

# AgroOne

[www.agroone.info](http://www.agroone.info)

международный проект

## Владимир Федорович МОСКАЛЕНКО:

«Я уверен:  
гибриды  
кукурузы  
украинской  
селекции  
в ближайшее  
время займут  
достойное  
место  
на рынке  
семян  
Украины»

стр. 4

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО  
СЕМЯН –  
гарантия высокого  
урожая

стр. 6

БЕЛОК – ОСНОВА  
ЖИЗНИ

стр. 12

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ  
УДОБРЕНИЙ  
для стартового  
питания

стр. 16

КАК ВЫБРАТЬ  
ДИСКОВУЮ БОРОНУ

стр. 18

MAN и FLIEGL  
создали мощный  
грузовик для аграриев

стр. 25

ВЫСТАВКИ  
МАРТА

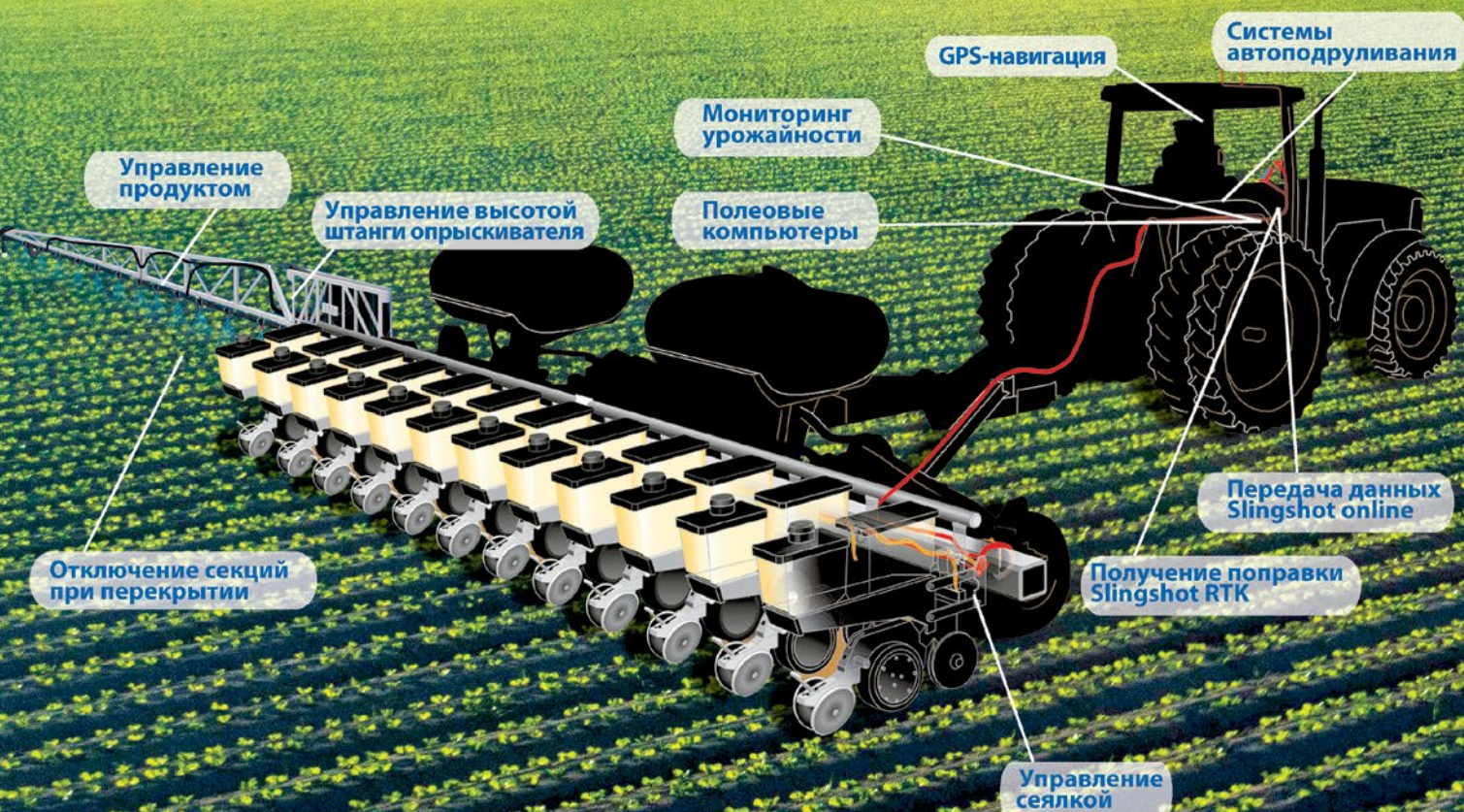
стр. 29





# Комплекс систем для точного земледелия

RAVEN



Системы автоподруливания

GPS-навигация

Мониторинг урожайности

Полевые компьютеры

Управление продуктом

Управление высотой штанги опрыскивателя

Передача данных Slingshot online

Получение поправки Slingshot RTK

Отключение секций при перекрытии

Управление сеялкой

полевые компьютеры

параллельное управление

контроль продукта

управление штангой

управление высевом

картографирование урожайности

По всем вопросам о продукции компании RAVEN Industries обращайтесь к официальному дилеру в Украине



ООО «СТІРФАРМ»  
02660, г. Киев, ул. Бориспольская, 7  
Тел./факс: (044)-22-12-774, (067)-325-65-35, (050)-445-78-75  
e-mail: [steerfarm@i.ua](mailto:steerfarm@i.ua)  
[www.steerfarm.com](http://www.steerfarm.com)



■ «Я уверен: гибриды кукурузы украинской селекции в ближайшее время займут достойное место на рынке семян Украины» .....	4
■ Высокое качество семян – гарантия высокого урожая.....	6
■ Удачный тандем .....	10
■ Посчитайте, сколько Вы потеряли денег при продаже урожая с поля? С зерносушилками Местар Вы будете считать только доходы!.....	11
■ Белок – основа жизни.....	12
■ Лозовские машины презентовали новое совместное производство.....	15
■ Новое поколение удобрений для стартового питания.....	16
■ Как выбрать дисковую борону.....	18
■ Что такое точное земледелие.....	21
■ MAN и Fiegl создали мощный грузовик для аграриев.....	25
■ Агроновости .....	26
■ Выставки марта .....	28
■ Фотоотчет: ЗЕРНОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	32
АГРОПРОМ .....	34
ФЕРМЕР-2016 .....	34

## СЛОВО РЕДАКТОРА



*Добрый день, уважаемый читатель!*

Закончилась непростая зима 2015-2016. Все Вы с тревогой и волнением готовитесь к началу весенних полевых работ. Много непредвиденных трудностей, неожиданных сюрпризов ожидает нас... И несмотря ни на что готовится техника, закупаются семена и удобрения. Мы тоже стараемся внести свою лепту в Ваш нелегкий и такой нужный труд. На страницах этого номера журнала Вы найдете интересную информацию о семенах, о СЗР, о новых отечественных и зарубежных сельхозмашинах. То есть обо всем том, что делает аграрное производство рентабельным и успешным.

Нам очень важна обратная связь с Вами, уважаемый читатель. Вы можете задать любой интересующий вопрос и предложить тему для публикации по редакционной электронной почте [redactor@agroone.info](mailto:redactor@agroone.info) или по телефону +38 (0512) 58-00-65.

Успешной подготовки к посевной и хороших цен на зерно!

*С наилучшими пожеланиями,  
Наталья Корниенко,  
главный редактор журнала «АгроОне»*

## «Я уверен: гибриды кукурузы украинской селекции в ближайшее время займут достойное место на рынке семян Украины»

Ни для кого не секрет, что существенную долю семенного фонда кукурузы Украины занимает импортный семенной материал. И так было вплоть до сезона 2015 года, который значительно изменил тенденцию наращивания импорта в сфере семеноводства кукурузы. По данным информационного агентства «АПК-Информ», по сравнению с 2013 годом объем импорта семян кукурузы в 2015 году сократился с 55,3 тыс. тонн до 28,7 тыс. тонн, то есть на 44% по сравнению с объемом импорта предыдущих периодов.

Многие эксперты связывают такое резкое сокращение потребления импортного семенного материала исключительно с ростом курса доллара по отношению к гривне. При этом упускается такой важный фактор как выход на рынок Украины отечественных селекционных семеноводческих компаний с семенным материалом кукурузы, качество которого не только не уступает продукции иностранных фирм, но иногда и превосходит его. Да и ценовая политика наших производителей является более приемлемой для отечественных потребителей и сопоставимой с экономической ситуацией в Украине.

Одной из таких украинских компаний – производителей семенного материала кукурузы является научно-производственная коммерческая фирма «Селекта», которую возглавляет генеральный директор, кандидат сельскохозяйственных наук **Владимир Федорович МОСКАЛЕНКО** (на фото).

### ■ Владимир Федорович, расскажите, с чего началась история компании? Почему она имеет такое название?

История селекционной фирмы «Селекта», которая является семеноводческой компанией Украины, специализирующейся на создании высокоурожайных засухоустойчивых гибридов кукурузы, началась с творческого союза людей, посвятивших себя науке. Предшествовало организации предприятия получение её учредителями и руководителями базового сельскохозяйственного образования в Днепропетровском сельскохозяйственном институте, дальнейшая учёба в аспирантуре, защита диссертаций и последующая работа во Всесоюзном научно-исследовательском институте кукурузы.

Большую роль в выборе мною профессии и научной деятельности оказал наглядный пример моего отца – заслуженного работника сельского хозяйства СССР, кандидата сельскохозяйственных наук Федора Лукича Москаленко, который был безмерно предан своему делу и многие годы проработал директором ряда опытных станций в сети ВНИИ кукурузы.

Для меня, как и для многих моих коллег, работа во ВНИИ кукурузы была прервана разразившимся в 90-х годах кризисом, который из-за отсутствия бюджетного финансирования практически приостановил развитие отечественной науки, в том числе селекции и семеноводства кукурузы. В результате, многие кадры селекционеров и семеноводов ушли в другие отрасли народного хозяйства. Объемы производства гибридных семян резко уменьшились. Образовавшийся вакуум начали заполнять гибриды иностранной селекции, которые зачастую были плохо адаптированы к условиям Украины. К тому же цена импортных гибридов сложилась на высоком уровне для нашего рынка.

Для того чтобы не потерять наработки в области селекции и семеноводства и иметь возможность дальнейшего развития научных изысканий, у меня совместно с коллегой-се-

лекционером Виталием Яковлевичем Мельником возникла идея организации самостоятельной фирмы, которая занималась бы созданием и внедрением в производство высокоурожайных гибридов кукурузы.

Так в 1996 году была учреждена научно-производственная коммерческая фирма «Селекта», название которой полностью соответствует профилю деятельности фирмы – селекции и семеноводству кукурузы.

### ■ Какие цели и задачи Вы ставите перед фирмой, которой управляете?

Основной задачей фирмы «Селекта» является создание и внедрение в производство высокоурожайных жаро- и засухоустойчивых гибридов кукурузы, устойчивых к полеганию, обладающих низкой уборочной влажностью зерна. Наряду с этим, не менее важной задачей для нашей компании является долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество с нашими клиентами, ориентированное на удовлетворение их потребностей.

