «Пшеничное пузо». Далее идет интригующий подзаголовок к книге – «Lose the Wheat, Lose the Weight, and Find your Path Back to Health», в переводе: «Теряйте пшеницу, теряйте вес и найдите свой путь назад, к здоровью». К сожалению, эту книгу ни в украинском, ни в русском переводе у нас не найти. Базируясь на результатах новейших научных исследований и собственной многолетней практике, В. Дейвис в своей книге назвал современные сорта пшеницы «монстрами Франкенштейна» по образу монстра из известной киноленты по мотивам романа английской писательницы Мери Шелли (Mary Shelley).

Что же побудило известного врача-кардиолога фактически богохульствовать, разрушать идеальный образ пшеницы, зерно которой является источником библейского, святого, насущного хлеба, которым ежедневно питается огромная часть человечества? Автор искренне признает, что это, возможно, выглядит абсурдно и не патриотично, декларировать пшеницу в качестве источника вредного для здоровья питания. Это все равно, что утверждать: президент США Рональд Рейган был коммунистом. Однако, автор взял на себя смелость доказать, что **наипопулярнейшее в мире зерно, как источник продуктов массового потребления одновременно является и наиболее деструктивным компонентом питания современного технологически развитого человечества.**

ДЕЛО В ТОМ, ЧТО КАК СПРАВЕДЛИВО И АРГУМЕНТИРОВАНО УТВЕРЖДАЕТ В. ДЕЙВИС, СОВРЕМЕННЫЕ СОРТА ПШЕНИЦЫ И ПШЕНИЦА, КОТОРОЙ БОЛЕЕ 10000 ЛЕТ ДО ИХ ПОЯВЛЕНИЯ ПИТАЛОСЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО, ОТЛИЧАЮТСЯ ДРУГ ОТ ДРУГА КАК СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК И ШИМПАНЗЕ.

Иначе говоря, между этими пшеницами нет абсолютно ничего общего. Та, библейская пшеница – это тот самый «хлеб насущный». А с современной пшеницей известный кардиолог научно обоснованно связывает ожирение человечества и целый ряд недугов, таких как тяжелейшее заболевание целиакия, которая связана с абсолютным неприятием продуктов из зерна пшеницы, ряд неврологических заболеваний, диабет, заболевания сердца, артриты, рак и, даже шизофрения, – все они есть следствие употребления продуктов из зерна пшеницы современных селекционных сортов. Автор из собственной врачебной практики излагает воистину драматические истории абсолютного выздоровления 38-летней женщины с диагнозом «язвенный колит» и угрозой хирургического удаления части кишечника, выздоровевшей исключительно благодаря полному отказу от употребления пшеничного хлеба и хлебобулочных изделий. Другая история с 26-летним мужчиной, который еле передвигался из-за болезни суставов и выздоровел благодаря полному отказу от продуктов из зерна пшеницы.

Обвислый живот у людей, злоупотребляющих пивом, называется «пивное пузо». По аналогии с особами с чрезмерным весом, не употребляющими пиво, автор использует термин «wheat belly» – «пшеничное пузо». «Пшеничное пузо» образуется у людей, годами употребляющих продукты из зерна пшеницы, которые оказывают влияние на функцию инсулина, что приводит к накоплению избыточного жира. Тогда как некоторые индивидуумы накапливают жирок в бедрах и ягодицах, у большинства обладателей «пшеничного пуза» жир аккумулируется вокруг пупка. Этот центральный или висцеральный жир является уникальным. В отличие от жира в других частях тела, он провоцирует воспалительные

LOSE THE WHEAT. LOSE THE WEIGHT.
AND FIND YOUR PATH BACK TO HEALTH



процессы, влияет на функции инсулина, посылает искаженные метаболические сигналы в другие части и органы тела, усиливает синтез гормона эстрогена и образование обвислой «женской груди» у мужчин. Негативное влияние этого жира не ограничивается лишь поверхностными проявлениями, его деструктивное действие касается практически всех внутренних органов – кишечника, печени, сердца, щитовидной железы и даже мозга. Автор пишет, что средний американец практически с каждым обедом или завтраком обязательно употребляет продукты из пшеницы: хлеб, пиццу или десерт. Пшеничная клейковина (глютен) используется при изготовлении многих других пищевых продуктов. Население употребляет значительно меньше продуктов из ржи, ячменя, тритикале, булгура, камюта. Эти источники также содержат клейковину. Но пшеница, как источник клейковины, безусловно, доминирует в пищевых продуктах в соотношении приблизительно как 100:1.

В. Дейвис в своей книге акцентирует внимание на том, что продукты из зерна пшеницы играют негативную роль в питании людей, болеющих диабетом. Известно, что для оценки содержания сахара в крови диабетиков немецкие ученые предложили специальную т.н. «хлебную единицу». Одна хлебная единица равна 10-12 г сахара или приблизительно 25 г серого хлеба из обойной муки. В диетологии существует такое понятие как гликемический индекс (glycemic index), который определяет скорость трансформации углеводов в глюкозу крови после употребления углеводной пищи, какой фактически и являются хлеб и хлебобудничные продукты. Серый хлеб из обойной муки имеет гликемический индекс в среднем 72, а белый и все 90. Даже сахар имеет индекс 60 – ниже хлеба. Это значит, что хлебобудничные продукты быстрее сахара трансформируются в желудочно-кишечном тракте человека в глюкозу, приводя к повышению глюкозы в плазме крови. В своей лечебной практике В. Дейвис рекомендовал больным диабетом полностью отказаться от употребления продуктов из пшеницы.

КАК РЕЗУЛЬТАТ, ПОСЛЕ ТРЕХ МЕСЯЦЕВ ТАКОЙ ДИЕТЫ СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ДИАБЕТИКОВ СНИЖАЛОСЬ ОТ ДИАБЕТИЧЕСКОГО УРОВНЯ 126 МГ/ДЕКАЛИТРА И ВЫШЕ ДО НОРМАЛЬНОГО.

Врач-кардиолог В. Дейвис делает экскурс в историю культуры пшеницы, ссылаясь на библейские проповеди и делая ударение на том, что **на протяжении нескольких тысячелетий существования человечества растение пшеницы генетически практически не изменялось**. Археологические артефакты свидетельствуют, что еще 8500-10000 лет до рождения Христа люди выращивали примитивные формы пшеницы однозернянки и эммеры. В доисторические времена в регионе «Плодородного Роба» (современные Сирия, Ливан, Израиль, Ирак, Иордания) население культивировало местные формы пшеницы однозернянки. Зерно целиком дробили в глиняном сосуде и употребляли в виде каши. **Растение пшеницы генетически не менялось и поставляло человечеству хлеб насыщенный от седы древности и практически до 30-х годов прошлого века**. Пшеница XVII века ничем особенным не отличалась от пшеницы XVIII столетия, и так почти до середины XX века. Драматическая история пшеницы началась 60-70 лет тому назад, когда от однозернянок и пшениц эммеров человечество перешло к прототипам современной пшеницы вида T. aestivum. Население Земли росло с бешеной скоростью и возникла острая необходимость повышать урожай пшеницы с гектара.

В первой половине XX столетия рождалась современная селекция, основным методом которой и поныне есть гибридизация между собой разных образцов и форм пшеницы и отбор лучших по урожайности и хлебопекарским качествам элитных линий пшеницы. С продвижением и прогрессом селекции, всего за несколько десятилетий, веками неизменное растение главной хлебной культуры человечества селекция превратила в такое себе уникальное высокоурожайное творение, не способное выживать в дикой природе без поддержки человека. Это творение и сейчас зовется пшеницей, хоть практически ничего общего не имеет с той пшеницей прошлых веков, которая называлась «хлеб наш насыщенный».

Даже тот хлеб, который пекла в 30-е года бабушка и тот хлеб, который мы едим сейчас, похожи лишь внешне. Биохимический состав этих хлебов и их биологическая ценность несравнимо разные. До появления минеральных удобрений и современного механизированного земледелия, пшеницу выращивали в условиях натурального земледелия без минеральных удобрений и химических средств защиты растений.

История гласит, что даже в первые годы становления советской власти после большевистского переворота 1917 года, урожай пшеницы в 100 пудов (16 ц) с гектара считался рекордным. Родная земля такие урожаи еще могла обеспечивать витаминами и минералами. А современные сорта пшеницы дают урожай 6-7 и даже 10 тонн с гектара. Такой урожай земля обеспечить ценными для здоровья компонентами уже не в состоянии. В таком зерне, помимо крахмала, который растение продуцирует за счет солнечных лучей из углекислого газа и воды, ценных компонентов, которые поступают в зерно из земли, минимум. Содержатся они, главным образом, в периферийных частях зерновки, которые при обмолачивании зерна пойдут в отходы, то есть высевок. Теперь представьте себе, что остается в белой рафинированной муке пшеницы, из которой пекут наш, популярный среди населения, белый пшеничный хлеб. Кроме крахмала и плохого по пищевым качествам белка, ценного для здоровья там практически ничего нет.

Мировое сообщество радовалось высоким урожаям пшеницы и никому в голову не приходило проверить безопасность нового зерна пшеницы по его влиянию на организм человека и животных. Вместе с тем известно, что при гибридизации разных сортов пшеницы возникают новые белки

и ферменты, которых не было в родительских линиях. Особенной вариативностью и изменчивостью обладают белки клейковины – белковой основы пшеничного хлеба. В связи с отбором на высокое хлебопекарское качество, новые и уникальные белки клейковины закрепляются в популяциях новых сортов пшеницы.

И вот зазелен первый тревожный звоночек: зафиксированы случаи невосприимчивости отдельными индивидами homo sapiens пищевых продуктов из зерна пшеницы. Появилось новое заболевание – целиакия, патологическая иммунодиспепсия, иммунный ответ кишечника человека на клейковинные белки пшеницы, оказавшиеся для этих людей ядом. Кроме целиакии не так давно в научных журналах появились сведения о новой патологии с аббревиатурой NCGS (Non Celiac Gluten Sensitivity) и IBS (Irritation Bowel Syndrome), или патологической чувствительности к пшеничной клейковине, не связанной с целиакией и синдромом раздраженного кишечника. Иначе говоря, ученые определили, что у значительной части населения при употреблении пшеничного хлеба в кишечнике возникает, в большей или меньшей степени, воспаление, которое человек ощущает в виде неприятных симптомов, не подозревая о причине этого. А причиной является белок (клейковина) «хлеба насыщенного», который медленно и уверенно разрушает эпителий кишечника, его активную «рабочую» поверхность.

УЧИТЫВАЯ ЭТИ ФАКТЫ, В СТРАНАХ ЦИВИЛИЗОВАННОГО МИРА ВОЗНИКЛА И РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЧЕТКАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ИЗБЕГАТЬ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ, В СОСТАВ КОТОРЫХ ВХОДИТ ПШЕНИЧНАЯ КЛЕЙКОВИНА (АНГЛ. GLUTEN). В ЭТИХ СТРАНАХ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ СПЕЦИАЛЬНО МАРКИРУЮТ «GLUTEN FREE», ТО ЕСТЬ ТЕ, КОТОРЫЕ НЕ СОДЕРЖАТ ПШЕНИЧНУЮ КЛЕЙКОВИНУ.