Принципом нашей работы является не просто выращивание и продажа семян, а проведение разумной взвешенной маркетинговой политики с учётом индивидуальных потребностей каждого покупателя, установление длительных хозяйственных связей с контрагентами. Для этого мы не только продаём свой эксклюзивный продукт, но и проводим консультации для специалистов хозяйств, бываем на их полях, даём конкретные рекомендации по выращиванию зерна. Залог успеха, на наш взгляд, состоит только в таком тесном контакте науки и производства. Мы приобрели свою деловую репутацию годами и очень дорожим ею.

Ну а что касается целей фирмы, то они достаточно амбициозны: мы стремимся к тому, чтобы как можно больше сельскохозяйственных производителей кукурузы стали нашими постоянными клиентами и чтобы сотрудничество с нашей фирмой было для них залогом получения высоких производственных результатов.



Производственная база ООО НПКФ «Селекта»





Демонстрационный полигон новых гибридов кукурузы ООО НПКФ «Селекта»

#### ■ Какими достижениями в бизнесе Вы гордитесь?

– Прежде всего, нам удалось создать надёжный фундамент для развития научных изысканий в области селекции кукурузы, что позволило осуществить выведение ряда высокоурожайных гибридов кукурузы для различных почвенно-климатических зон Украины и ближнего зарубежья. На сегодняшний день фирма может по праву гордиться своими наилучшими разработками в сфере селекции кукурузы – **среднеранными гибридами кукурузы интенсивного типа: Лювена (ФАО 260), Полтава (ФАО 270) и Легенда (ФАО 290)**, которые дают высокие урожаи зерна при выращивании в экстремальных засушливых условиях с низкой оборочной влажностью зерна. Кроме того, уже созданы и проходят государственное испытание суперзасухоустойчивые гибриды кукурузы для южных районов Украины, которые наиболее подвержены засухе. Результатом проведённой работы является внесение в государственный реестр сортов растений, пригодных для распространения в Украине, 13 гибридов нашей селекции. Ведение этой работы было бы невозможно без современной материально-технической базы с замкнутым циклом производства семян кукурузы, которую нам удалось создать практически с нуля. Наряду с этим, несомненным достижением компании является 15-летняя работа на рынке Республики Беларусь, в результате которой в государственный реестр сортов растений, пригодных для распространения в Беларуси, внесено семь наших гибридов. На сегодняшний день гибридами «Селекты» в Республике Беларусь засеивается около 400 000 га посевных площадей.

#### ■ В каких направлениях сейчас ведётся селекционная работа фирмы?

На сегодняшний день селекционная работа ведётся в следующих направлениях:

- **первое** – это создание раннеспелых и среднеранных гибридов с быстрым стартовым ростом и низкой оборочной влажностью зерна для северных и западных районов Украины;
- **второе** – создание среднеранных и среднеспелых гибридов с высокой засухо- и жаростойкостью и низкой оборочной влажностью зерна для центральных, восточных и южных районов Украины;
- **третье** – создание среднеспелых и среднепоздних гибридов с супервысокой засухо- и жаростойкостью для самых сухих районов Украины.

#### ■ Владимир Федорович, скажите, на рынке семян Украины довольно много компаний, которые предлагают семена кукурузы. В чём заключается особенность продукта Вашей компании?

Вы правы. Сейчас довольно много компаний, включая государственные предприятия, предлагают семена различных гибридов кукурузы. В то же время для возделывания кукурузы в жестких почвенно-климатических условиях выбор этих гибридов очень ограничен из-за засухи, которая стала постоянным гостем не только на Юге Украины, но и в центральных и западных её областях. Уникальность гибридов нашей селекции состоит в том, что они способны формировать высокий урожай зерна и зеленой массы в условиях аномальной засухи за счёт мощной корневой системы, относительно

низкой транспирации влаги листьями, высокой устойчивости к полеганию, болезням и вредителям.

Фирма «Селекта» может предложить производителям засухоустойчивые гибриды различных групп спелости для всех регионов Украины.

#### ■ В чём залог успеха Вашей компании?

На мой взгляд, успех любой компании зависит от многих факторов: это – правильный выбор стратегических направлений развития предприятия; умение не только выжить, но и закрепиться в жёстких условиях рыночной конкуренции; ритмичная организация научного и производственного процесса; высокий профессионализм и коммуникабельность сотрудников, которые позиционируют себя как сплочённая и опытная команда единомышленников; знание экономических и правовых законов; гибкое реагирование на изменение правил игры; элементарная порядочность и многое другое.

Но, наравне с указанными выше факторами, весомое значение имеют преданность делу, полная самоотдача и неустанный труд. Пройдя через множество испытаний, мы смогли сохранить верность не только самим себе, но и тем принципам, на которых строилась фирма изначально. Мы создали компанию, отвечающую требованиям современности.

Вместе с тем хочу отметить, что прежде всего нужно заниматься любимым делом, что в конечном итоге даёт свой результат.

#### ■ Любому руководителю периодически приходится сталкиваться с проблемами. Как, с Вашей точки зрения, нужно относиться к проблемам?

Проблемы являются спутниками любого человека по жизни. На мой взгляд, в бизнесе нет такой проблемы, которую нельзя было бы не решить. Тем не менее, относиться нужно серьёзно и здраво ко всем трудностям. Не стоит думать, что всё как-то само собой решится. Лишний раз нужно проявить инициативу в решении каких-то сложностей, возникающих в компании. Руководитель – такой же сотрудник. И он, как и все остальные, должен быть инициативен и компетентен. Для меня возникновение проблемы воспринимается, как задача, которую нужно решить, чтобы идти дальше. Проблема – это шанс найти новые интересные ответы и побудить человека находить новые – порой необычные! – пути её решения. Это не даёт нам стоять на месте.

#### ■ Расскажите о Вашем отношении к конкурентам.

Отношение к конкурентам на рынке во многом определяется развитием и продвижением собственного бизнеса. Я считаю, что любить или не любить конкурентов – это личное дело каждого, но вот уважать их и перенимать их опыт, а иногда и учиться у них нужно обязательно. Это даёт толчок к эволюционному развитию и тебя как личности, и твоего бизнеса в целом. Без здоровой конкуренции не было бы продвижения вперёд. Только сильная личность может искренне порадоваться заслуженному успеху своего конкурента. А в нашем сегменте рынка мы ведь практически все знакомы друг с другом. Это располагает к нормальным человеческим взаимоотношениям.



# ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО СЕМЯН – ГАРАНТИЯ ВЫСОКОГО УРОЖАЯ

По данным Департамента земледелия и технической политики, в результате действия аномально засушливых гидротермических условий осенью 2015 г. на большей части зоны Степи и южной, центральной и восточной частях Лесостепи, посевная площадь озимых зерновых культур в Украине на 2 ноября 2015 равнялась лишь 84% от запланированного, или 6216000 га. При этом в Степи посеяно 73, в Лесостепи – 98, в Полесье – 95% от площади запланированного озимого клина.

Данные мониторинга осеннего развития посевов озимых зерновых в указанных регионах вызывают значительное беспокойство работников аграрного сектора о судьбе будущего урожая этих культур. При этом особенно пострадали зерносеющие области как степного, так и лесостепного регионов – Харьковская, Полтавская, Кировоградская, Днепропетровская, Запорожская, Донецкая, Одесская, Херсонская и другие.

Прогнозируемый недобор зерна озимых культур может быть в определенной степени компенсирован за счет расширения площади посева яровых страховых зерновых культур: кукурузы, ячменя, сорго и др.

Одной из лучших страховых культур, которую в первую очередь необходимо использовать для пересева озимых, является кукуруза как наиболее урожайная, достаточно засухоустойчивая и прибыльная культура, при этом площади её посева в следующем году в стране экономически целесообразно будет увеличить до 5,0–5,2 млн. га (табл. 1). При соблюдении технологии выращивания гибридов кукурузы, оптимизации минерального обеспечения растений и создании благоприятной влагообеспеченности посевов, средняя урожайность кукурузы в Украине может в большинстве лет составлять 6,0–6,5 т/га, а в степной зоне при естественном влагообеспеченности – 4,0–4,5, а в благоприятные годы – 4,8–5,5 т/га.

Таблица 1

## Прогнозируемые параметры производства кукурузы на зерно в Украине в 2016 году

Зона	Прогнозируемые параметры производства, 2016		
	площадь посева, тыс. га	урожайность зерна, т/га	валовой сбор, тыс. тонн
Степь	1500,0	4,0	6000
Лесостепь	2750,0	6,5	17875
Полесье	750,0	6,0	4500
Украина	5000,0	5,68	28375

Важным условием получения запланированного уровня урожайности в зонах кукурузного посева является обеспечение агроформирований различных форм собственности высококачественными семенами лучших отечественных гибридов в необходимых объемах. Для обеспечения всей площади посевным материалом необходимо производить 150–156 тыс. тонн семян гибридов кукурузы F1 (табл. 2).