В конце 2016 года в научной литературе появилось сообщение немецких ученых из Johannes Gutenberg University, которые установили, что известный ранее в зерне современных сортов пшеницы комплекс белковых ингибиторов ATIs (ингибиторов амилазы/трипсина), не имеющий отношения к клейковине, также способен провоцировать воспаление у человека за пределами кишечника, в лимфатических узлах, почках, желчном пузыре и даже в мозге. Эти белки пшеницы опосредованно способны ухудшать течение ревматоидного артрита, рассеянного склероза, астмы, волчанки, неалкогольного гепатоза и воспалительных заболеваний кишечника. Иначе говоря, комплекс ингибиторов ATIs, содержащихся в зерне пшеницы в количестве около 4%, способен спровоцировать мощную иммунную (воспалительную) реакцию в кишечнике, распространяясь на другие органы и ткани.

Перечень негативных для здоровья человека ситуаций, связанных с пищевыми продуктами из зерна современной пшеницы можно продолжить. Но, думаю, на сегодня достаточно. Важным является то, что цивилизованное человечество все активнее проявляет тенденцию ухода от про-



Рис.1. Хлеб Essence из смесей пророщенного зерна пшеницы, ржи и полбы

	Пшеница обыкновенная	Пшеница чернозерная
Фосфор (г/кг)	2,68	3,30
Кальций (г/кг)	0,33	0,45
Железо (мг/кг)	32,00	79,20
Цинк (мг/кг)	26,00	42,80
B1 (мг/кг)	4,40	14,80
B2 (мг/кг)	1,80	11,40
C (мг/кг)	0,00	8,33
E (мг/кг)	6,00	19,11

Рис.2. Состав зерна по содержанию витаминов и микроэлементов традиционной и чернозерной пшеницы сорта Чернобровая.

дуктов из зерна и муки современных сортов пшеницы. На смену приходят продукты из зерна примитивной пшеницы каменного века, имеющее название СПЕЛЬТА (к ней современная селекция пока не прикоснулась). Урожай спелый в пределах 10-15 ц/га. Популяризуется сейчас и древняя пшеница ПОЛБА. Кстати, пшеницу под названием ГОЛОМ-ША (украинский аналог названию полба) до сих пор выращивают в прилегающих к Карпатским горам регионах Украины. Древнюю спелу можно сейчас обнаружить в посевах маленьких фермерских хозяйств Львовской области.

Известный французский физиолог Антельм Брият-Саварин (Anthelme Brillat-Savarin) в своем труде «Физиология вкуса, или медитация трансцендентной гастрономии», вышедшем в 1826 году, был первым, кто написал: «Dis-moi ce que tu manges, je te dirai ce que tu es», что в переводе с французского значит: «Скажи мне что ты ешь, и я скажу, кто ты». Широко известно также крылатое выражение «отца медицины», известного древнегреческого врача Гиппократа: «Ваша пища да будет лекарством, а лекарством Вашим должна быть пища». Не углубляясь в происхождение крылатых выражений, важным есть их содержание. То есть, перефразируем: от того, что человек употребляет в пищу, зависит его физическое и духовное здоровье.

Автор этой статьи всю свою научную жизнь посвятил культуре пшеницы, исследованиям пшеничного хлеба из современных ее сортов. А нынче... целиком и полностью отказался от употребления пшеничного хлеба и перешел на ржаной солодовый (без дрожжей). С удовольствием употреблял бы хлеб из ячменя, но такого в Украине, к сожалению, нет. Да если бы такой хлеб и был, то вряд ли он завоевал бы доверие статистического украинца, не вооруженного элементарными современными знаниями о пищевой ценности хлеба.

Кто-то скажет, что «...белиберду написал автор статьи! Я всю жизнь ел много хлеба, и ничего, жив». Это так, но до поры до времени! Ни одна болезнь не возникает молниеносно. Факторы, благоприятствующие развитию заболевания работают медленно, незаметно, но уверенно. Как пример – заправляйте свое авто постоянно некачественным маслом. Ехать авто будет быстро при любом качестве масла. Но тут... бац, и двигатель в капиталку. Но для двигателя есть запчасти – для человеческого тела и органов запчастей не существует...

Автор этой статьи полностью на научной основе считает, что ячмень и пшеница, с точки зрения питания и влияния на наш организм, есть вещи несравнимые. Первый – это продукт функциональный, продукт здорового питания. Вторая – это медленно действующий яд, бомба замедленного действия. Именно потому – выбирать между двумя культурами и тем, что потреблять в пищу – на рассмотрение читателю. Думайте! Это полезно!

ВЕСЕННИЕ ПОДКОРМКИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

ЛИМИТИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ РОСТА И РАЗВИТИЯ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ХВАТАЕТ. ОПЫТНЫЙ АГРАРИЙ СКАЖЕТ, ЧТО В ЭТОМ НЕТ МЕЛОЧЕЙ, КАЖДЫЙ ФАКТОР ВАЖЕН. И ОН БУДЕТ ПРАВ. НО ВСЕ ЖЕ ЕСТЬ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ КУЛЬТУРЫ, БЕЗ КОТОРЫХ ПРОСТО НЕ ОБОЙТИСЬ. БЕЗУСЛОВНО, ЭТО КАСАЕТСЯ И ВЕСЕННЕГО ВНЕСЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОСЛАБЛЕННЫХ ПОСЕВОВ. А ПРОЩЕ ГОВОРЯ – ПОДКОРМКИ УДОБРЕНИЯМИ.



КАК РАЗВИТЬ ПРОДУКТИВНЫЕ ПОСЕВЫ И ЗАЛОЖИТЬ ФУНДАМЕНТ ДЛЯ УРОЖАЯ

ПРОБЛЕМЫ ПРОШЛОЙ ОСЕНИ

Один из глобальных факторов, который влияет на развитие агропроизводства – недостаток влаги в нужные периоды развития сельскохозяйственных культур. По этой причине в большинстве регионов Украины прошлой осенью сроки посева озимых зерновых культур снова сместились на более поздние. В результате, по оценке аналитиков, около 70% озимых зерновых вошли в зимовку в неблагоприятном состоянии. Часть их не сформировала узел кущения. Поэтому нынешней весной не раскутившимся с осени растениям придется в кратчайшие сроки сформировать вторичную корневую систему и максимально возможное количество продуктивных стеблей. Для компенсации потерь питательных веществ и обеспечения стабильного развития без подкормок не обойтись.

Стратегия весенних подкормок зависит от многих факторов. Вот то, что мы имеем уже сегодня: недостаточная степень развития растений, возможная изреженность посевов, предварительно прогнозируются более поздние сроки возобновления весенней вегетации и недостаток весенних осадков. Все это может негативно влиять на посевы.

Не раскутившиеся растения пшеницы весной развиваются медленнее, чем их нормально сформированные собратья. А более позднее возобновление вегетации приводит к превалированию развития надземной массы и к задержке роста корневой системы. Количество продуктивных стеблей у таких растений снижается, они низкорослы, формируют меньше колосков в колосе, последующие этапы онтогенеза протекают более быстро. Отсюда – снижение запланированной урожайности.

ЧТО ДАТЬ РАСТЕНИЮ?

Как свести к минимуму пагубные последствия осени? Для плохо раскутившейся озимой пшеницы, да еще в условиях поздней или холодной весны, необходимо обеспечить сбалансированное питание, направленное в первую очередь на повышение активности роста корневой системы.

Прежде всего, важно обеспечить бесперебойное азотное питание, необходимое для нормального развития растений, и требуемое соотношение азот-фосфор (напомним: оптимальное содержание азота в растениях к началу четвертого этапа онтогенеза составляет 5-5,2%, фосфора – 0,9-1,1%). В ранневесенний период листовая поверхность посевов активизировалась под солнечными лучами и способна поглощать элементы питания. Поэтому азот и фосфор усваиваются пшеницей очень медленно. Азот мы традиционно вносим либо по мерзлоталому грунту, либо прикорневым способом. А что же делать с фосфорными удобрениями? Ведь при среднесуточной температуре +7°C (начало активного весеннего отрастания посевов озимых зерновых культур) скорость усвоения фосфора из почвы в 15(!) раз ниже, чем через листовую поверхность. Недостаток фосфора (оптимальное соотношение в растении N:P=5:1) резко снижает эффективность азотных подкормок. Из всего этого можно резюмировать: при проведении первой листовой подкормки озимой пшенице необходимо дать достаточное количество фосфора. Фосфор, в свою очередь, будет способствовать более интенсивному отрастанию корней.

Также важно учесть следующий факт: магний при температуре ниже, чем +10°C, медленно усваивается из почвы, а ведь для образования хлорофилла он требуется уже на начальных этапах роста растений.

Для стабильного прохождения обменных процессов в растениях озимых культур в этот период также особенно важно достаточное и сбалансированное обеспечение микроэлементами. В фазу весеннего возобновления вегетации для пшеницы наиболее востребованы медь, марганец, цинк, а также молибден. Достаточно высокие концентрации меди и цинка положительно повлияют на устойчивость растений к грибковым заболеваниям. Молибден играет особую важную роль в азотном обмене, так как он значительно повышает эффективность азотных удобрений. Но опять же, надо учесть, что незаменимый в ряде процессов (фотосинтез, фосфорный, углеводный обмен и т.д.) цинк при низких температурах плохо усваивается из почвы даже при достаточном его количестве. Для обеспечения оптимальных условий протекания процессов жизнедеятельности в питательном растворе необходимо дополнительное наличие железа и бора как составляющих ферментных систем.

ЧТО УЧЕСТЬ ПЕРЕД ВНЕСЕНИЕМ?

Решение принято. Но как правильно поступить при подборе препаратов для первой листовой подкормки озимой пшеницы? Здесь для агрария значимы следующие критерии:

1. Наличие и достаточное количество требуемых элементов питания:
макроэлементы – N, P; мезоэлементы – Mg, S; микроэлементы – Zn, Mn, Cu, Mo.
2. Химическая форма и состав элементов в удобрениях должны обеспечивать максимальный уровень их поглощения через листовую аппарат.
3. Наличие в препаратах адъювантов, повышающих качество и эффективность опрыскивания.
4. Наличие стимулирующих рост веществ (преимущественно биологического происхождения).
5. Качество препаратов и их совместимость с другими составляющими баковой смеси (СЗР).

Так как развитие озимой пшеницы на большинстве площадей с осени было недостаточным, актуально применение стимуляторов роста и транспортных агентов для повышения эффективности листовых подкормок. Сегодня одними из наиболее изученных стимулирующих веществ есть гуминовые вещества (гуматы натрия и калия и другие вещества гуминового происхождения). Эти соединения поглощают коротковолновую радиацию, защищая тем самым хлорофилл, повышают активность ферментов, стимулируют процессы дыхания, синтез белков и углеводов, оказывают иммуностимулирующее действие. Для оптимальных схем питания озимой пшеницы в весенний период учитывают также:

- физиологические потребности растений;
- особенности поглощения и доступности элементов питания;
- обеспеченность почв элементами питания на разных участках;
- особенности развития пшеницы в агроклиматических условиях сезона.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Старые добрые способы внесения удобрений весной прицепными дисковыми разбрасывателями или авиатехникой сегодня считаются менее эффективными. Ибо стоимость минеральных и органических удобрений такова, что их использовать надо максимально рентабельно, без потерь и в нужном количестве. Нынешней весной более продуктивно это можно сделать при помощи как самоходных опрыскивателей, так и разных моделей прицепных культиваторов с растениемпитателями. Они подают питательные вещества непосредственно к самим растениям, минимизируют потери и, в большинстве случаев, уже работают с навигационными решениями. То есть мы говорим о дифференциации внесения удобрений и качестве его использования!