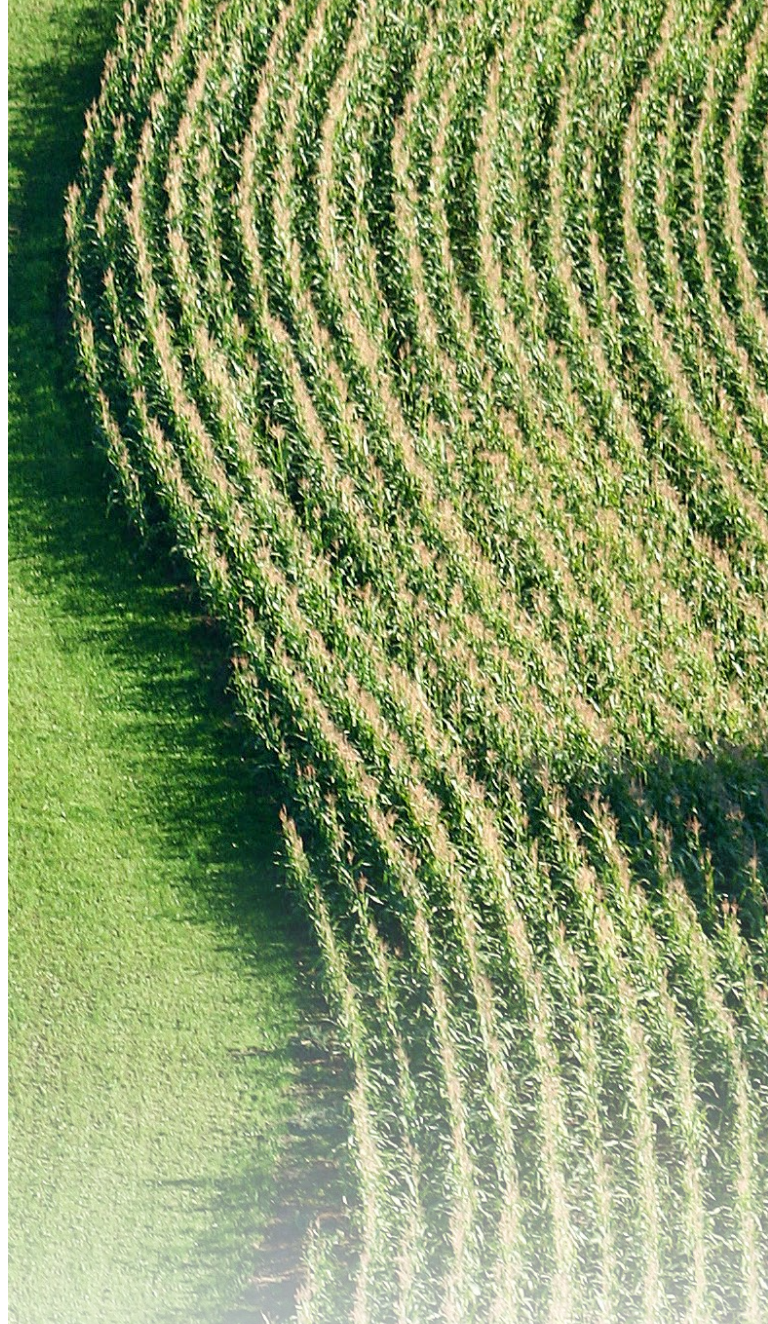


Таблица 2

## Потребность в семенах гибридов кукурузы F1 под урожай 2016

Прогнозируемая площадь, млн. га	Необходимо для посева, тыс. т	Страховой фонд, тыс. т	потребность в семенах, тыс. т
5,0–5,2	125–130	25–26	150–156

Стремительное расширение посевных площадей под кукурузой привело к несоответствию между потребностью в семенах и их производством. В последние годы в Украине до 30% уменьшилась доля посевов отечественных гибридов кукурузы от общей площади. Вместе с тем наблюдается рост посевных площадей под гибридами зарубежной селекции, хотя по абсолютным показателям доля распространения украинских гибридов в определенной степени тоже несколько возрастает. Рынок семян в стране стремительно развивается и пока ощущается дефицит посевного материала гибридов кукурузы отечественной селекции. Такая тенденция, прежде всего, обусловлена стремительным ростом товарного производства кукурузы, и отечественная сеть семеноводства при этом не поспевает за значительным ростом спроса на семена.



На современном этапе в стране несколько меняется система организации семеноводства. Наряду с существующей схемой, согласно которой владельцы реализуют родительские формы гибридов семенным предприятиям, распространяется «фирменное семеноводство», когда владелец (частные отечественные и иностранные фирмы) выращивает семена всех звеньев, и реализует только первое поколение гибридов, как это принято в большинстве европейских стран. Благодаря инициативе Министерства аграрной политики и продовольствия по лицензированию производства семян кукурузы в последние годы стало более тесным сотрудничество селекционных учреждений и производителей репродукционных семян. Его особенностью является формирование вокруг владельца (оригинатора) гибридов объединения производителей семян, которое устанавливает внутренние правила производства семян, контроля его качества, маркетинга продукции и финансирует селекцию и регистрации гибридов. Такая форма государственно-частного партнерства в Украине позволяет улучшить финансирование селекционных программ и сосредоточить государственные средства на решении фундаментальных задач отечественной селекции.

Для обеспечения потребностей сельского хозяйства страны семенами гибридов кукурузы в Государственный реестр сортов растений на 2015 год в перечень «Кукуруза обыкновенная» занесены 917 гибридов кукурузы, из которых 32% отечественной селекции. Среди них 203 гибрида (22,1%) созданы учреждениями НААН, 66 (9,3%) – другими собственниками (оригинаторами), преимущественно частными. Наиболее активные среди иностранных компаний такие известные фирмы: Пионер, Монсанта, Сингента, Лимагрейн, Евралис, КВС, Майсадур. Из отечественных наибольшее количество зарегистрированных гибридов зерновой кукурузы – 110. И 11 гибридов пищевого направления созданы в ГУ ИСГСЗ НААН.

**ВСЕГО В УКРАИНЕ РАБОТАЕТ 50 КОМПАНИЙ-ЗАЯВИТЕЛЕЙ И 20 СОЗАЯВИТЕЛЕЙ. ПО СТАТИСТИКЕ В УКРАИНЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ 2014–2015 ГГ. В ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫРАЩИВАЛОСЬ БОЛЕЕ 500 ГИБРИДОВ РАЗЛИЧНЫХ КОМПАНИЙ.**

Поэтому возникает вполне логичный вопрос относительно оценки многообразия ассортимента зарегистрированных форм. Как агропроизводителю не ошибиться и отобрать именно те генотипы, которые обеспечат максимальный результат на его полях? Для этого необходимо пользоваться несколькими критериями выбора: бренд компании, наличие ассортимента, тип гибрида, скороспелость, зона допуска, цена.



Семена сельскохозяйственных культур представляют собой обычный потребительский товар, который характеризуется всеми рыночными критериями формирования конкурентоспособности. Базовой составляющей успеха компании в продвижении товара на рынок является опыт и авторитет торговой марки, соответственно зависит от качества продукта. В поддержку бренда компании тратят значительные финансы, обусловленные необходимостью рекламы, контроля качества, отслеживанием контрафактного товара, инновациями. Такая позиция гарантирует потребителю оригинальность и качество торговой марки, но, как правило, значительно повышает цену реализации.

Известные бренды, как правило, законодатели в рыночных новациях, лидеры в ценообразовании.

**ТАК НАИБОЛЕЕ ДОРОГИЕ СЕМЕНА ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В УКРАИНЕ КРУПНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ МОНСАНТО И ПИОНЕР – 140–170 ЕВРО ЗА ПОСЕВНУЮ ЕДИНИЦУ. НОВЕЙШИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ ЛУЧШИХ СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ СТОЯТ ДО 50 ЕВРО ЗА ПОСЕВНУЮ ЕДИНИЦУ, ОДНАКО ЧАЩЕ – ЛИШЬ 25–30.**

Как следствие, дешевые семена не позволяют отечественным учреждениям в полном объеме провести самостоятельно модернизацию семенной отрасли. По нашим расчетам разница в его стоимости должна составлять, не более 30% от средней рыночной цены иностранных компаний. Отметим, что если отечественные производители не откорректируют ценообразование и контроль за производством семян, наши аграрии будут лишены возможности альтернативы выбора между иностранным и отечественным продуктом.

На сегодняшний день для производства семян гибридов F1 в Украине работают шесть современных кукурузообрабатывающих заводов: «Маис» (Черкассы), Черлис, Майсадур, Райз, Пионер, НВФГ «Компания «Маис», и планируется строительство мощного научно-производственного центра компанией Монсанта, где с учетом отреставрированных линий можно произвести более 60 тыс. тонн качественных семян. Кроме того, еще около 20 тыс. тонн семян, не всегда высокого качества, получают на старых приватизированных заводах, построенных ещё в 60-е годы прошлого века.

Гибриды кукурузы получают в результате скрещивания специально подобранных родительских компонентов. Такими компонентами могут быть самоопыляющиеся линии, простые гибриды и сорта-популяции. В зависимости от компонентов, которые скрещивают, и получают гибриды различных типов.

Агропроизводители при выборе гибридов кукурузы обязательно должны обращать внимание на их тип. Заведениями НААН Украины созданы как простые гибриды, так и модифицированные и трехлинейные, реже двойные. Основную площадь посевов кукурузы (примерно поровну) занимают простые модифицированные и трехлинейные гибриды.

**СРЕДИ ГИБРИДОВ ИНОСТРАННОЙ СЕЛЕКЦИИ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В УКРАИНЕ, ПРЕОБЛАДАЮТ В ОСНОВНОМ ПРОСТЫЕ И МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ГИБРИДЫ, КОТОРЫЕ, КАК ИЗВЕСТНО, ЯВЛЯЮТСЯ БОЛЕЕ ПРОДУКТИВНЫМИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ, ОДНАКО ИМЕЮТ УЗКУЮ ПОПУЛЯЦИОННУЮ АДАПТИВНОСТЬ К СТРЕССОВЫМ УСЛОВИЯМ.**





Главной причиной такого положения является то, что себестоимость производства семян простых гибридов высокая и рентабельное их производство возможно лишь при относительно высокой цене реализации. Это и обусловило то, что высокопроизводительные простые гибриды отечественной селекции малораспространенные в производстве, а выращиваются только простые модифицированные и трехлинейные гибриды.

Однако существуют отдельные национальные производители, которые построили или реконструировали кукурузообработывающие заводы, в результате чего повысили цены реализации семян и одновременно существенно увеличили процент производства простых гибридов. В случае построения мощностей для сушки и доработки семян кукурузы доля отечественных простых гибридов в общей площади посевов кукурузы может повыситься до 30–40%.

Отметим, что в засушливых степных районах выращивания простых гибридов менее целесообразно, так как средняя урожайность их зерна в этой зоне практически в два раза будет меньше, чем в более благоприятной по увлажнению Лесостепи, при этом в засушливых условиях будут иметь существенное преимущество по стабильности урожая трехлинейные гибриды.

Одним из основных условий повышения урожайности кукурузы является также использование для посева семян только районированных гибридов первого поколения с высокими сортовыми и посевными качествами.

По качеству семенного материала в мире следят за методиками и регламентом, установленным Международной организацией по семенам и семеноводству (ISTA). Качество семенного материала кукурузы характеризуют такие показатели, как чистота, всхожесть, влажность, повреждения и поражения (табл. 3).

Таблица 3

#### Требования к семенному материалу кукурузы

Показатель	Требования
Чистота (минимальная), %	98
Всхожесть (минимальная), %	92
Влажность (максимальная), %	14
Примесь семян других растений, %	0
Повреждение живыми насекомыми и клещами, %	0
Заражение паразитическими грибами и бактериями, %	0

При этом гибриды должны сочетать в себе лучшие свойства родительских форм. Только при полной гибридизации (без самоопыления или перекрестного опыления с неродительской формой) семенной материал обеспечивает высокий гетерозисный эффект. Чистота семенного материала предполагает отсутствие примесей семян других гибридов кукурузы и других видов культурных растений, сорняков, частей растительного и почвенного материала, измельченного зерна. О чистоте семян кукурузы можно узнать из прилагаемого сертификата, которая должна составлять не менее 98%.

Семена гибридов кукурузы F1 обычно калибруют и протравливают на кукурузообработывающих заводах, при этом сходство по стандарту должно быть не ниже 92%. В процессе калибровки семенной материал сортируют по величине и форме. Вследствие калибровки изменяется также и масса 1000 зерен, поэтому семена кукурузы обычно продают не по весу, а по посевным единицами, которые корректируется в зависимости от группы спелости гибрида и зоны выращивания. Данные о фракции, как правило, сообщаются на прилагаемой этикетке, их целесообразно в дальнейшем учитывать во время сева при регулировании высевальных дисков сеялки. Откалиброванный семенной материал, выровненный по размерам, высевается качественнее с меньшей погрешностью – невозможны «двойники» и пробелы. Различия по массе 1000 семян разных гибридов могут быть существенными, однако это, как правило, не влияет на всхожесть и силу роста семян. Например, простые гибриды часто имеют качественное, но мелкое зерно с малой массой, а двойные (особенно зубовидной формы) – отличаются в большинстве относительно крупным и тяжелым зерном.