Также сегодня важным элементом технологий становятся дроны и беспилотники. Эти небольшие и мобильные аппараты позволяют быстро и эффективно вносить питательные вещества на больших участках посевов, ориентируясь только на потребности хозяйств.

КАК ПРАВИЛЬНО ПОСТУПИТЬ ПРИ ПОДБОРЕ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПЕРВОЙ ЛИСТОВОЙ ПОДКОРМКИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ?

КОММЕНТАРИИ ПРАКТИКОВ

ЮРИЙ КУЛИК, главный агроном кластера «АГРО дженерейшн» (Харьковская область):

Нынешняя весна для нас отличается тем, что мы имеем точную информацию о наличии питательных веществ в почве в результате агрохимического анализа. Поэтому внесем разбрасывателями аммиачную селитру только туда, где она действительно нужна. Далее же будем оценивать состояние посевов по их развитию.

ВАДИМ СВЕТЛОВ, фермер (Сумская область):

Весна 2107 года действительно отличается слабыми посевами озимых. Поэтому будем давать довольно много аммиачной селитры по мерзлоталой почве. Где-то по 100-150 кг/га, чтобы дать растениям качественно развить стебли и дальше загуститься. Далее будем вносить удобрения в два этапа – по выходу в трубку и в начале формирования колоса, причем использовать будем карбамид. Надеюсь, это поможет сформировать высокий урожай зерна.

Илларион Радченко

ДОТАЦИИ

ВМЕСТО ЛЬГОТ: реформа на поле дураков

За деньгами – на поклон

В ЭТОМ ГОДУ АГРАРИИ ОСТАЛИСЬ БЕЗ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ, ПОСКОЛЬКУ ГОСУДАРСТВО ЗАМЕНИЛО ИХ АДРЕСНЫМИ ДОТАЦИЯМИ. В ПРАВИТЕЛЬСТВЕ УВЕРЯЮТ, ЧТО ТАКОЙ ВИД ПОМОЩИ ФЕРМЕРАМ ГОРАЗДО ЭФФЕКТИВНЕЕ, ВЕДЬ ОНИ ПОЛУЧАТ «ЖИВЫЕ» ДЕНЬГИ, КОТОРЫЕ СМОГУТ НАПРАВЛЯТЬ КУДА УГОДНО. УВЫ, НО ОТМЕНИВ ЛЬГОТЫ, ПРАВИТЕЛЬСТВО УЖЕ ТРЕТИЙ МЕСЯЦ НЕ МОЖЕТ ЗАПУСТИТЬ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ВЫДАЧИ ТЕХ САМЫХ ДОТАЦИЙ, ЗА КОТОРЫЕ ОНО ТАК АКТИВНО АГИТИРОВАЛО. В ИТОГЕ, АПК ОСТАЛСЯ НИ С ЧЕМ, И ВЫНУЖДЕН РЕШАТЬ СВОИ ПРОБЛЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНО.

Отмену льгот по НДС аграриям поясняют достаточно просто и незатейливо. Мол, таким образом, государство сможет закрыть огромную бюджетную дыру, которая составляет, ни много ни мало, 28 миллиардов гривен! Якобы после запрета аграрного НДС в казну сразу же потекут рекой деньги, из которых, собственно говоря, и будут выплачиваться дотации аграриям. Мол, со спецрежимом НДС налоги не платили все: и мелкие фермеры, и крупные латифундии, – а в результате госбюджет не получал миллиарды. Отменив льготы, государство якобы будет помогать лишь тем, кто в этом действительно нуждается, заставив остальных платить налоги на общих основаниях.

Расчеты и просчеты

Однако в реальности фермеры не получили какой-то существенной госпомощи, а от крупных хозяйств так и не удалось получить больших налогов. Кроме того, зернотрейдерам вернули возмещение НДС при экспорте, что лишь усилило возможности экспортеров зерна, и снизило перспективность дотационных секторов хозяйства, направленных на внутренний рынок: животноводства, садоводства, виноградарства, овощеводства и т.д. Заниматься экспортом зерна куда выгодней, чем выращивать свиней и коров. Неудивительно, что у нас поголовье КРС к 1 февраля сократилось на 1,8%, свиней – на 10,5%, птицы – на 1,9%.

Отмененный спецрежим НДС давал возможность бедному государству оказывать агросектору косвенную поддержку. Во многом именно благодаря спецрежиму, в стране начало возрождаться животноводство, стали закладывать сады, вкладывать в сельскую инфраструктуру, на которую у государства никогда не было денег. Главное, что предприниматели сами принимали решение, на что потратить эти средства. Почти все деньги с НДС-счетов шли на строительство, закупку новых пород скота и семян. То есть, никто из аграриев не клал себе деньги в карман, все понимали необходимость инвестиций.

С бюджетными деньгами все по-другому. Именно чиновник решает, сколько выделить денег и кому, что делает дотации крайне неэффективной и затратной системой господдержки. Сама суть замены льгот на адресную помощь выглядит достаточно грабительски. Ведь, по подсчетам правительства, с помощью спецрежима НДС АПК ежегодно сэкономил 28 млрд. грн, тогда как на адресную помощь планируют выделить порядка 5 млрд. грн. – в 5,5 раза меньше.

Согласно утвержденному плану госпомощи, сумма дотаций будет зависеть от общей суммы произведенной отраслью продукции. «Понимая, что село напрямую связано с сельскохозяйственным производством, в этом году мы полностью изменили систему государственной поддержки сельхозпроизводителя. На 5 лет мы получили прогнозируемость. И будем иметь не менее 1% в бюджете от валовой продукции сельского хозяйства. Если в этом году это 5,5 млрд. грн., то в 2021 году эта сумма достигнет 10 млрд. грн. Это те средства, которые должны пойти на развитие сектора и на развитие сельской местности», – поведала заместитель министра аграрной политики и продовольствия Украины Елена Ковалева.

В свою очередь, министр АПК Тарас Кутовой обнадежил: «Господдержка будет предоставляться ежемесячно, на равных началах и в пропорциональных размерах, в соответствии с уплаченными налогами. ГФС формирует список всех налогоплательщиков, передает в казначейство, которое в автоматическом режиме осуществляет выплату».

Казалось бы, тишь, гладь и чиновная благодать. Но перед аграрием, добивающемся положенного ему от государства, сразу же автоматически возникают четыре высоких порога. «Инициатива правительства по замене возмещения налога на добавленную стоимость (НДС) дотациями заставит аграриев обивать пороги 4 ведомств. Сейчас предполагается, что вдвое меньшая сумма, чем была (когда НДС возмещался в автоматическом режиме – ред.) будет распределяться через чиновников. Это все будет зависеть от руководителя районной структуры, затем нужно ехать брать разрешение в областной центр, потом нужно ехать в Киев в Минагропрод, затем – в казначейство», – сообщил президент «Украинской аграрной конфедерации», народный депутат от БПП Леонид Козаченко. Он отметил, что аграриев пугает не факт снижения дохода, а то, что эти субсидии будут распределяться через чиновников, что автоматически порождает коррупцию и отнимает много времени. А многим фермерам для того, чтобы «выбить» необходимые субсидии, нужно брать кредиты в банках.

Своими сомнениями поделился и глава Аграрной партии Виталий Скоцик: «Выполнение программ поддержки агросектора в государственном бюджете-2017 уже сейчас вызывает большие сомнения, потому что этих денег просто нет. Их появление зависит от роста экономики. А его не будет, если будет падать производство в аграрном секторе, обеспечивающем на сегодняшний день 41% ВВП. Только за последний год стоимость производства в агросекторе выросла на 12%. Эта тенденция сохранится и в 2017 году». Скоцик указывает, что обещания Кабмина украинским аграриям уже сейчас корректируются. На прямую финансовую поддержку агропроизводителей в бюджете заложено 2,973 млрд. грн., 1,5 млрд. из которых являются средствами из Специального фонда. В случае невыполнения доходной части бюджета, украинский агросектор получит лишь половину данных средств.

Действительно, Специальный фонд бюджета наполняется, в основном, непостоянными доходами. Например, средствами, полученными от приватизации имущества, или, как планируется, доходами от спецконфискации имущества чиновников. Учитывая регулярное недофинансирование Спецфонда (план по приватизации выполняется только на 10-15%), можно ожидать, что агросектор получит не более половины от заявленной суммы.

Разброд и шатание

По сути, сама структура госдотаций оказалась полностью не готовой к реализации в 2017 году. Дело в том, что за разработку и внедрение госпомощи отвечают сразу несколько министерств и ведомств, которые часто «в контрах» друг с другом и имеют кардинально разные представления на этот счет. Так, попытки Минагрополитики упростить и увеличить систему госдотаций натываются на противодействие со стороны Минфина и ГФС, которые блокируют заявки на получение денег и требуют все новые документы.

В идеале, по словам министра АПК Тараса Кутового, система госдотаций будет включать четыре механизма:

- бесконтактность: решение о (не) соответствии реципиента критериям принимают лица без личного контакта с заявителем; коллегиальное решение (принцип «четырёх глаз»);
- публичность: информирование общества о назначении и реципиентах помощи, превышающей установленный уровень (например, свыше 25 тыс. грн); открытый реестр реципиентов;



- подконтрольность: выездные проверки не менее 5% реципиентов, в случае отсутствия о них информации в базах данных (кадастре, реестрах расписок, залогов и т.п.) – не менее 15%;
- адекватность наказания: штрафы, взыскания, лишение права на помощь.

Это, конечно, замечательно, но Минфин и ГФС до сих пор не разработали механизм подобной «прозрачной»

выдачи дотаций, и решение о компенсации принимается в ручном режиме. Ни о публичности, ни об автоматизации речи не идет. Субсидия определяется, исходя из объема, уплаченного в прошлом году НДС, а размер регулируют налоговые органы. Кроме того, непонятно, могут ли претендовать на дотацию предприятия, которые начали вести бизнес в текущем году, ведь они еще не уплачивали НДС. Соответственно, механизм выдачи дотаций придется щедро умасливать.

Крохи с барского стола?

Согласно закону №5131, аграрии получают господдержку в объеме 1% от ВВП (5,5 млрд. грн.) на 5 лет, из которых 4 млрд. грн. поступят на прямую поддержку АПК в виде дотаций на животноводство, овощеводство, садоводство, виноградарство, ягодоводство, переработку молочных продуктов. Она будет распределяться каждый месяц по 333 млн. грн. На производство мяса птицы и яиц предусмотрено не более 50% от размера дотации каждого месяца.

«Выделенные государством средства будут распределяться равными частями на 12 месяцев, и в процентном соотношении делиться пропорционально между компаниями, в зависимости от того, сколько каждая компания заплатит внутреннего НДС в бюджет. То есть, чем больше ты заплатил в бюджет, тем больше ты можешь получить дотации взамен», – сообщил ранее Тарас Кутовой.