Влажность семян существенно влияет на качественную его оценку, хранение и технологическую ценность. Влажность семенного материала кукурузы должна быть не выше 14%. Более высокая влажность снижает способность семян к хранению, усиливает процесс дыхания, приводит к плесени и снижению всхожести. Чрезмерно сухой семенной материал более чувствителен к техническим повреждениям при доработке, что приводит к увеличению травмирования зерна и ухудшению его качества.

Спектр действия протравителей, которыми обрабатывают семена, должен соответствовать имеющимся или прогнозируемым проблемам фитосанитарного состояния конкретного поля. Повышают полевую всхожесть (особенно на ранних сроках сева и при неблагоприятных погодных условиях после посева) инкрустированием семян (обработка раствором полимера в сочетании с протравителем с целью создания защитной плёнки). При недостатке микроэлементов в почве хороший результат дает включение в баковые смеси для обработки семян соответствующих микроэлементных препаратов.



Таблица 4

**Рекомендуемые соотношения гибридов кукурузы различных групп спелости для зон выращивания**

Почвенно-экологическая зона	Группа спелости гибридов, % в структуре посевов			
	раннеспелые	среднеранние	среднеспелые	среднепоздние
северная Степь	25	30	30	15
южная Степь	30	25	25	20
Лесостепь	35	55	10	–
Полесье	70	30	–	–

Установлено, что агроклиматические условия северной и южной частей степной зоны позволяют ежегодно обеспечить биологическую потребность растений в тепловых ресурсах в течение вегетационного периода для гибридов кукурузы от раннеспелой (FAO 150–199) к среднепоздней (FAO 400–499) группе, а для позднеспелых биотипов только в 40–80% лет. При этом климатические условия лесостепной зоны позволяют обеспечить биологическую потребность растений в тепловых ресурсах в течение вегетационного периода для гибридов кукурузы от раннеспелой (FAO 150–199) к среднеспелой (FAO 300–399) групп, а полеской – только для гибридов культуры скороспелых биотипов (FAO 150–299). Выращивание более позднеспелых биотипов кукурузы (среднепоздних – в Лесостепи и среднеспелых – в Полесье) является достаточно рискованным, так как позволяет получить зерно биологической спелости при оптимальной влажности для механизированной уборки только в 30–60% лет.

Соблюдение научно обоснованного соотношения гибридов является важным резервом повышения уровня урожайности и надежного вызревания зерна кукурузы, что дает возможность сократить энергозатраты при уборке и послеуборочной доработке урожая.

Существенное разнообразие исходных родительских форм приводит также и существенные различия в созданных гибридах кукурузы по морфобиологическим особенностям, продолжительности вегетационного периода, архитектонике надземной и подземной частей растений и по показателям хладостойкости. Скороспелые биотипы кукурузы имеют более короткий вегетационный период, формируют меньшую вегетативную массу, априори более холодостойкие вследствие более северного происхождения их родительских форм относительно позднеспелых гибридов. Благодаря этому раннеспелые и среднеранние гибриды, как правило, в ювенильный период при более низких температурных условиях имеют лучшую энергию прорастания семян и скорость ростовых процессов у растений. Поэтому их целесообразно осуществлять в более ранние сроки – при прогреве почвы на глубине заделки семян до 8–10 °С. Менее холодостойкие среднеспелые и среднепоздние гибриды целесообразнее высевать в оптимальные сроки сева при прогреве почвы на глубине заделки семян до 10–12 °С.

Отметим, что верная стратегия в выборе нужного гибрида при обязательном учёте его биологических особенностей и четкого соблюдения зональных рекомендаций выращивания является важной составляющей обеспечения в агроформировании высокого уровня урожайности зерна кукурузы.

*Н.И. ДУДКА, В.Ю. ЧЕРЧИЛЛЬ, А.М. ШЕВЧЕНКО,  
кандидаты сельскохозяйственных наук,  
С.С. НОСОВ, научный сотрудник,*

*ГУ Институт сельского хозяйства степной зоны НААН*

Против пузырчатой и пыльной головни, плесени, корневых и стеблевых гнилей семена обрабатывают следующими препаратами: Витавакс 200 ФФ, и.с.к. 2,5 л/т, Гранивит, ТМТД, и.с.к. 3,0 л/т, Роялфло, и.с.к. 2,5 л/т, Максим, т.к.с. 0,2 л/т.

Для защиты всходов культуры от проволочника, ложных проволочников и других почвенных вредителей применяют препараты: Круизер, т.к.с. 6,0 л/т, Пончо, т.к.с. 3,5 л/т, Семафор, т.к.с. 2,0 л/т, Форс ЗЕА, л.с. 5,0 л/т.

Совместное применение протравителей фунгицидного и инсектицидного действия и микроудобрения Реаком, Квантум-Кукуруза 3,0 л/т, по результатам исследований ГУ ИСГСЗ НААН, повышает энергию прорастания и полевую всхожесть семян культуры на 6–8%.

Отметим, что эффективность химических протравителей и микроудобрений повышается при применении их по методу инкрустации поливиниловым спиртом (ПВС) или натриевой солью карбоксиметилцеллюлозы (Na КМЦ).

Если агропроизводитель сомневается в заявленных в сертификате показателях, проверку качества семян кукурузы необходимо проверять в сертифицированных лабораториях. Также после посева целесообразно хранить сертификаты и пробы семян из каждой партии в случае возникновения споров с его продавцами.

Также целесообразно агропроизводителям различных зон кукурузосеяния уделять особое внимание структуре гибридного состава. Правильный подбор гибридов различных групп спелости является важным инструментом регулирования эффективности производства зерна кукурузы в каждой почвенно-экологической зоне. Действенным резервом повышения уровня урожайности и надежного вызревания зерна кукурузы является соблюдение научно обоснованного соотношения гибридов по скороспелости в производстве.

**НА СЕГОДНЯ В РЕЕСТР СОРТОВ РАСТЕНИЙ, ПРИГОДНЫХ К РАСПРОСТРАНЕНИЮ В УКРАИНЕ, ЗАНЕСЕНЫ ИЗ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА БИОТИПОВ КУКУРУЗЫ ОКОЛО 13% ГИБРИДОВ, ПОЧТИ 50% – СРЕДНЕРАННИХ, ОКОЛО 30% – СРЕДНЕСПЕЛЫХ И СРЕДНЕПОЗДНИХ И ПОЗДНЕСПЕЛЫХ – 7%.**

При этом за допуском выращивания в почвенно-экологических зонах предложенный состав гибридов является следующим: для Степи – около 48%, Лесостепи – 41% и для Полесья – около 11% от общего количества.

Учитывая посевные площади под кукурузу в различных почвенно-экологических зонах и потребность в семенах гибридов различных групп спелости, наблюдается определенный дисбаланс по количеству рекомендованных гибридов для зон выращивания и рекомендованных площадей посева гибридов различных групп спелости.

Отметим также, что производители, как правило, мало придерживаются рекомендаций по зоне выращивания гибрида и обычно пользуются только самим фактом разрешения на выращивание в Украине, а действенного контроля за распространением гибридов в зонах кукурузосеяния на сегодня не существует. Поэтому часто наблюдаются нарушения по рекомендациям распространения гибридов. Например, в северной части Украины в хозяйствах появляются среднепоздние формы, которые обычно в этой зоне в 90% не вызревают, а агропроизводители при этом несут материальный ущерб.

На основании полученных результатов экологического испытания в различных почвенно-климатических условиях гибридов кукурузы различных групп спелости, проведенного в ГУ Институт сельского хозяйства степной зоны, на его опытных станциях и в сети научных учреждений НААН Украины научно обосновано оптимальное соотношение биотипов кукурузы для различных зон выращивания (табл. 4).



# УДАЧНЫЙ ТАНДЕМ

Даже опытные сельхозпроизводители, покупая семенной материал, сталкиваются с целым рядом проблем, на решение которых уходит порой очень много времени и сил. Очень важно правильно подобрать ряд сортов под конкретный тип почвы, убедиться в качестве выбранного продукта и иметь в наличии именно те средства защиты, которые подходят к данному региону и культуре. При этом важно решить вопросы логистики и иметь надежного поставщика, способного выполнить заказ в любое время года и в поставленные сроки.

Решением таких задач и занимается компания ООО «Экспертиза-Люкс» совместно со своим партнером ООО «ЮГАГРОЭКСПОРТ». Они поставляют оригинальный семенной материал таких производителей как «Maisadour Semences», «Monsanto», «Limagrain», «Syngenta», «DuPont Pioneer» и других брендов, успевших зарекомендовать себя в качестве надежных поставщиков как яровых, так и озимых культур. Вся продукция этих предприятий обладает высоким генетическим потенциалом, она специально разрабатывалась под определенные регионы и условия украинской земли. Если же учитывать и тот факт, что «Экспертиза-Люкс» является официальным дистрибьютором «Maisadour Semences», официальным продавцом «Monsanto», то можно понять, что весь семенной материал приобретает практически из первых рук, минуя массу посредников.

Отдельное внимание стоит уделить и полевым культурам отечественного производства, которые этот тандем предлагает в широком ассортименте. Среди них есть: соя, горох, лён, рапс, гречиха, нут, горчица, люцерна и др. При размножении и обработке этих посевных материалов используется опыт передовых производителей и последние научные разработки отечественных аграрных институтов. Семена проходят стадии очистки, калибровки, сортировки, а также обрабатываются фунгицидами, инсектицидами и стимуляторами роста. В результате получается продукция, способная составить конкуренцию даже именитым европейским брендам.

Благодаря такому совместному сотрудничеству компания предлагает полное агрономическое сопровождение своего товара. Ее сотрудники подберут не только необходимый посевной материал под конкретный регион и условия, но и предложат полный комплекс средств для защиты растений. ООО «Экспертиза-Люкс» и ООО «ЮГАГРОЭКСПОРТ» реализуют оригинальную продукцию таких компаний как DuPont, Bayer, Syngenta, BASF, Adoma. Фактически фермеру достаточно просто обратиться к специалисту предприятия и в его распоряжении окажется многолетний опыт работы ведущих агрономов, способных подобрать ему высококачественный посевной материал и полностью обеспечить их необходимой химией, начиная от протравителей и заканчивая средствами борьбы с вредителями и болезнями. Всё это будет доставлено в удобное время и одним поставщиком, что для работы в полевых условиях или в разгар сезона очень важно.