Однако такая система полностью противоречит международной практике дотаций. Согласно официальному определению, дотация (от лат. dotatio – дар, пожертвование) – это денежные средства, выделяемые из государственного и местных бюджетов для оказания финансовой поддержки убыточным предприятиям, у которых денежная выручка от продажи производимого продукта меньше затрат на его производство и продажу. Дотации компенсируют повышенные расходы и покрывают убытки. А у нас они, фактически, стали поддержкой крупнейших птицеводческих комплексов, у которых рентабельность намного выше, чем у других животноводов, а также садоводов и виноградарей.



При этом, как размер дотаций, так и механизм их распределения не решают проблемы подавляющего большинства аграриев, ни агросектора в целом. «Украинские агропроизводители получают в 30 раз меньше помощи, чем их соседи в ЕС в пересчете на 1 га. С начала года мы потеряли 5% поголовья КРС, и почти 15% поголовья птицы. Поголовье животных стремительно сокращается, – констатирует президент Украинской аграрной конфедерации Леонид Козаченко. – Далее эта тенденция будет лишь углубляться, и вернуться, по крайней мере, на этот уровень, будет очень трудно. На это понадобятся годы работы в отрасли. К примеру, на то, чтобы восстановить одну товарную животноводческую ферму нужно минимум 5 лет».

Сергей Чигирь

ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА КАЧЕСТВО СВИНИНЫ

Сусол Р. Л.,
доктор с.-х. наук, доцент Одесского ГАУ

Нежность мяса

Нежность – это наиболее изменчивая и критикуемая характеристика качества свинины. Ниже представлена информация о том, как некоторые факторы, связанные с содержанием и кормлением скота, улучшают нежность мяса. Однако, следует помнить, что факторы, имеющие наибольшее влияние на нежность мяса, устанавливаются после того, как свинья покидает ферму. В частности, особенно важными являются способ огушения свиней перед убоем, подвешивание мясной туши и созревание мяса.



Скорость роста и развития

У животных, которые развиваются быстрее остальных, особенно непосредственно перед забоем, более нежное мясо. Считается, что это вызвано более высоким уровнем белкового обмена, в результате которого возрастает уровень содержания протеолитических ферментов (протеаз) в мясной туше. Также следует учитывать, что свиньи, которые развиваются быстрее других, на момент достижения заданного убойного веса будут иметь меньший убойный возраст. Следовательно, возраст при убое в действительности влияет на качество мяса, что, вероятно, связано с уровнем содержания коллагена в соединительных тканях.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Убедитесь в отсутствии факторов, ограничивающих развитие в заключительной фазе откорма. В частности, убедитесь, что показатели потребления оптимизированы для всех свиней (то есть, профилактируйте конкуренцию за корм) и там, где возможно, обеспечьте неограниченное кормление.



Свободный доступ к корму

Установлено, что при неограниченном кормлении мясо становится более нежным, чем при ограниченном рационе (который, как правило, составляет 85% неограниченного рациона). Разные исследователи до сих пор не уверены, обусловлено ли это скоростью роста и развития, возрастом при убое или же упитанностью (свиньи при неограниченном кормлении имеют более высокую упитанность).

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Там, где возможно организуйте у свиней на откорме свободный доступ к корму. Установлено, что даже если обычно практикуется ограниченное кормление, скормливание в неограниченном количестве традиционного рациона для свиней на заключительной стадии откорма в течение короткого (двухнедельного) периода перед убоем улучшит нежность свинины.



Влияние рационов с высоким/низким содержанием протеинов

Скармливание кормовых смесей с более высоким содержанием энергии и более низким содержанием белков (лизина) по сравнению с традиционными рационами непосредственно перед забоем, может улучшить нежность свинины и увеличить содержание жира между мышечными волокнами мяса. Если такие кормовые смеси включались в рацион только за две недели до забоя, а до этого скармливались традиционные смеси, указанные преимущества будут видны и без увеличения толщины шпика.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Чтобы увеличить отложение жира между мышечными волокнами мяса без увеличения толщины хребтового сала, в течение последних двух недель перед забоем скармливайте кормовую смесь с 15% содержанием переваримой энергии, 16% содержанием белков, 0,7% содержанием лизина. Это значительно улучшит нежность мяса.

Влияние позднеспелых пород (генотипов) свиньи

Многими исследованиями отечественных и зарубежных авторов установлено тенденцию, что у наиболее позднеспелых свиней в стаде (которые имеют максимальный возраст достижения убойного веса по сравнению со средним показателем в стаде) мясо жесткое, а у некастрированных самцов – с душком. Поэтому важно оптимизировать одновременное развитие всех свиней в стаде, включая более слабых особей.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Изолируйте самых слабых свиней в группе (наиболее слабые 5%) и доращивайте их отдельно, по возможности используя для этой группы свиней особый режим кормления (с более богатым аминокислотным составом). Это позволит профилактировать конкуренцию за корм, и эти животные смогут развиваться в соответствии с генетически заложенным потенциалом. Это сведет к минимуму задержки в развитии и, скорее всего, приведет к снижению производства жесткого мяса.

Степень осаленности туши

Это наиболее спорный вопрос! По общему мнению исследователей, отложения жира между мышечными волокнами (>0,8%) и наличие хребтового сала (>10 мм) в разумных пределах необходимы для того, чтобы свинина была наиболее съедобна. В частности, если свинину переварить (а это происходит не так уж и редко), более высокий уровень содержания сала в мясной туше был бы весьма кстати.



ТАКИМ
ОБРАЗОМ,
САЛО – ЭТО
ХОРОШАЯ
«СТРАХОВКА»
ОТ
«КУЛИНАРНОГО
ПОЗОРА».

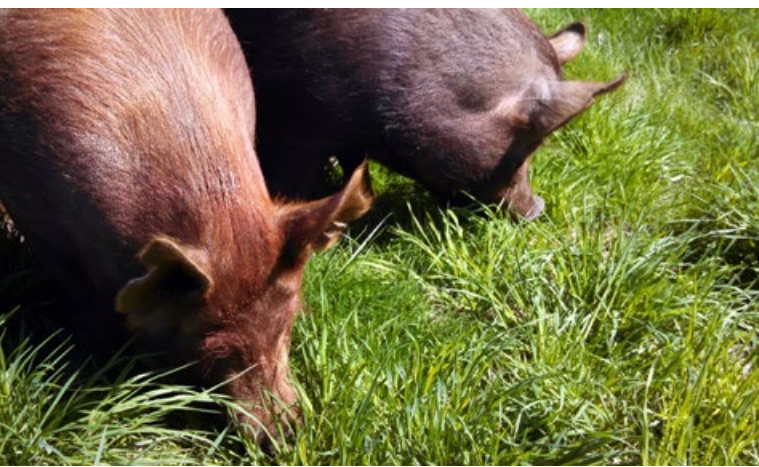
Но избыток сала в тушах свиней у современного потребителя снижает интерес к продукту, и ухудшает съедобность свинины. Таким образом, следует стремиться к увеличению отложений жира между мышечными волокнами без увеличения толщины хребтового сала. Проблема заключается в том, что эти два вида жировых отложений тесно связаны друг с другом. Жир также имеет большое значение для обеспечения достаточной сочности мяса.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Выберите генотип свиней, которым присущи высокие уровни отложения жира между мышечными волокнами, но без значительных отложений хребтового сала. Рассмотрите возможности использования кормовых смесей с высоким содержанием энергии/низким содержанием белков непосредственно перед забоем.

Использование пород дюрок, красной белопоясой породы мясных свиней

Хорошо известно, что увеличение доли генотипа породы дюрок в геноме поколения свиней, откармливаемых на убой, улучшит нежность свинины. Но по мере увеличения доли генотипа породы дюрок ухудшаются показатели скорости фракционного синтеза (СФС) мышечного белка и содержания хребтового сала. Таким образом, у большинства забитых свиней доля генов породы дюрок составит не более 12,5%. 10-15 лет назад при доле генотипа породы дюрок свиней 12,5% производимая свинина была бы гораздо нежнее и характеризовалась бы заметно большими отложениями жира между мышечными волокнами, но при этом также увеличившейся толщиной шпика и снижением СФС мышечного белка. Но в настоящее время, с учетом генетического отбора, присутствие линий свиней породы дюрок обуславливает производство более постной, чем ранее, свинины с улучшенным показателем СФС. Исследования отечественных и зарубежных ученых показывают, что на причины лучшей нежности свинины, полученной от породы дюрок, помимо увеличения отложений жира между мышечными волокнами, влияет тип мышечных волокон и отложений в них жира.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Чтобы обеспечить приемлемый уровень отложений жира между мышечными волокнами мяса для того, чтобы оно стало более нежным, сконцентрируйте в генотипах откормочного поголовья не менее 12,5% генотипа породы дюрок или отечественной красной белопоясой породы мясных свиней.



Протеолитические ферменты

В ходе исследований свиней и мясного скота, проводимых в течение последних 20 лет, установлено, что в результате увеличения содержания протеолитических ферментов (протеазы) в мясной туше, усилится тендеризация мяса в ходе его созревания. Это может быть обусловлено воздействием накопленного в мясной туше кальция либо, как было недавно предложено, но еще не доказано, увеличением содержания витамина D в корме. Установлено, что и неограниченное кормление, и сокращение случаев предубойного стресса вызывают повышение уровня содержания протеолитических ферментов и улучшение нежности свинины. Следует отметить, что основной способ сделать свинину более нежной – подвесить или дать дозреть мясной туше, лучше всего в течение 10 дней. К примеру, в Великобритании свинина обычно созревает перед продажей в среднем в течение 5 дней.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Чтобы оптимизировать уровень содержания протеолитических ферментов в мясе, обеспечьте быстрое развитие свиней и сведите к минимуму риск возникновения предубойного стресса.



Интенсивность окраски/снижение окисления свинины

Потребители не будут покупать мясо, цвет которого они сочтут «странным», либо мясо, плавающее в жидкости – и это совершенно понятно! В результате удаления гена «стресса» из большинства генетических линий за последние 10-15 лет селекционной работы, PSE (бледное, мягкое/рыхлое, водянистое, экссудативное) мясо встречается значительно реже. Однако, как PSE-свинина (приобретающее такие характеристики в результате высоких потерь вследствие вытекания мясного сока), так и PSD-свинина (тёмное, жёсткое, сухое) все еще встречаются. Уменьшить риск возникновения таких признаков у мяса можно следующим образом.



Профилактика предубойного стресса

У свиней в состоянии стресса расходуются запасы сахара в мышечных тканях (гликоген). В этом случае после забоя происходит изменение уровня кислотности pH в среде мышечных тканей, в результате чего мясо приобретает как PSE, так и PSD-характеристики.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.**

- со свиньями, отправленными на убой, следует обращаться осторожно и спокойно и при перевозке, и во время размещения в помещении для предубойного содержания;
- время пребывания в помещении для предубойного содержания следует сократить до минимума (минимум 1 час, максимум 6 часов), при этом у свиней должен быть доступ к воде;
- следует избегать длительных перевозок, особенно в жару или в мороз;
- в некоторых работах выдвигалось предположение, что добавление сахарных растворов или растворов электролитов в питьевую воду перед убоем благоприятно отразится на сокращении риска возникновения у мяса признаков PSE и PSD-свинины, однако это требует дополнительных исследований;
- предоставление свиньям доступа к корму вплоть до отправки на убой, может иметь положительные результаты, так как они смогут оставаться в группе, в которой выращивались, вплоть до убоя, и не смешиваться с незнакомыми свиньями.