**Народная мудрость гласит:  
«Что посеешь – то и пожнешь».**

*Именно такой девиз лег в основу работы тандема двух семенных компаний ООО «Экспертиза-Люкс» и ООО «ЮГАГРОЭКСПОРТ», которые, объединив свой десятилетний опыт работы и высокую квалификацию персонала, предлагают аграриям полный комплекс услуг по приобретению качественного посевного материала и средств защиты растений.*



**ООО «ЭКСПЕРТИЗА-ЛЮКС»**

Тел./факс: +38 0512 76-75-65

e-mail: expolux@mail.ru

www.expertiza-lux.com.ua



# ПОСЧИТАЙТЕ, СКОЛЬКО ВЫ ПОТЕРЯЛИ ДЕНЕГ ПРИ ПРОДАЖЕ УРОЖАЯ С ПОЛЯ?

## С зерносушилками Месмар Вы будете считать только доходы!



От титанического труда полевых работ фермер ожидает большого урожая и, естественно, продажи зерна по высокой цене. Но пик стоимости на продукцию растениеводства приходится на февраль-март и для того чтобы сохранить урожай до момента продажи, у фермера есть немного вариантов: либо воспользоваться услугами элеватора, либо приобрести зерносушилку Месмар.

К несомненным достоинствам мобильных сушилок Месмар можно отнести их универсальность – возможность сушить любое зерно и с любой влажностью, дешевизну – до 100 000 евро, надежность – до 30 лет службы, скорость первого запуска – до 7 дней и простоту эксплуатации – 1 оператор. Сушилки Месмар оснащены колесной рамой и легко приводятся в транспортное положение, что позволяет легко их перемещать. С помощью этих зерносушилок можно высушивать практически любую культуру: все виды зерновых, кукурузу, подсолнечник, рапс и даже рис, причем любой влажности и за один цикл. При всём этом эксплуатационные расходы должны быть минимальными.

Зерносушилки Месмар идеально справляются с этой задачей благодаря многолетнему опыту внедрения конструкторских инноваций, акцентированных на запросах фермеров из различных климатических зон.

## Итак, подробнее о Вашей выгоде

- **Сохранение качества зерна.** Для того чтобы продать зерно по максимально высокой цене на пике стоимости, важно, чтобы в процессе сушки сохранялись органолептические свойства. Для этого сушилка должна обеспечивать равномерную, однородную и бережную сушку продукта без повреждений. В зерносушилках Месмар это достигается за счёт уникального шнека с двойной навивкой, с переменным шагом, и ворошилки с тройным скребком. Длинный горелочный блок обеспечивает полное сгорание топлива для максимальной производительности теплогенератора.
- **Низкие эксплуатационные расходы.** Благодаря уникальному строению камеры сгорания зерносушилок Месмар достаточно экономичны в потреблении дизельного топлива и газа. Средний расход составляет 1 литр/м<sup>3</sup> при снятии 1% влажности с тонны продукта. Расходные материалы ведущих мировых производителей (ремни, подшипники и другие быстроизнашиваемые части), что гарантирует долгий срок их службы. Ежемесячные расходы в период эксплуатации сушилки не превышают стоимости смазочных материалов.
- **30-летний срок службы сушилок и наличие системы безопасности.** Тройная защита от возгорания зерносушилок Месмар делает их одними из самых надёжных среди аналогов. При анализе срока службы необходимо обращать внимание на металлоёмкость (общий вес сушилки), конфигурацию и состав конструкционных материалов, их стойкости к внешним воздействиям. Все критические элементы сушилок Месмар выполнены из горячего оцинкования металла, окрашенные элементы обработаны антикоррозийным составом, перфорированные листы из нержавеющей стали.
- **Простота обслуживания.** Конструкция сушилки Месмар отвечает требованиям по легкости доступа, удобству и простоте настройки, обслуживанию и замене агрегатов. Настройка процесса сушки (программа управления) решается грамотным оператором после детального обучения представителем Месмар в процессе первого запуска вашей сушилки. Главное – оперативная поставка комплектующих агрегатов и запчастей поставщиком при необходимости или их доступность в регионе. И если будете придерживаться рекомендаций производителя зерносушилок, то вы сами убедитесь, что в ремонте металлоконструкций надобности нет, а узлы и агрегаты работают долгие годы.



На основании вышесказанного можно сделать вывод, что при выборе техники для переработки зерна нужно понимать разницу между кратковременным эффектом при покупке техники и её экономической эффективностью в эксплуатации. Объективный и, пожалуй, единственно верный критерий в выборе зерносушильного оборудования – финансовый результат в долгосрочной перспективе.



# БЕЛОК –

## ОСНОВА ЖИЗНИ



Уважаемый читатель, сегодня коммуникационные технологии формируют восприятие нашей планеты под названием Земля, как единого дома, в котором живут такие разные и такие одинаковые люди. Разные по многим признакам, а одинаковые по одному – необходимости сбалансированного питания для активной и здоровой жизни. Именно так в трактовке ООН определяется толкование «Продовольственная безопасность»: «это период, когда человечество в любое время имеет физический и экономический доступ к достаточному количеству безопасной и полезной пищи, которая отвечает всем требованиям по сбалансированному питанию для активной и здоровой жизни».

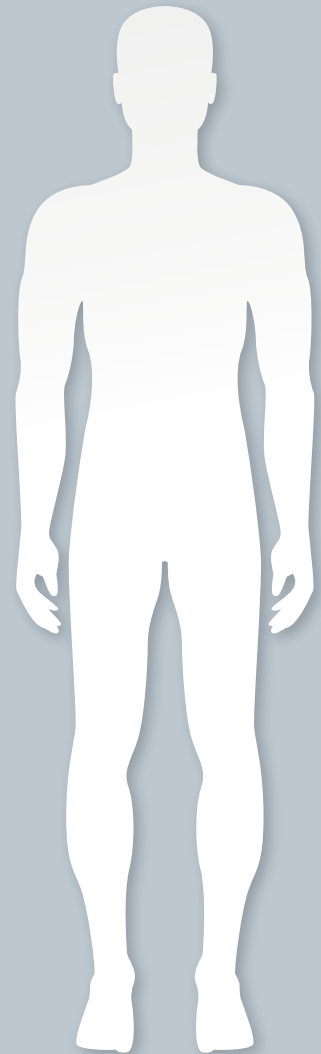
Лечебные свойства сои известны давно, но только последние научные клинические исследования, подтвердившие значение полезных для здоровья компонентов сои, способствовали признанию сои как продукта здорового питания нашего века. За последние двадцать лет результаты исследования показали, что продукты на основе сои обладают свойством укреплять здоровье. Во многих странах соевые продукты включены в ежедневный рацион питания. В основе такого предпочтения, прежде всего, соевый белок. Несколько слов о белке.

**Белки** – это компоненты всех живых организмов, они участвуют в большинстве жизненных процессов клетки. Моя научная специализация находилась в сфере исследования сложных физических процессов, что предопределило бескомпромиссное материалистическое мышление, но когда погружаешься в изучение функций белка, мысли о Высшем Разуме не кажутся уже такими бредовыми.

Использование белка в качестве источника энергии особенно важно в условиях голодания, когда собственные белки организма, в особенности мышц, служат источником энергии.

### Не вдаваясь в толкование терминов, перечислю отдельные функции белка применительно к жизни человека:

- образует основу межклеточного вещества соединительных тканей (в том числе костей, кожи, хрящей, сухожилий);
- обеспечивает детоксикацию, т.е. расщепляет яды, переводя их в растворимую форму и способствуя их быстрому выводу из организма;
- участвует в свертывании крови;
- участвует в ответе организма на атаку патогенов;
- нейтрализует бактерии, вирусы и чужеродные белки;
- передает сигналы между клетками, тканями, органами;
- белок инсулин регулирует концентрацию глюкозы в крови;
- обеспечивает согласованность действий иммунной, эндокринной и нервной систем;
- гемоглобин, как транспортный белок, переносит кислород из легких к тканям и углекислый газ от тканей к легким;
- основной белок молока (казеин) выполняет питательную функцию;
- моторные белки обеспечивают движение организма, например, сокращение мышц, движение ресничек и т.д.;
- человек получает аминокислоты из белков, содержащихся в пище, которые разрушаются в процессе пищеварения и используются для синтеза белков организма.





Я перечислил только те значимые в жизнедеятельности человека функции белка, которые сам понял, но, на мой взгляд, взгляд дилетанта, этого более чем достаточно, чтобы оценить такое чудо природы. Для получения 1 кг белков мяса необходимо израсходовать на корм, усвояемых животными растительных белков по мясу говяжьему 7,5 кг, свинине – 5,0 кг, баранине – 9,5 кг, птице – 4,6 кг, яйцам – 3,7 кг.

Получается, что производительность пищевых белков растительными организмами почти на порядок выше, чем у животных организмов, и конверсия белка при трехстадийной цепочке: растениеводство – животноводство – пищевой продукт приводит к большим потерям белка (рис. 1). При употреблении белков, полученных по двухстадийной цепочке: растениеводство – пищевой продукт, эффективность использования посевных площадей увеличивается в 4,6–7,5 раза. А если учесть, что усвояемость животного белка не выше, чем белка сои, то значимость растительного белка в рационе питания человека еще более возрастает.

Сегодня на рынке растительного белка первое место занимает белок сои, в обозримом будущем лидерство сои будет только усиливаться. Приведем три причины:

- спрос на растительный белок растет;
- относительно высокий выход белка с единицы посевной площади;
- соя неприхотлива к условиям выращивания и транспортировка её менее затратная (тяжелее подсолнечника более чем в два раза).

Соя – вторая культура по содержанию растительного белка после люпина. В концентрате соевого белка, после удаления из белковой муки углеводов, содержится 70% белка, а в изоляте, после удаления из муки не только углеводов, но и пищевых волокон – 90% белка. Методы оценки усвояемости соевого белка имеют свою историю.

До 1990 года в соответствии с методами оценки качества белка коэффициент эффективности соевого белка (есть такой) считался ниже, чем у животных белков. В 1991 году Всемирная организация здравоохранения приняла новый метод оценки качества белка, который называется аминокислотным коэффициентом усвояемости белков (PDCAAS). Этот коэффициент сопоставляет аминокислотный состав пищевого белка с потребностями ребенка в возрасте от двух до пяти лет, именно в этом возрасте потребность в аминокислотах выше, чем у подростков и взрослых.

Доказано, что коэффициент усвояемости соевых аминокислот эквивалентен коэффициенту усвояемости животного белка. Vegetарианцы всего мира могут удовлетворять свою суточную потребность в белке (0,8 г/кг массы тела) с помощью соевых продуктов. Суточная норма 60–80 г.

#### ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

ОБУСЛОВЛЕНА МНОГИМИ ФАКТОРАМИ. ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ПИТАНИЯ. РИСКНУ ВЫСКАЗАТЬ УТВЕРЖДЕНИЕ – ДЕФИЦИТ БЕЛКА В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ПРИВОДИТ К РАЗЛИЧНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ И СНИЖАЕТ ВОЗМОЖНУЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ.

Применительно к отдельному человеку, вряд ли есть такие исследования, ибо они требуют времени длиною в жизнь. А вот в масштабах страны, в которой культура потребления белковых продуктов практически отсутствует в течение 100 лет, по сравнению с другими странами, в которых эта культура присутствует, разница в продолжительности жизни, прежде всего мужчин, заметна.

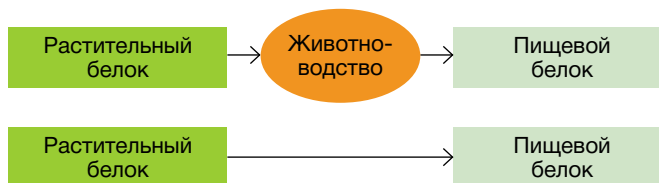


Рис. 1. Разница в конверсии белка при трехстадийной и двухстадийной цепочке

Соя по-китайски буквально обозначает «большой боб». В V веке до н.э. в древней китайской книге «Материя

## ИСТОРИЯ

медика» соя упоминается как одно из пяти волшебных и лекарственных растений. Четыре других – рис, ячмень, пшеница, просо. Несмотря на то, что соя используется человеком с древних времен, в XX веке соя была как бы открыта заново. Еще 200–300 лет назад соя из Маньчжурии проникла в Грузию, Украину, Кубань и Северный Кавказ.

Однако культура потребления сои была оценена в 1904–1905 годах во время русско-японской войны. Примером послужило широкое использование соевых продуктов в рационе питания японской армии, что поддерживало здоровье личного состава. Во время Первой мировой войны примеру Японии последовала Германия, включив в рацион питания армии соевые продукты.

В 1930-е годы в СССР впервые в мире на государственном уровне были проведены широкомасштабные комплексные исследования влияния сои на здоровье человека, предложены новые методы её переработки, сконструировано специальное промышленное оборудование.

В начале сороковых годов (во время ВОВ) были разработаны и утверждены инструкции по производству продуктов питания из сои в широком ассортименте. Были разработаны рецепты праздничных, диетических, вегетарианских блюд из сои. Предприятия пищевой промышленности выпускали продукты, не имеющие аналогов в мире. Функционировала головная организация «СоюзПродСоя». Работали профильные заводы по переработке сои, НИИ по изучению сои, специальные лаборатории. Координировал деятельность этих организаций академик Н.И. Вавилов, возглавлявший ВАСХНИЛ.

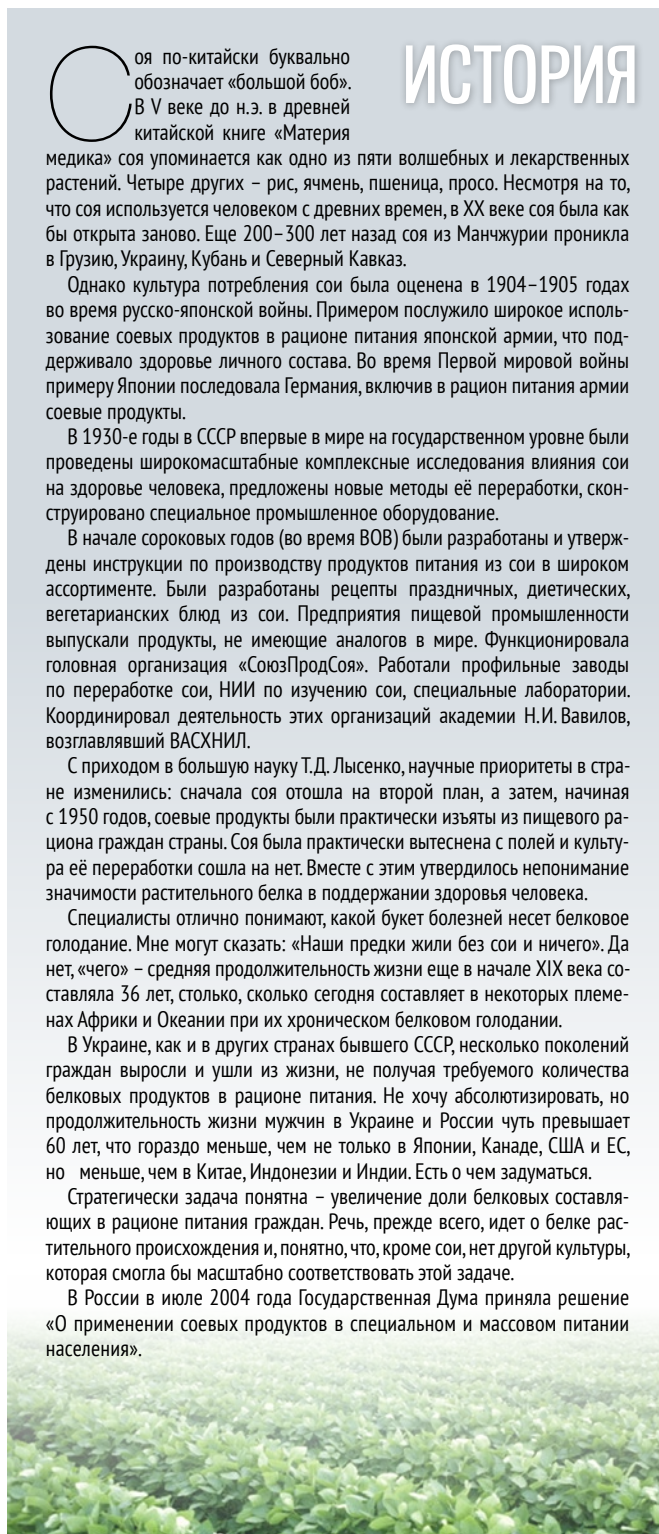
С приходом в большую науку Т.Д. Лысенко, научные приоритеты в стране изменились: сначала соя отошла на второй план, а затем, начиная с 1950 годов, соевые продукты были практически изъяты из пищевого рациона граждан страны. Соя была практически вытеснена с полей и культура её переработки сошла на нет. Вместе с этим утвердилось непонимание значимости растительного белка в поддержании здоровья человека.

Специалисты отлично понимают, какой букет болезней несет белковое голодание. Мне могут сказать: «Наши предки жили без сои и ничего». Да нет, «чего» – средняя продолжительность жизни еще в начале XIX века составляла 36 лет, столько, сколько сегодня составляет в некоторых племенах Африки и Океании при их хроническом белковом голодании.

В Украине, как и в других странах бывшего СССР, несколько поколений граждан выросли и ушли из жизни, не получая требуемого количества белковых продуктов в рационе питания. Не хочу абсолютизировать, но продолжительность жизни мужчин в Украине и России чуть превышает 60 лет, что гораздо меньше, чем не только в Японии, Канаде, США и ЕС, но меньше, чем в Китае, Индонезии и Индии. Есть о чем задуматься.

Стратегически задача понятна – увеличение доли белковых составляющих в рационе питания граждан. Речь, прежде всего, идет о белке растительного происхождения и, понятно, что, кроме сои, нет другой культуры, которая смогла бы масштабно соответствовать этой задаче.

В России в июле 2004 года Государственная Дума приняла решение «О применении соевых продуктов в специальном и массовом питании населения».





В целом, дефицит растительного белка в пищевых продуктах можно уменьшить за счет большего производства зернобобовых культур и многолетних бобовых трав. При этом соя является наиболее верным выбором: по причине высокой доли белка в семенах (40–42%), в котором содержится около 8% лизина, а если учесть, что в семенах сои содержится также 20–24% высококачественного масла, то кормовая и пищевая ценность продуктов из сои является чрезвычайно высокой. Выход белка из семян сои, выращенной на одном гектаре поля при одинаковом урожае – 20 ц/га, в 2,5 раза выше, чем из семян подсолнечника, и в два раза, чем из семян гороха (рис. 2).

В семенах сои белка в два раза больше, чем в мясе, и качество белка сои близко к качеству белка куриного яйца, взятого сегодня за эталон. В сое также много таких незаменимых аминокислот, как лизин, триптофан, треонин, аргинин, а также витаминов группы E.

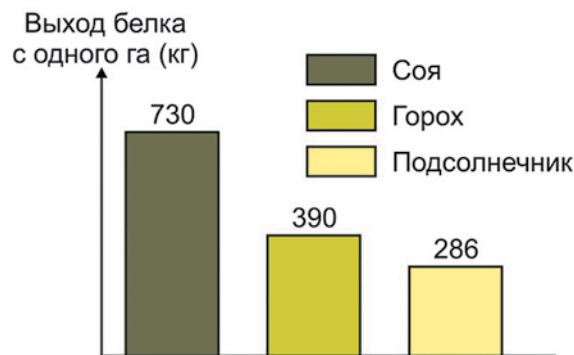


Рис. 2. Выход белка с одного гектара при урожайности 20 ц/га



- Соевый белок усваивается хорошо, более 90%. Один килограмм сои по содержанию белка равен двум килограммам мяса или рыбы, 12 л молока.
- Соя обладает высокой пищевой ценностью, так как содержит все восемь незаменимых аминокислот в оптимальной для человека пропорции.
- Соевые продукты содержат витамины A, B1, B2, B3, B6, P, D, C, PP.
- Во всем мире соевые продукты популярны среди тех, кто следит за своим здоровьем и весом. В соевых продуктах мало углеводов.
- Комплекс полезных веществ, содержащихся в сое, способствует усвоению кальция и формированию здорового скелета.
- Кроме этого, в соевом белке отсутствует холестерин. Более того, исследования показали, что соевый протеин снижает уровень холестерина в крови, что, в свою очередь, снижает риски заболевания сердечно-сосудистой системы.

Последние исследования, в частности в США, показали, что продукты питания на основе сои снижают риски онкологических заболеваний, т.к. действуют необходимым образом на гормональный обмен и выводят из организма потенциальные канцерогены.

Поскольку основной причиной ожирения является высокая концентрация инсулина, а соевый белок способен регулировать уровень инсулина, то соевая диета во многих странах рассматривается как способ борьбы с ожирением.

В целом, во многих странах сложилась высокая культура производства и потребления продуктов питания на основе семян сои. Сегодня известно около 300 наименований соевых продуктов. Так, в Японии на соевые продукты перерабатывается более 1 млн. тонн семян сои, а в США производство таких продуктов выполняется семнадцатью крупными компаниями.

Украина делает первые шаги в этом направлении. Хочется верить, что у нас всё получится, тем более что уже сегодня Украина производит сои намного больше, чем Россия.

С уважением,  
Л.В. ФАДЕЕВ, кандидат техн. наук, доцент





В рамках международной выставки «Зерновые технологии-2016», которая проходила в Киеве 10-12 февраля, состоялась презентация нового британско-украинского производства.

«ЛОЗОВСКИЕ МАШИНЫ» уже давно зарекомендовали себя как производители качественных почвообрабатывающих агрегатов ЛКМЗ и входят в состав Индустриальной группы УПЭК – одной из крупнейших в Украине частных компаний, специализирующихся в машиностроительном бизнесе, а компания Larrington Trailers обладает колоссальным опытом и передовыми технологиями в создании инновационной техники для сельского хозяйства. Поэтому от такого сотрудничества стоит ожидать проектов, способных стать примером успешного развития отечественного сельхозмашиностроения, конкурентоспособного не только на украинском, но и на зарубежных рынках.