Качество жиров

Проблемы, связанные с неустойчивостью окраски и окислением мяса, в большей степени присущи мясным тушам с высоким соотношением ненасыщенных и насыщенных жиров. Для таких мясных туш характерны и другие проблемы при обработке, такие как «размягчение мышечных волокон туши» и отделение жировых волокон от мышечных, что приводит к возникновению трудностей при разделке туши. Стоит учесть, что вид и качество жиров, скормливаемых свиньям, непосредственно отражаются на качестве шпика свиной туши.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.**

- уровень содержания жиров (сырого жира) в рационах свиней на заключительной стадии откорма должен составлять максимум 3,5%;
- соотношение ненасыщенных и насыщенных жиров должно составлять максимум 2:5;
- уровень содержания линолевой кислоты должен составлять максимум 1,6%;
- уровень содержания полножирной сои должен составлять максимум 17,5%;
- уровень содержания подсолнечникового жмыха должен составлять максимум 5%.
- для улучшения устойчивости окраски мяса и снижения его прогорклости допускается увеличение уровней содержания антиоксидантов (витамина E) в рационах свиней на заключительной стадии откорма вплоть до 100 МЕ;
- при увеличении соотношения ненасыщенных и насыщенных жиров некоторые представители семейства КЛК (конъюгированных линолевых кислот) способствуют отложению жира в мясе. Однако, в настоящее время даже в ЕС нет продуктов семейства КЛК, использование которых было бы официально разрешено.



Неприятный запах

Самой большой проблемой со свининой, к примеру в Великобритании, без сомнения является неприятный запах мяса хряка (так как запрещена кастрация). Хотя считается, что доля таких мясных туш невелика, потребители практически не признают мясо хряка, и приобретение испорченного мяса катастрофически снижает вероятность повторной покупки этого продукта. Интересно, что молодые девушки и женщины среднего возраста наиболее восприимчивы к запаху мяса хряка. Эта группа населения составляет большую часть общего числа покупателей. Возросший убойный вес свиней из США (в среднем увеличение на 2 кг в год), скорее всего, приведет к обострению проблемы с неприятным запахом мяса хряков. То, что забиваются некастрированные самцы, а не кастраты, является проблемой, которую такая страна как Великобритания должна будет научиться решать.

Два соединения в составе мяса хряка вызывают его неприятный запах: андростенон и скатол. Оба этих соединения можно в известной степени контролировать при помощи следующих рекомендаций.

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.**

- не допускайте, чтобы свиньи на всех стадиях откорма на убой ложились на фекалии/мочу (то есть, валялись в навозе), так как указанные соединения, вызывающие неприятный запах мяса хряка, будут всасываться из навоза через кожу в жировые отложения. Мясо свиней, которые содержались в помещениях с решетчатым покрытием пола имеет тенденцию к менее неприятному (менее концентрированному) запаху;
- избегайте забоя самцов с живым весом более 90 кг. Мясо самцов с весом до 90 кг, скорее всего, не будет иметь неприятный запах;
- обеспечьте быстрый рост и развитие всех свиней. Считается, что для более позднеспелых самцов, которые будут старше остальных при забое, существует риск производства в большом количестве мяса, которое будет обладать неприятным запахом;
- для свиней на заключительной стадии откорма постарайтесь составить кормовую смесь с высоким содержанием ферментируемых (расщепляемых) кормов. Установлено, что включение в рацион свекловичного жома способствует усилению ферментации корма в слепой кишке, которая значительно снижает вероятность появления неприятного запаха хряка в мясе. При этом, как предполагается в научных исследованиях, для того, чтобы произошло значительное сокращение случаев возникновения неприятного запаха мяса хряка, более 15% корма должно подвергаться ферментации в слепой кишке;
- установлено, что включение продуктов из юкки, также как и волокон цикория, в рационы свиней на заключительной стадии откорма, снижает вероятность появления неприятных запахов (то есть, выполняет дезодорирующую функцию). Некоторые кормовые ингредиенты могут также вызывать неприятный запах, поэтому следует ограничивать их использование в рационах свиней на заключительной стадии откорма как по отдельности, так и в сочетании:
- горох <10%;
- рыбная мука не более 2.5% (но лучше не использовать в рационах свиней на заключительной стадии откорма);
- подсолнечниковый жмых <5%;
- полножирная соя <17,5%.

Порча мяса/признание мяса непригодным

Перерабатывающие предприятия снижают закупочные цены на мясные туши с признаками поврежденного кожного покрова (в виде ушибов, порезов и ссадин, нарывов, вызванных инфекцией, мест уколов или повреждений хвоста в результате укусов).

■ **РЕКОМЕНДАЦИИ.** Избегайте чрезмерной загрузки загонов для свиней на заключительной стадии откорма. Убедитесь, что свиней спокойно загружают в транспортное средство. Постарайтесь свести к минимуму такие проявления агрессии, как кусание хвоста и боков. Используйте для уколов только чистые иглы и, по возможности, делайте инъекции в шею.

ГОТОВИМСЯ СЕЯТЬ КУКУРУЗУ и ПОДСОЛНЕЧНИК



Требования к посеву ярых культур за последние десятилетия возросли чрезвычайно. Причина этому – фактическое отсутствие весны как таковой в большинстве регионов Украины. Порой доходит до абсурда – растаял снег, и через неделю начинается вполне июльская жара. Пока грунт успеет прогреться до комфортной для семян температуры, как оказывается, что в почве почти не остается влаги. Это особенно актуально для культур, которые имеют длинный вегетационный период – кукурузы и подсолнечника. Учитывая, что площади под этими культурами, в силу их высокой рентабельности, стабильно растут, их качественный посев является одной из важнейших задач для агрария.



**7-12
дней**

Фактически оптимальное временное окно для посева кукурузы и подсолнечника в условиях Степи и большей части Лесостепи равняется периоду от 7 до 12 дней. Этим обуславливается ключевое требование к посеву – производительность работы.

ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ ЗАВИСИТ
ОТ РЯДА ФАКТОРОВ:

- ширины захвата агрегата,
- рабочей скорости агрегата, на которой осуществляется качественный посев,
- мощности трактора,
- квалификации оператора,
- использования элементов точного земледелия.

Первый фактор прямо зависит от мощности имеющихся в хозяйстве тракторов, и очень часто агропроизводители всецело зависят от этой «спарки», будучи вынуждены терять будущий урожай. Например, в хозяйстве работает трактор, который способен тянуть 12-рядную сеялку, максимум 16-рядную. 24-рядный агрегат, хотя он и нужен для того, чтобы успеть посеять вовремя, руководитель не купит. В итоге, примерно треть, а то и половина площадей под ярыми культурами будут посеяны в почти сухую землю, что может привести к существенной потере урожая, исчисляемую несколькими тысячами гивень с каждого гектара.



В этом ключе вспоминается визит в Одесскую область и осмотр полей подсолнечника, посеянных одним из самых дорогих и известных агрегатов на рынке. Сложилось впечатление, что семена небрежно рассыпались вручную – и так оно и выросло... В приватном разговоре владелец хозяйства не возводил напраслину на сеялку, а прямо признал свою вину. Не разобрались, не захотели научиться, а просто погнались посевной комплекс по полю на скорости 16-17 км/час. Да, эта модель может отлично сеять на такой скорости, но лишь после того как ее правильно настроить и разобраться в особенностях ее использования...

Если речь идет о сотнях гектар, то возможно произвести фундаментальные изменения в техническом парке хозяйства, инвестировав в новый мощный трактор и широкозахватную сеялку. Вне всяких сомнений, посевные агрегаты для кукурузы и подсолнечника сегодня крайне важно выбирать по принципу «чем шире захват – тем лучше». Исключение составляют те хозяйства, поля которых имеют сложный неровный рельеф, а переезды между ними не позволяют нормально передвигаться с агрегатом в сложенном состоянии. В этом случае лучше иметь два трактора меньшей мощности с двумя меньшими сеялками. Да, это недешевое удовольствие, однако в большинстве случаев оно является оправданным с экономической точки зрения. Ведь не зря у западных фермеров на 150 га может быть три или четыре трактора и парочка комбайнов плюс самоходный опрыскиватель. Они имеют возможность произвести все необходимые технологические операции буквально за день.

Скорость посева – еще один ключевой момент

Здесь приходится выбирать между двумя крайностями. Первая – сеять на повышенных скоростях, в стремлении сделать за час как можно большую площадь. Это особенно любят механизаторы, которые получают фиксированную плату за каждый гектар. Отдельные современные модели сеялок способны производить посев на скорости 15 км/час и выше – приходилось слышать даже об экспериментах на скорости 21-22 км/час. Все это хорошо, но только в виде именно экспериментального посева. Качество посева еще более важно, чем скорость. Даже производители семян настоятельно рекомендуют не увлекаться, и не превышать показатель 12 км/час, мол, если выше, то мы ничего гарантировать не можем. Но другая крайность – посев на скорости 7-8 км/час в большинстве случаев не позволяет вписаться в то самое короткое временное окно, когда количество влаги в почве и ее температура пребывают в гармонии.

В принципе, все эти требования в значительной степени можно решить путем повышения квалификации механизаторов и хотя бы частичного применения систем точного земледелия. В первом случае желательно тесно сотрудничать с представителями производителя и с дилером, которые обязаны провести подробный инструктаж по возможностям своих машин и агрегатов. Кроме того, они регулярно организуют всякого рода тренинги, на которых можно узнать не просто об особенностях своей техники, а о комплексной технологии, позволяющей по максимуму использовать ее возможности. Ведь большая часть современных посевных агрегатов ориентирована именно на скоростной качественный посев, однако нужно суметь правильно их настроить.



+20-30%

Точное земледелие по-прежнему остается у нас в статусе сладкого десерта, который хочется попробовать, но боимся, что разболтятся зубы. Тем не менее, в тех хозяйствах, которые правильно используют точную навигацию при посеве, производительность выполнения этой операции возрастает на 20-30%. Да, в это нужно немного вложиться финансово, в этом следует разобраться, однако прямой экономический эффект налицо.





МЫ ПЛАВНО ПЕРЕХОДИМ К ЕЩЕ ОДНОМУ КЛЮЧЕВОМУ ФАКТОРУ ПОЛУЧЕНИЯ ХОРОШЕГО УРОЖАЯ КУКУРУЗЫ И ПОДСОЛНЕЧНИКА – САМОМУ КАЧЕСТВУ ПОСЕВА. ЗДЕСЬ СТОИТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА ДВА КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРА: ПРЕДПОСЕВНАЯ ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ И КАЛИБРОВКА СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА.