На данный момент планируется наладить производство двухосных самосвалных прицепов грузоподъемностью 18 тонн Harvester. Они имеют модернизированное шасси и агрегируются с тракторами мощностью от 150 л.с. Прицеп предназначен для транспортировки и разгрузки зерна, корнеплодов, силосной массы и других грузов. Это первый из линейки трейлеров, производство которых планируется наладить в Украине в текущем году. Компания планирует уже в 2016 году выпустить 15-20 прицепов, а к 2018 году довести это количество до 200 и более.

Проект презентовали вице-президент по маркетингу и продажам Индустриальной группы УПЭК **Роман Гиршфельд**, генеральный директор компании Larrington Trailers **Ричард Ларингтон**, главный конструктор Украинского конструкторского бюро трансмиссий и шасси (УКБТШ) **Алексей Гриненко**. Также в мероприятии приняли участие: заместитель министра аграрной политики и продовольствия Украины по вопросам европейской интеграции **Владислава Рутницкая**, народный депутат Украины, почетный президент Индустриальной группы УПЭК **Анатолий Гиршфельд**, и.о. генерального директора НАК «Укراгролизинг» **Александр Процюк**.

Как отметили представители обеих компаний, данное сотрудничество призвано объединить опыт двух предприятий и создать мощнейший инженерный центр ИГ УПЭК, в котором украинские и британские специалисты будут заниматься развитием линейки самовыгружающихся прицепов, адаптированных к условиям рынков Украины, стран Восточной Европы и СНГ. С учетом этого продукция совместного предприятия в 2015 уже прошла всю необходимую сертификацию для выхода на европейские рынки.



## ЛОЗОВСКИЕ МАШИНЫ

презентовали новое совместное производство

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ  
«ЛОЗОВСКИЕ МАШИНЫ»  
ПРЕДСТАВИЛ ПРОЕКТ  
СОВМЕСТНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА С ОДНОЙ  
ИЗ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ  
В ВЕЛИКОБРИТАНИИ ПО  
ИЗГОТОВЛЕНИЮ ТРЕЙЛЕРОВ  
(ПРИЦЕПОВ) ДЛЯ НУЖД  
СОВРЕМЕННОГО СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА –  
**LARRINGTON TRAILERS.**



«Мы уверены, этот проект станет примером успешного развития отечественного сельхозмашиностроения, конкурентоспособного не только на украинском, но и на зарубежных рынках», – сказал Роман Гиршфельд. В свою очередь директор компании Larrington Trailers Ричард Ларингтон отметил высокий уровень технических знаний и растущую производственную базу украинских партнеров. «Этим сотрудничеством мы можем многого достичь», – сказал он. – Сейчас мы внедряем наши знания и опыт в Украине, что позволит производить высококачественную продукцию для рынков стран Восточной Европы и СНГ. В дальнейшем намереваемся освоить производство инновационной почвообрабатывающей техники «ЛОЗОВСКИХ МАШИН» в Великобритании.»

Присутствующий на выставке главный конструктор УКБТШ Алексей Гриненко особое внимание уделил некоторым конструктивным особенностям, благодаря которым прицеп Harvester стал популярен у европейских аграриев. Он отметил, что компания «ЛОЗОВСКИЕ МАШИНЫ», известная выпуском такой техники как посевной комплекс «Златник», культиватор предпосевной обработки «Червонец», глубокорыхлители «Гульден», «Франк», бороны пружинные широкозахватные гидрофицированные «Лири», комплексы для внесения в почву «Реал», дисковые бороны-луцильники «Дукат», стерневые культиваторы «Шиллинг», системный носитель «Талер», приставка прямого сева «Крона» и каток «Фунт», планирует модернизировать некоторые модели своей продукции. Например, в этом году аграриям будет предложена новая тяжелая дисковая борона «Лири» под тракторы в 350 и более лошадиных сил, а линейка дисковых борон «Дукат» в ближайшее время пополнится агрегатами с шириной захвата 3 и 6 метров.

Итог презентации подвел народный депутат Анатолий Гиршфельд. Он отметил, что сегодня для правительства, парламента, органов местной власти нет важнее задач, чем создание рабочих мест и привлечение инвесторов в аграрный сектор. От этого зависит стабилизация и возрождение экономики. Украина должна победить прежде всего на экономическом фронте и от этой победы зависит будущее страны.



# Новое поколение удобрений



В современном сельском хозяйстве особенно актуальным является вопрос повышения как агрономической, так и экономической эффективности минеральных удобрений.

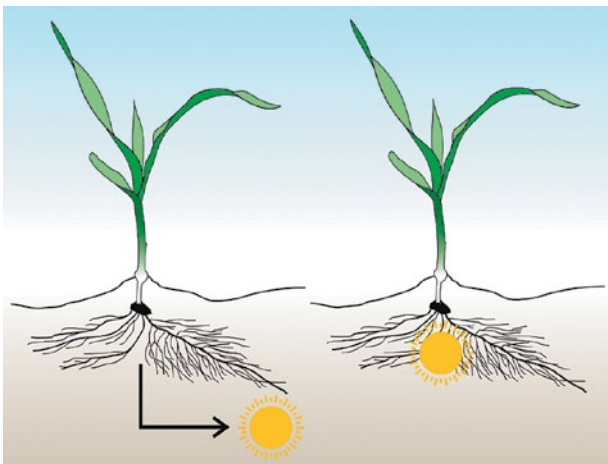
То есть стоит задача получения максимальной экономической отдачи от каждой вложенной в удобрения гривны.

В развитых странах, в частности, в США и Канаде, широко внедряется концепция **4R's**:

- 1 Right fertilizer source** (правильная форма удобрений)
- 2 Right rate** (правильная дозировка)
- 3 Right time** (правильный срок применения)
- 4 Right place** (правильное место)

Неотъемлемой частью данной концепции является использование стартовых удобрений (**Starter fertilizer**).

Известно, что на начальных фазах развития растения питаются только за счет питательных веществ в семенах и его оболочке. Поглощение пищи из почвы слабой корневой системой в этот период невысокое и особенно важно обеспечение необходимыми питательными веществами, которые будут доступны молодым корням.



Корни являются основой здоровья растений. Когда температура почвы низкая, рост корней почти не происходит. Фосфор в этих условиях практически недоступен. Для нормального развития необходимо, чтобы в тканях фосфора было на уровне 0,35-0,4% на сухое вещество. Это приводит к ситуации замкнутого круга – растению нужен фосфор для роста корней, чтобы эти корни могли поглощать необходимый им фосфор и другие элементы.

Решением этого затруднительного положения является использование жидких стартовых удобрений. Но не все жидкие удобрения имеют одинаковую эффективность. Рассмотрим это более подробно.

Итак, для стартовых удобрений критическим компонентом, как показано выше, является фосфор.

## Концентрация фосфора в растениях кукурузы на ранних фазах

фосфор, % на сухое вещество	уровень обеспеченности
0,15%	критический дефицит
0,25%	низкий
0,35%	достаточный
0,45%	хорошая обеспеченность

Из почвы фосфор может усваиваться корневой системой и поступать в растения преимущественно в виде ортофосфатов. То есть любые формы фосфора должны перейти в ОРТОформу и только потом могут полноценно усваиваться корнями растений (в частности корневыми волосками).

В жидких комплексных удобрениях (ЖКУ) в качестве источника фосфора используются или непосредственно ортофосфаты, или полифосфаты (в полифосфатах атомы фосфора через кислород с помощью пиродифосфатной связи P-O-P



# для стартового питания



соединены в цепи разной длины и конфигурации). Полифосфаты применяются в ЖКУ, в частности, с целью повышения концентрации фосфорного компонента. Например, распространены композиции 10-34-0 и 11-37-0 на основе суперфосфорной кислоты, (в суперфосфорной кислоте до 80% фосфора находится в виде полифосфатов – пироформа, триполиформа и высшие полифосфаты).

Переход полифосфатов в доступную для растений ОРТОформу происходит путем гидролиза, и скорость этого процесса зависит от ряда факторов (в частности, от температуры, pH, микрофлоры почвы, наличия ферментов, коллоидных веществ, ионного состава почвы). В условиях холодной почвы процесс гидролиза 50% полифосфатов может занять до 30-40 дней.

Таким образом, если рассматривать ЖКУ для стартового внесения рядом с семенами, применение полифосфатных композиций (10-34-0 и 11-37-0) малоэффективно, поскольку фосфор будет доступен для растений даже при благоприятных условиях не ранее чем через 15-20 дней. Более того, такие удобрения не рекомендуется применять в непосредственной близости от прорастающих семян, поскольку велик риск ожогов корневой системы.

В США и Канаде для стартового внесения при посеве уже в течение ряда лет используются чистые безбалластные составы на основе 80-100% ортофосфатов. Такие удобрения хотя и имеют более низкую концентрацию фосфорного компонента, однако имеют целый ряд преимуществ:

- низкий солевой индекс;
- практически отсутствуют балластные соли (хлориды, сульфаты);
- минимум вредных примесей;
- неограниченный срок хранения и отсутствие риска выпадения осадка.

По разным данным, эффективность таких стартовых удобрений по фосфорным компонентам может быть от 4 до 40 раз выше по сравнению с традиционными подходами.

В Украине удобрения такого класса раньше не изготавливались. Впервые производство таких удобрений под маркой «Диафан» введен компанией НПК «Квадрат». Удобрения этого класса выпускаются из высококачественных компонентов с использованием самых современных методов гомогенизации и по качеству не имеют себе равных.

Максимальная доступность питательных элементов, отсутствие балластных солей, например, хлоридов, низкое содержание примесей приносит потребителю максимальную экономическую отдачу, и они являются одними из самых эффективных удобрений сегодня.

Можно сказать, если ставится задача обеспечить растения фосфором на самых ранних фазах развития, то максимальную эффективность можно достичь внесением жидких стартовых удобрений на основе 100% ортофосфатов в прикорневую зону, так как фосфор может поглощаться корешками только на расстоянии 2-4 мм от корня, в то время как другие элементы значительно дальше.

Если провести точное (ультралокальное) внесение удобрений непосредственно в месте прорастания семян, получим насыщение ризосферы элементами питания, а следовательно и мощное начальное развитие растений, и как результат – в дальнейшем значительное повышение урожайности. Молодые ростки, которые имеют хорошее питание, будут лучше противостоять вредителям и болезням, а имея мощный старт, смогут эффективно конкурировать с сорняками. Такое стартовое питание особенно эффективно в холодной почве, то есть при таких условиях, когда поглощение затруднено из-за низкой доступности элементов питания. В стартовом питании фосфор является основным питательным элементом, поскольку он практически неподвижный в почве, а при температуре менее +14°C почти не усваивается, но именно фосфор крайне необходим для роста корней. Небольшое количество азота в стартовом удобрении обеспечивает раннее азотное питание растениям, не вызывая повреждения и усиливая поглощение фосфора. Добавление калия также дает положительный эффект в поглощении фосфора и транспортировке питательных элементов. Возможно также добавление микроэлементов в баковые смеси или при следующей внекорневой подкормке.