Современные сеялки для кукурузы и подсолнечника способны на многое. Они могут высевать семена прямо в стерню, в обработанную по минимальной технологии почву, прямо в сидераты, причем в почву любой влажности, в том числе и совсем сухую. Главное, чего они не любят – когда их используют не по назначению. Например, когда пытаются пустить по стерне или в тяжелую почву агрегат с давлением максимум 60 кг на каждый сошник или когда дорогой посевной комплекс с кучей умных электронных систем, предназначенный для посева в почву идеальной консистенции, загоняют в весеннюю грязь. В подобных ситуациях люди руководствуются следующей логикой: мы отвалили за эту штуковину огромные деньги, так пусть она нам их отработает. Результат получится так себе, что негативно скажется и на будущих всходах, и на урожайности, и на хорошем настроении. В большинстве случаев причина этого – непонимание того, что значительная часть современных посевных агрегатов разных производителей рассматривается в ключе параллельного использования почвообрабатывающих агрегатов определенного типа, как правило, того же бренда. Облюбованная главным агрономом сеялка для подсолнечника может потребовать предварительного прохода специфического агрегата, например, предпосевного компактора или дисково-лапового глубокорыхлителя с культиватором определенного типа, оснащенным каточками. И привычное боронование здесь не «прокатит».

Иван Бойко

Много вопросов вызывает и качество калибровки семенного материала. Современные пневматические сеялки рассчитаны на высокую точность посева, но лишь при условии соблюдения предусмотренных производителем требований. Одно из них – четкие границы по размеру и массе семян. Если же они резко отличаются по своим характеристикам, то электроника попросту будет «выплескивать» их целыми гроздьями, причем на разную глубину. В итоге мы получаем неравномерные и недружные всходы с большим количеством «двойников».

Откровенно говоря, здесь сложно посоветовать что-то конкретное. Следует лишь упомянуть, что по некоторым оценкам, до половины представленного на рынке Украины посевного материала – банальный фальсификат. Такой, с позволения сказать, посевной материал – это чистая лотерея, в которой нередко не стоит говорить не только о качественной калибровке семян, но и о сколь-либо приемлемом проценте всхожести. К сожалению, даже оригинальные семена отдельных производителей далеко не всегда удовлетворяют этому требованию.

Тем не менее, хороший агрегат все равно должен обеспечивать нормальное качество посева. И как мы уже говорили, многое зависит от правильной настройки и эксплуатации посевных комплексов. Не будем хвалить отдельных производителей – названия брендов у всех на слуху. Отметим лишь, что выбирать сеялку нужно, в том числе, ориентируясь на квалификацию людей, которые ее вам продают. В этом случае даже посевной агрегат более низкого класса может обеспечить достойный результат по урожайности.

HARVEST

ЗУСТРІЧАЙТЕ НОВИНКУ!



СІВАЛКА ПНЕВМАТИЧНА (причіпна) HARVEST 560



СІВАЛКА ЗЕРНОВА HARVEST 420



СІВАЛКА ЗЕРНОВА HARVEST 630



КУЛЬТИВАТОР HARVEST 560



БОРОНА ДИСКОВА HARVEST 320



СІВАЛКА ЗЕРНОВА HARVEST 540



БОРОНА ДИСКОВА ПРИЧІПНА HARVEST 400



СІВАЛКА ЗЕРНОВА HARVEST 360

ПРОМАГРОЛІЗИНГ ПЛЮС

ТОВ «ПРОМАГРОЛІЗИНГ плюс»
«Кращий вітчизняний виробник»
«Лідер галузі»

м. Кіровоград, вул. Мурманська, 3
e-mail: harves540@ukr.net
www.harvest.ua

+38 (067) 562 65 58
+38 (067) 562 65 60
+38 (067) 520 69 60
+38 (067) 520 32 25

СЕЛЕКЦИЯ СОИ: направления и ожидания

Анализ эффективности растениеводства за последние 50-60 лет показывает, что практически по всем культурам рост урожайности и повышение качества зерна обеспечиваются, в равной степени, совершенствованием агротехнологии и селекции. По подсчетам американских ученых, средние значения урожайности сои в мире возрастают со скоростью 25 кг/га в год (1 т/га в 1950 г. и 2,5 т/га в 2014 г.). В связи с этим есть смысл кратко рассмотреть основные направления селекции и ожидаемые результаты.

Соя появилась на земле 50-60 млн. лет назад. Окультуривание ее началось примерно три тысячи лет назад. И вот, в двадцать первом веке новой эры соя и разум человека встретились, и встреча эта позволила максимально раскрыть потенциал культуры для поддержания здоровья и жизни человека.

Целесообразно разделить результаты и направления сегодняшней селекции сои на два вектора – агрономический и вектор улучшения качества пищевых и кормовых свойств семян. К агрономическому вектору можно отнести следующие направления:

1. Повышение урожайности.
2. Селекция сои овощного типа.
3. Снижение чувствительности к фотопериоду.
4. Устойчивость к болезням, вредителям и нематодам.
5. Устойчивость к засухе.
6. Низкая чувствительность к гербицидам.

Совершенствование методов селекции, внедрение маркерной и мутационной селекции существенно сократили период выхода на рынок новых сортов сои с 10-12 лет до 5-6 лет. В этой связи необходимо отметить молекулярную селекцию, позволяющую ответить требованиям рынка.

УЧЕННЫЕ ОЦЕНИВАЮТ И ХАРАКТЕРИЗУЮТ СОЮ, ПРИМЕРНО ПО 30 КАЧЕСТВЕННЫМ И КОЛИЧЕСТВЕННЫМ ПРИЗНАКАМ. К НИМ ОТНОСЯТСЯ УРОЖАЙНЫЕ КАЧЕСТВА – КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН В БОБЕ, МАССА 1000 ШТ. СЕМЯН, СПОСОБНОСТЬ ПРОТИВОСТОЯТЬ БОЛЕЗНЯМ И ВРЕДИТЕЛЯМ, СТОЙКОСТЬ К ПОЛЕГАНИЮ, СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА И МАСЛА В СЕМЕНАХ, ДОЛЯ АНТИПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В СЕМЕНАХ, ОПУШЕННОСТЬ ПЛОДОВ И МНОГИЕ ДРУГИЕ.



ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ

Доминирующее направление в селекции сои – повышение урожайности. Успехи очевидны. Потенциал сои – 5 т/га – сегодня подтверждается на товарных посевах. Такой урожай возможен при максимальном значении таких показателей, как количество продуктивных узлов и бобов в узле, количество семян в бобе, крупность семян, высота закладки нижних бобов.

В этом плане селекционеры поставили себе планку – 60% массы семян от всей массы растения (надземной его части) и последовательно приближаются к взятию этой высоты. В среднем по соясеющим странам, урожайность выглядит так: США – 30 ц/га, Китай – 20 ц/га, Индия – 12 ц/га. Рекордная урожайность достигнута в США: фермер в 2014 г. с одной площади собрал 104 ц/га при средней урожайности по ферме 49,8 ц/га.

СЕЛЕКЦИЯ ОВОЩНОЙ СОИ

Если соя – это самое заметное событие в обеспечении белком рациона питания человека и корма для животных (60% белка растительного происхождения в мировом потреблении обеспечивает соя), то овощная соя – это особый случай.

Овощная соя в той стадии развития, в которой она убирается, имеет малое количество антипитательных веществ, и употреблять ее в пищу можно уже после пятиминутного кипячения. Овощная соя продается как в виде свежих бобов, прикрепленных к стеблю, так и очищенных семян в сыром, консервированном или замороженном виде. Частные семеноводческие компании работают над выведением овощной сои с высокими вкусовыми качествами. В сравнении со сладким зеленым горошком, овощная соя богаче белками, жирами (без холестерина), фосфором, кальцием, железом, изофлавонами и пищевыми волокнами. Овощная соя крупная – масса 1000 штук около 300 г, но есть сорта японской селекции, масса 1000 штук семян которой при влажности 11% составляет 700 г.

Селекция овощной сои активно проводится в течение не менее восьмидесяти последних лет. В США с 1950 по 1990 гг. было выпущено в производство 20 сортов овощной сои. На сегодняшний день сортоиспытание и производство овощной сои проводится более чем в 120 странах мира, в том числе и в Украине. К слову сказать, начиная с 2001 г. учеными Китая из Украины были интродуцированы 35 линий зародышевой плазмы сои для использования в селекционных программах с целью получения из них более совершенных линий.

СНИЖЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ФОТОПЕРИОДУ

Соя очень чувствительна к продолжительности светлого периода дня. Но здесь все сложнее, чем просто продолжительность светлого времени дня. В средних широтах в летнее время продолжительность дня дольше, чем на экваторе, но солнечной энергии на единицу площади попадает меньше, и чем дальше от экватора, тем это заметнее. Это надо учитывать при выборе сорта. Американские селекционеры считают, что на каждый градус (это примерно 160 км по широте) необходимо иметь отдельный сорт сои.

Севернее 55° широты большинство сортов сои не вызревают по той причине, что соя адаптирована к узкому поясу географической широты. Так сорта канадской селекции базируются на направлении создания ультраскороспелых сортов сои с минимальной реакцией на продолжительность светлого периода дня и способны давать 3,0-3,5 т/га семян в зонах севернее 53-54°.

УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ, ВРЕДИТЕЛЯМ И НЕМАТОДАМ

В Европе известны 43 грибных, 13 бактериальных и 14 вирусных болезней и 114 видов вредителей. Селекция стойких к различным заболеваниям сортов сои проводится в лабораториях и в полевых условиях при искусственном создании инфекционных фонов. Устойчивость к болезням оценивается в полевых условиях, приходящихся на разные фазы развития растений – всходы, цветение, налив семян и предуборочный период.

Важное направление в селекции сои – создание сортов с повышенной интенсивностью процесса азотфиксации. Сегодня эта работа проводится адресно, т.е. подбором штамма на молекулярном уровне к конкретному сорту. Как бы создается пара сорт-штамм. В этом направлении селекционеры работают в союзе с микробиологами. В таком же союзе работают ученые и в выведении сортов сои, стойких к корневым нематодам.

УСТОЙЧИВОСТЬ К ЗАСУХЕ

Устойчивость к засухе в связи с изменением климата становится одной из основных задач для многих соясеющих стран, в том числе и для Украины. Несмотря на то, что соя в диком виде произрастала в регионе с достаточным количеством осадков, она имеет природную защиту от засухи. По всей видимости, культура за миллионы лет до появления че-

ловека сотни раз попадала в засушливые сезоны, и эволюция отобрала только те виды, которые оказались способными сохранять популяцию в экстремальных условиях. К признакам засухоустойчивости относится опушенность плодов и высокая влаготдача в период высоких температур. Работа по повышению засухоустойчивости ведется также в направлении сокращения периода «всходы-начало цветения» и продолжительности периода «цветение-дозревание».



НИЗКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ГЕРБИЦИДАМ

Низкая чувствительность к гербицидам играет важную роль в защите сои от сорняков. К огромному сожалению, приходится констатировать, что усилия традиционной селекции в течение нескольких десятилетий не привели к результату. Прорыв в этом вопросе произошел в самом конце 90-х годов с выявлением гена «Раундап Рэди». Но это уже тема ГМО, и о ней будет отдельный разговор. Скажу только то, что в США сегодня ГМО-соя выращивается в количестве 75% от общего объема, а в Аргентине – 100%.

ПИТАТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

Отдельным вектором в селекции является направление с целью улучшения питательных свойств сои. Мы уже говорили о том, что популяция сои сохранилась по той причине, что антипитательные вещества уберегли ее от уничтожения дикими животными. Но человек быстро научился инактивировать эти вещества в процессе приготовления пищи и корма. Кроме того, на сегодня ведущими селекционными школами мира, прежде всего США, Канады, Японии, Китая, Индии, ведутся исследования по выведению сортов и гибридов сои, в которых будут минимизированы или вовсе устранены ингибиторы трипсина Кунитца, снижено содержание раффинозы и стахиозы, фитиновой кислоты, лектина. Одновременно ведется селекция на повышение содержания серосодержащих аминокислот, токоферолов, изофлавонов, олеиновой кислоты и снижение линоленовой.

Поскольку есть все основания считать, что соевые продукты в ближайшие десятилетия займут существенное место в рационе питания постсоветских стран и, прежде всего, в Украине, то вопрос селекции в направлении улучшения питательных свойств рассмотрим чуть подробнее.

Инактивация антипитательных веществ существенно удорожает производство продуктов питания из сои и корма. Поэтому ведущие селекционные центры работают над созданием генотипов сои с улучшенными питательными свойствами.

ИНГИБИТОР ТРИПСИНА КУНИТЦА

Исследования над животными показали, что ингибиторы трипсина сдерживают рост и гипертрофируют поджелудочную железу. Тепловая обработка инактивирует ингибиторы трипсина, но при этом требуется контроль, как за температу-



рой, так и за временем обработки, что, безусловно, затратно. В 2006 г. ряд исследователей (Ким и др., 2006 г.) опубликовали работу, в которой приведены результаты по созданию сортов сои без ингибитора трипсина Кунитца.

ОЛИГОСАХАРИДЫ

Олигосахариды не перевариваются в верхней части кишечника и, попадая в нижнюю часть желудочно-кишечного тракта, усваиваются микрофлорой, что вызывает ощущение дискомфорта из-за газообразования. Олигосахариды частично инактивируются в процессе вымачивания сои и в процессе ее вываривания, но как уже говорилось, это требует затрат энергии и времени.

В кормах олигосахариды при кормлении свиней и птицы быстро дают ощущение сытости, и вес животных не достигает генетического максимума. Было доказано, что удаление из корма олигосахаридов повысило обменную энергию корма для животных. В 2000-2002 гг. получены сорта сои, в которых такие составляющие олигосахаридов, как раффиноза и стахиоза, в долевом соотношении снижены в два и в десять раз соответственно.

ФИТИНОВАЯ КИСЛОТА

Фитиновая кислота связывает ионы минералов (цинк, магний, кальций, железо, марганец), а поскольку у человека и у животных нет ферментов для гидролиза фитиновой кислоты, то биодоступность этих важных минералов ухудшается. При кормлении животных приходится в корм добавлять препараты, содержащие фермент фитазы, что требует дополнительных затрат.

В составе сои содержание фитиновой кислоты может составлять от 1 до 4,6%. Эта доля зависит от наличия в почве органического фосфора и pH. На сегодня выведены сорта сои, содержащие фосфора фитиновой кислоты, которых не более 0,2%.

ЛЕКТИНЫ

Лектины способствуют снижению инсулина в крови и увеличению поджелудочной железы. Частично вымачивание сои инактивирует действие лектинов. Сегодня получен ряд мутантов сои практически с нулевым содержанием этих веществ.

УМАНЬФЕРММАШ

Більше 80 видів продукції та запасних частин до них.
Приймаємо заявки на виготовлення ексклюзивної та нестандартної продукції.

Ціни знижено!!!



Культиватор паровий причіпний
КПС-12



Культиватор паровий причіпний
КПП-8,2



Культиватор паровий причіпний
КПП-8



Культиватор паровий причіпний
КПС-4М



Борона дискова важка
БДВ-4,2-01



Зчіпки гідрофіковані
СГП-12, СГП-21



Плуг оборотний навісний
ПОН-5/4П, ПОН-5/4М, ПОН-3, ПОН-8



Котки зубчато-кільчаті
КЗК-6, 6-01, 6-02, 6-03, 6-04, 6-05, 9.2,
9.2-01, 10, 12,5,



Завантажувач сівалок
ЗС-30М
(ЗіЛ, Газон)



Коток подрібнювач
КЗК-6-04



Напівпричіпи тракторні
НТС-10, НТС-5, НТС-5-01,
НТС-5-02, НТС-10-01, НТС-12,
НТС-20



Кормороздатчик
КРК-11

Повний перелік техніки та додаткову інформацію шукайте на сайті:
www.fermmash.com

ПАТ «Уманьферммаш»
м.Умань вул. Енергетична 21. тел. (04744) 4-83-81, 4-83-89, 4-83-26
E-mail: ufmmarket@ukr.net www.fermmash.com

СООТНОШЕНИЕ ОЛЕИНОВОЙ И ЛИНОЛЕНОВОЙ КИСЛОТ

Масло обычных сортов сои содержит:

- пальмитиновая кислота – 11%;
- стеариновая кислота – 4%;
- олеиновая кислота – 23%;
- линолевая кислота – 53%;
- линоленовая кислота – 7%

Линоленовая кислота относится, наряду с другими, к незаменимым для здоровья человека жирным кислотам, но она является «провокатором» окисления масла, что снижает его срок хранения. Соотношение скорости окисления линоленовой, линолевой и олеиновой кислот, соответственно, равны 21,6:10,3:1.

Гидрогенизация масла понижает окислительную способность, но приводит к получению нежелательных трансизомеров жирных кислот, которые вызывают изменение клеточек артерий и способствуют появлению сахарного диабета. Чтобы уйти от гидрогенизации, селекционеры ищут пути создания сортов с более низким содержанием линоленовой кислоты – и более высоким содержанием олеиновой. Сегодня известны сорта сои, масло которой содержит линоленовой кислоты около 1%, что существенно снизило скорость окисления соевого масла. А министерство здравоохранения Канады подтвердило, что полученная соя, в масле которой содержится 80% олеиновой кислоты, соответствует нормам безопасности для пищевых продуктов.

ЛИПОКСИГЕНАЗЫ

Липоксигеназа не является антипитательным веществом, но привносит вкус к соевым продуктам, который жителей некоторых стран сдерживает от употребления сои. Тепловая инактивация сои переводит белки в нерастворимую форму, что сохраняет специфический привкус сои. В ведущих селекционных центрах сои Японии и США созданы сорта с нулевой липоксигеназой. Созданы линии, которые используются для создания генотипов, не содержащих липоксигеназ.

ИЗОФЛАВОНЫ

Изофлавоны полезны для здоровья человека, и речь идет только о количественном ограничении их в продуктах детского питания и питания женщин в период беременности. В некоторых странах диетологами рекомендован безопасный верхний предел ежедневного потребления изофлавонов. Так, управление по контролю над пищевыми продуктами и лекарственными препаратами США рекомендует ежедневно потреблять 25 г соевого белка, чтобы в полной мере воспользоваться полезными для здоровья преимуществами сои. Применительно к количеству семян сои эта норма составляет 65-70 г. Для увеличения этой нормы селекционеры ведут работы по выведению сортов с пониженным содержанием изофлавонов.

С уважением,
к.т.н. Фадеев Л.В

Мини-завод по производству сильных семян различных сельскохозяйственных культур (щадящая пофракционная технология Фадеева)



Разработчик технологии
кандидат технических наук,
доцент,
Фадеев Леонид Васильевич



ООО "Завод "Фадеев Агро"
г. Харьков, ул. Буковая, 36, Украина

+38 057 37-38-060
+38 050 157-57-40

fadeevagro@mail.ru

АГРО-2017

XXIX МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

AGRO-2017

XXIX INTERNATIONAL AGROINDUSTRIAL FAIR



JUNE
7-10
ЧЕРВНЯ



Спеціалізовані виставки

 EkspoAgroTech VII Спеціалізована виставка с/г техніки, обладнання та запасних частин	 АГРО ТРАНСПОРТ ЛОГІСТИКА Спеціалізована виставка техніки	 БІОПАЛИВО X Спеціалізована виставка відновлювальних джерел енергії	 TECH AGRO VI Спеціалізована виставка автоматизації, управління, GPS і GIS технологій	 AGRO BUILD-EXPO III Спеціалізована виставка будівництва
 Animal'EX 2017 XVI Спеціалізована виставка сільськогосподарських тварин, ветеринарії та товарів для тваринництва	 ЕКВІБІТ 2017 XIV Національна виставка конярства та кінного спорту	 FISH EXPO XI Спеціалізована виставка рибного господарства та рибальства	 organic V Спеціалізована виставка екологічно чистих продуктів та технологій	 РОСЛИННИЦТВО І АГРОХІМІЯ IV Спеціалізована виставка рослинництва і агрохімії

Юридичний партнер:

ALEXANDROV
& PARTNERS

Спеціальний
інформаційний партнер:

ПРОПОВІДНИК



ОРГАНІЗАТОР:

Міністерство аграрної політики та продовольства України

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:

НК «Експоцентр України»
пр-т Ак. Глушкова 1, Київ



ОРГАНІЗАТОР-РОЗПОРЯДНИК:

ТОВ «ТД «Промфінінвест»
Тел.: (044) 599-71-77, 220-11-45
E-mail: info@agroexpo.com.ua



www.facebook.com/agroexpo.in.ua
www.agroexpo.in.ua

fadeev
agro



ВЫСТАВКИ МАРТА

WWW.AGROONE.INFO



АГРОТЕХСЕРВИС 2017

1.03-3.03.2017
Украина, г. Запорожье

Учитывая новые возможности для развития сельского хозяйства, приглашаем представителей аграрной отрасли, производителей агротехники и всех отраслевых специалистов присоединиться к кругу участников, принять участие в выставке и представить накопленный опыт.

Тел.: +380 (61) 213-50-26
+380 (50) 486-25-76
e-mail: expo8@cci.zp.ua



ПРОДТЕХМАШ 2017

1.03-3.03.2017
Украина, г. Киев

Тематические разделы:

- Производство и переработка мясных и колбасных изделий
- Производство и переработка молока и молочных продуктов
- Переработка рыбы и морепродуктов
- Производство хлебобулочных и кондитерских изделий
- Производство и разлив воды и напитков
- Масложировая промышленность
- Контрольно-измерительная и лабораторная техника
- Техника для погрузки, транспортировки и хранения продуктов питания
- Гигиена пищевого производства предприятий

+380 (44) 490-62-03
+380 (44) 461-93-42
E-mail: ptm@kmya.kiev.ua



АГРОТЕХНИКА-2017

1.03-3.03.2017
Украина, г. Львов

«Арена Львов» – современный, один из самых новых в Европе стадионов. Комфортное и прекрасное спортивное сооружение с развитой инфраструктурой построено специально к чемпионату «Евро-2012». Как помещения, так и окружающая территория стадиона имеют чрезвычайно большой потенциал для проведения этой выставки, а огромные парковочные площадки около стадиона в состоянии разместить масштабную внешнюю экспозицию с/х техники.

+38 (032) 244-18-88,
моб. +38 (067) 672-55-72



КИЕВСКИЙ АГРОХИМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

02.03.2017
Украина, г. Киев

На форуме будут подниматься вопросы фальсификации СЗР и новых продуктов для защиты растений. Докладчики расскажут об основных проблемах 2016 года и представят свои прогнозы на текущий год. Будет осуществлен обзор рынка агрохимии Украины, инновационных технологий защиты и питания растений – всё внимание участников будет сконцентрировано на актуальной и востребованной тематике.

+38 (067) 442-64-31
+38 (067) 536-91-39
e-mail: infoindustria2015@ukr.net
infoindustria.com.ua



МОЛОЧНЫЙ КОНГРЕСС

02.03-03.03.2017
Украина, г. Киев

Организаторами мероприятия, которое будет проводиться в ВЦ «КиевЭкспоПлаза», выступают Ассоциация производителей молока (АПМ), Всеукраинский аграрный совет (ВАС), компания «Дикун». Конгресс будет проходить при поддержке Министерства аграрной политики и продовольствия, ЕБРР и FAO.

+38 (067) 470-55-63
Тел./факс: +38 (047) 444-67-56
o.tsykaliuk@dykun.com.ua



AGRO-PARK

04.03-05.03.2017
Польша, г. Люблин

Выставка демонстрирует последние тенденции, технологические инновации в сельском хозяйстве

Менеджер проекта
Написать письмо Luke Rachubiński
Тел. +(4861) 869-25-73, 693 029 Kom 285
Эл.почта: lukasz.rachubinski@mtpl.pl



ПЕРВАЯ ВСЕУКРАИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПОСЕВНАЯ КАМПАНИЯ 2017: ПУТИ ПРИУМНОЖЕНИЯ УРОЖАЯ»

14.03.2017г.
Украина, г. Киев

Программа конференции:

- Правила оформления операций с семенами в 2017 году: особые аспекты приобретения, выращивания, реализации.
- Финансирование сельхозпроизводителей под семена и СЗР как альтернатива банковскому кредитованию.
- Соя – эффективная посевная. Уменьшение рисков и прибыли.
- Опыт выращивания органической сои украинской селекции «Соевый век».
- Кукуруза – эффективная посевная. Уменьшение рисков и прибыли.
- Беспилотные технологии в сельском хозяйстве.

www.td-sv.com



АГРОТЕХЭКСПО 2017

14.03-16.03.2017
Россия, г. Санкт-Петербург

Российский Агропромышленный Конгресс и выставка «АгроТехЭкспо2017» – это единственные на Северо-Западе РФ профессиональные мероприятия по тематике агропромышленного комплекса, ориентированные на сегмент B2B и охватывающие весь спектр технологий, оборудования, материалов.

+7 (812) 320-07-47
+7 (812) 320-63-63 (доб. 7509)
E-mail: pole@restec.ru



MOLDAGROTECH

15.03-18.03.2017
Молдова

Возможности производителей сельхозтехники, разработки в области селекции, растениеводства, животноводства, а также инновационные технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Тел.: +373 22) 81-04-10
Тел./факс: (+373 22) 81-04-03
Моб.: (+373) 693-282-57
E-mail: ghelan@moldexpo.md



МИРОВАЯ ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ СОИ И КУКУРУЗЫ

16.03-17.03.2017
Украина, г. Умань

Темы, которые будут обсуждаться на конференции:

- Эффективные технологии выращивания культур: системы защиты и удобрения, обработка почвы, подбор сортов и гибридов в зависимости от почвенно-климатических условий и особенностей региона;
- Как достичь высокой урожайности при оптимальных затратах – опыт фермера;
- Экономическая эффективность использования отдельных элементов технологий и уменьшения себестоимости;
- Влияние климатических и погодных факторов и оперативная корректировка технологий выращивания;
- Внедрение инноваций и точного земледелия для увеличения прибыли на сое и кукурузе;
- Оптимизация агротехнологического процесса выращивания культур в условиях повышения экономических и экологических рисков хозяйствования.

lz@dykun.com.ua
+38 (067) 470-25-35
+38 (047) 444-67-56



PROAGRO 2017

17.03.2017
Украина, г. Киев

III Аграрная hr-конференция

Тематика:

Нестандартные взгляды на аспекты работы департаментов по работе с персоналом, привлечение специалистов на фоне дефицита кадров в сельской местности, дистанционное обучение и адаптация персонала агрокомпаний.

Тел./факс: +38 (044) 248-02-67
+38 (067) 243-38-03, Александра Губарь
info@proagro.com.ua
event@proagro.com.ua



AGROTECH 2017

17.03–19.03.2017
Польша, г. Кельце

23 Международная выставка сельскохозяйственной техники
Тематика:

- Современные тракторы и машины
- Элеваторы, комбайны, зерносушилки
- Оборудование для животноводства

Представитель в Украине:
Тел./факс: +38 (032) 237-28-00,
+38 (066) 711-87-27
e-mail: ozoriana@ukr.net



FLOWER EXPO UKRAINE

21.03-23.03.2017
Украина, г. Киев

XI выставка по цветочному бизнесу, садоводству, ландшафтному дизайну и флористике. Возможность посетить многочисленные флористические демонстрации, получить актуальную информацию о состоянии украинского рынка в целом, поддержка связи с сетями цветочных компаний.
Тел.: +38(044) 577-04-25
Факс: +38(044) 577-04-26
E-mail: exhibition@cityofdreams.com.ua



ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ 2017

22.03–25.03.2017
Россия, г. Сочи

XIX специализированная выставка продуктов питания
Тематика:
Заключение договоров на прямые поставки от производителей продуктов питания для санаторно-курортной отрасли.

Виктория Максютя
Тел.: +7 (862) 262-46-34
E-mail: vika@soud.ru



AGROWORLD UZBEKISTAN

29.03-31.03.2017
Узбекистан, г. Ташкент

11-я Международная выставка сельского хозяйства. AgroWorld Uzbekistan – эффективная площадка для демонстрации продукции и услуг значительному количеству специалистов предприятий агропромышленного комплекса Узбекистана. Посетители выставки представляют агрохолдинги, фермерские хозяйства, перерабатывающие производства, животноводческие фермы, зерновые компании и т.д. 84% посетителей выставки – лица, влияющие на принятие решения о закупках.
Тел.: + (998 71) 205-18-18
E-mail: agroworld@ite-uzbekistan.uz



Дорогие читатели! Продолжается подписка на специализированный журнал «АгроОNE»

Вы можете оформить её, оплатив необходимое количество номеров по счету. После оплаты обязательно напишите нам на почту или позвоните в редакцию по телефонам, указанным в счете. Ваши данные: ФИО или организация, адрес и период подписки вносятся в реестр нашей службы доставки. Журнал будет высылаться на указанный адрес. Цены на редакционную подписку за пределами Украины оговариваются отдельно. Подписка через редакцию гарантирует доставку журнала персонально в конверте по Украине и за рубежом.

ПОСТАВЩИК: ФЛП Корниенко Наталья Викторовна
р/с 26004053231376 в НФ Приват Банк г. Николаев МФО 326610
54017, г. Николаев, ул. Советская, 12 – 6, оф. 401, код ЕГРПОУ 3000120469
e-mail: agroONE@ukr.net
тел./факс: +38 (0512) 58 05 68, +38(067) 513 20 35



ПЛАТЕЛЬЩИК: _____

СЧЕТ-ФАКТУРА № 1

от « _____ » _____ 201__ г.

№	Название	Сумма, грн.
1	Подписка на журнал «АгроОNE»:	
	– Подписка на полгода	306,00
	– Подписка на год	612,00
	Итого без НДС	
	НДС	Без НДС
	Сумма к оплате	

Сумма к оплате: _____ грн. _____ коп.

Поставщик: _____ (подпись) _____ ФЛП Корниенко Н.В.



17 февраля в выставочном центре «КиевЭкспоПлаза» завершился последний день работы главных аграрных событий сезона – выставок «Зерновые Технологии 2017», «Агро Animal Show 2017» и «Фрукты. Овощи. Логистика 2017». Масштабы выставки поражали! Ведь ее участниками стали более 500 компаний из 23 стран мира. Свои национальные экспозиции представили Франция, Германия, Нидерланды, Великобритания, Чехия, Дания и впервые – Австрия. В этом году экспозиция объединила участников на 28000 кв.м. За три дня работы выставок их посетило около 19 000 человек.



22-24 февраля 2017 на территории «Агро-Союза», г. Днепр, состоялась 16-я Национальная выставка агротехнологий «АГРОПРОМ 2017». Полноценная площадка позволила участникам провести презентации товаров и услуг различных предприятий агропромышленной отрасли, продемонстрировать достижения и новинки в таких отраслях, как продукция тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, минитехника; агрохимия; технологии в растениеводстве; технологии с/х; биоэнергетика; агрологистика; агроэкономика и управление сельхозпроизводством и др. Имея статус национальной, выставка «Агропром» с годами нарастила свой потенциал и тем самым привлекла внимание украинских и иностранных специалистов.



ІНШЕ МИСЛЕННЯ
ВІД ІНОВАЦІЙНОЇ
КОМПАНІЇ



ГІБРИДИ СОНЯШНИКА

КОНДИТЕРСЬКІ:

ЯГУАР 2



X4237



ЯГУАР XL



9180DMP



ВИСОКОЛЕЇНОВІ:

ПСФ4639

Classic

КОБАЛТ 2



HXK12M010



ТРАДИЦІЙНІ:

ТОРІНО



КАМАРО 2



КАЛІБР 2



HCH12055

Classic + OR7+

ІМПАКТ



X4219



H4LM408



ТАЛОН



РЕВОЛЮЦІЙНИЙ
СОРГО

- СПРІНТ W 341/22
- ПРАЙМ
- ДАШ Е
- ЛІБЕРТІ
- ЕНФОРЦЕР
- ДОМІНАТОР

Консультаційний центр +38 050 412 00 44

nuseed.com



Вони можуть більше ніж КОСИТИ!



www.krone.de

Дискові косарки KRONE

- Робоча ширина: ActiveMow-серія від 2,05 м до 3,61 м і EasyCut-серія від 2,71 м до 10,10 м
- Всі бруси косарок з мастилом на весь строк експлуатації, таким чином не потрібна заміна мастила
- З відмінним серійним захистом дисків косарки SafeCut при наїзді на перешкоду
- Обладнані високопродуктивною бітерною плющилкою CV і поперечним транспортером перевірені Німецьким Сільськогосподарським Товариством DLG

KRONE
THE POWER OF GREEN



Представництва Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co. KG

KRONE – Україна, Київ

Тел.: +38 050 447 29 99

+38 067 231 02 19

E-Mail: ldm@bkrone.kiev.ua

ООО «КРОНЕ Русь», Москва

Тел./Факс: +7 495 660 66 88

E-Mail: info@b-krone.com

KRONE – Казахстан, Петропавлівск

Моб.: +7 705 44 34 666

+7 701 60 50 900

E-Mail: krone-kz@mail.ru

KRONE – Німеччина, Шпелле

Тел.: +49 5977 935 798

Факс: +49 5977 935 255

E-Mail: export.ldm@krone.de