**Сергей ПОЛЯНИЧКОВ,**

НБК «Квадрат»

**Анатолий КОВБЕЛЬ,**

агроном-исследователь НБК «Квадрат», глава ФГ «Деметра»

Будем рады ответить на Ваши вопросы и замечания.

**НПК «КВАДРАТ»:**

(050) 320-24-66, (057) 736-03-43

s-p-p@i.ua

## Quantum<sup>®</sup> ДИАФАН - УДОБРЕНИЯ, ПОПАДАЮЩИЕ ТОЧНО В ЦЕЛЬ!

### ЖИДКИЕ СТАРТОВЫЕ УДОБРЕНИЯ НРК НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Специальная высококонцентрированная композиция микроэлементов НРК высокой чистоты для подкормки сельскохозяйственных культур.

#### ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ:

- для почвенного внесения (в качестве стартового удобрения при посеве)
- для листового внесения при коррекции минерального питания
- для почвенного внесения при поливе и фертигации



ООО «Научно-производственная компания «КВАДРАТ»  
ул. Лебединская, 3, оф. 121, г. Харьков, Украина, 61001

Research-and-Production Company «KVADRAT», LTD  
Office 121, Lebedinska st, 3, Kharkov, Ukraine, 61001

Тел/Факс: / Phone/Fax: +38 057 736 03 43; +38 057 771 81 38

Моб: / Mobile: +38 050 320 24 66; +38 050 607 07 97

E-mail: quantum@email.ua web: www.quantum.ua



# КАК ВЫБРАТЬ ДИСКОВУЮ БОРОНУ



**В**ажность качественной обработки почвы сегодня понимает каждый сельхозпроизводитель. Своевременная и правильно организованная обработка почвы улучшает условия выращивания растений, позволяет создать благоприятную среду для поступления в пахотный слой питательных веществ, а также оптимального объема тепла и влаги, при этом уничтожается сорная растительность, снижается вероятность поражения растений вредителями и болезнями.

Урожай и его качество во многом зависят от правильно подобранной технологии обработки и, несомненно, от оборудования. В зависимости от почвенно-климатических условий региона, выращиваемых культур, наличия материально-технической базы аграриями используются различные почвообрабатывающие технологии, а многие хозяйства не применяют отдельные технологии обработки почвы в чистом виде, всё чаще комбинируя их. Именно поэтому важно подобрать такое сельскохозяйственное оборудование, которое подходило бы для большего количества работ. Перед выбором необходимо внимательно изучить его характеристики, предназначение и специфику функционирования.

## ТЕХНОЛОГИИ и ОБОРУДОВАНИЕ

Исторически популярная в Украине технология обработки почвы – традиционная. Главное её отличие заключается в использовании плуга, который переворачивает пласт почвы полностью, при этом практически все пожнивные остатки оказываются на дне борозды. На поверхности поля остается максимум 15% пожнивных остатков, что актуально для районов с достаточной увлажненностью, например центральных и западных областей страны.

В некоторых степных регионах юга и юго-востока пахать плугом не рекомендуется из-за ветровой эрозии, соответственно, наиболее востребованная технология для такого региона – нулевая, при которой поля не вспахиваются в принципе, и все пожнивные остатки остаются на поверхности. Однако чтобы применение данной технологии было успешным, необходимо соблюдать главное требование, предъявляемое к полю, – ровная поверхность почвы. Для её выравнивания обычно используют специальные пружинные бороны и культиваторы.

В регионах Украины с ограниченными агротехническими сроками и с недостаточной увлажненностью чаще используется минимальная технология обработки почвы, т.е. сначала применяются дисковые бороны или чизельные плуги, а последующая обработка производится предпосевным культиватором. Около 30% всех пожнивных остатков при такой обработке остается на поверхности поля, но при этом они хорошо перемешиваются и заделываются в почву на небольшую глубину.



В зонах, расположенных севернее, широкое распространение получила технология STRIP-TILL (или полосовая), применяемая для таких пропашных культур как кукуруза и подсолнечник, и, по сути, являющаяся разновидностью минимальной технологии обработки почвы. Её использование позволяет аграриям в несколько раз сократить затраты, так как рыхлителями-щелевателями обрабатывается только узкая полоса сева, при этом образовывается небольшой гребень, который быстрее прогревается и просыхает, что дает хозяйствам возможность раньше производить посевные работы.

На полях, где из-за застойного переувлажнения и медленного прогревания почвы техника временно не может работать, это преимущество становится решающим фактором. К тому же технология STRIP-TILL дает прирост урожая уже на следующий год, чего нельзя сказать про нулевую технологию, дающую показательные результаты только через несколько лет применения.

Несмотря на довольно обширный спектр сельскохозяйственного оборудования и технологий, аграрии всё чаще производят обработку почвы одним из основных орудий – дисковой бороной. Бороны могут использоваться как для минимальной, так и для традиционной технологии обработки почвы – и они наиболее распространены в большей части регионов Украины. Кроме того, дисковая бороны выполняет одновременно несколько функций: разрыхляет верхний слой, перемешивает почву с пожнивными остатками, разрезает и измельчает их, а также заделывает удобрения. С правильно подобранной дисковой бороной можно зайти как в поле, обрабатываемое на регулярной основе, так и в поле, которое не обрабатывалось в течение многих лет.

## ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

**ШИРИНА ЗАХВАТА.** Чем дисковая бороны шире, тем она производительней. Однако не всем хозяйствам нужны бороны с максимально большой шириной захвата. При выборе дисковой бороны важно ориентироваться, прежде всего, на размеры и геометрию обрабатываемых полей, чтобы загрузить агрегат по максимуму и быстрее окупить затраченные средства. Если техника подобрана неправильно, она просто не будет работать на максимуме возможностей. Так, хозяйствам от 1000 до 1500 га рекомендуются бороны от 8,8 до 10 м. Для хозяйств площадью более 1500 га целесообразны широкозахватные бороны – с шириной захвата в 13-15 м. Хозяйствам площадью не больше 1000 га подойдут бороны с шириной захвата менее 8 м. Совсем небольшим хозяйствам лучше взять оборудование в аренду, поскольку фермеру, работающему на 300 га земли, потребуется гораздо больше времени для возврата инвестиций, чем хозяйству от 1000 га с аналогичной бороной. Самыми популярными у аграриев являются бороны с шириной захвата от 9 до 10,6 м, которые подходят практически для любых размеров сельскохозяйственных угодий.

**РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ДИСКАМИ.** При выборе дисковой бороны аграриям рекомендуется обращать внимание на характеристики её рабочих органов: расстояние между дисками, диаметр диска, его толщина непосредственно влияют на глубину обработки и долговечность службы агрегата. Чем больше диаметр, тем глубже может работать дисковая бороны, чем толще диск, тем она долговечнее, а от расстояния между дисками зависит качество обработки на разной глубине. Большинство производителей рекомендуют своим клиентам глубину обработки 10-15 см – как раз на такой глубине диски полностью перекрывают друг друга. Важно помнить: чем глубже проведена обработка почвы, тем на большую глубину в зимний период попадет влага.



**ПРИОБРЕТЕНИЕ ДИСКОВОЙ БОРОНЫ – ЭТО ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ, ПОЭТОМУ ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОСТАНОВИТЬ СВОЙ ВЫБОР НА ТОМ ИЛИ ИНОМ АГРЕГАТЕ, НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ МНОЖЕСТВО МОМЕНТОВ.**



**СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.** Стоит подчеркнуть важность сервисного обслуживания дисковой бороны, потому что для безотказной и эффективной работы оборудование требует повышенного внимания. Немаловажная часть стоимости владения бороной – это затраты на периодическую смазку, а также замену изношенных деталей. Этим затратам можно избежать, остановив выбор на бороны, в конструкции которой на большинстве шарнирных соединений используются сверхмолекулярные полимерные втулки. Они изготовлены из износостойчивого материала, исключают трение металлических частей друг о друга и не требуют консистентной смазки. Такие втулки долговечны в эксплуатации и не требуют вложений на регулярную смазку и замену.

**ОДИНАКОВАЯ ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ.** Дисковая бороны должны по всей ширине захвата обрабатывать почву на одинаковую глубину. В противном случае придется использовать дополнительные рабочие инструменты, чтобы такую обработку завершить, что, естественно, повлечёт за собой дополнительные затраты. Некоторые производители предлагают для решения этой проблемы рыхлительную лапу, срезающую необработанный гребень посередине. На самом деле стоит подобрать такую дисковую бороны, у которой передние дисковые батареи расположены с перекрытием – такая конструкция позволяет качественно и равномерно обработать всю поверхность за один проход.

**ФОРМА ПОДШИПНИКА ДИСКОВОЙ БАТАРЕИ.** Ещё одна особенность, способная существенно продлить долговечность бороны, – это форма подшипника дисковой батареи. Дисковая бороны, работая на скорости от 10 до 12 км/ч, постоянно испытывает вибрационно-вертикальные нагрузки, которые передаются на подшипники. В традиционных конструкциях подшипников дисковых батарей смазочный канал, по которому смазка подается в подшипник, проходит через резиновую обойму. Обойма корпуса такого подшипника эластична и позволяет ему совершать ограниченные перемещения, что приводит к повышенному износу подшипника и периодическому перекрытию смазочного канала. Существуют другие, более надежные подшипники – цапфового типа. Они устроены таким образом, что исключают возможность перекрытия смазочных каналов благодаря их жесткому соединению с подшипником.

**КОЛЕСА ДИСКОВОЙ БОРОНЫ.** Следует обратить внимание на то, какими колесами оснащена дисковая бороны, – обычными или двояными. Два колеса предполагают большую площадь опоры, меньшее давление на почву и лучшую стабильность агрегата. Учитывая приблизительный вес бороны, составляющий порядка 8 тонн для 9-метровой бороны, tandemные колеса смогут обеспечить более высокую устойчивость и равномерное проникновение дисков в почву по всей ширине захвата.



### ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

**В**ыбор и приобретение сельскохозяйственного оборудования – дело непростое, требующее немалых финансовых вложений.

Тем не менее, приобретение дисковой бороны – это инвестиции в будущее, которые окупаются за счет универсальности агрегата: дисковые бороны обеспечивают стабильную и качественную работу независимо от почвенно-климатических условий региона и технологии обработки почвы.

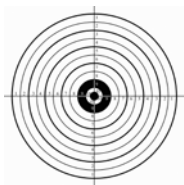
Сегодня на рынке представлено множество дисковых борон различных видов и конструкций, оснащенных дополнительными опциями. Выбор той или иной модели дисковой бороны должен быть обусловлен спецификой конкретного фермерского хозяйства, объемом работ и полевыми условиями – тогда финансовые вложения в покупку агрегата будут оправданы.

*Сергей ИЛЬИН,  
при содействии компании AGCO Machinery*



# ЧТО ТАКОЕ ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

КАК ОЖИДАЕТСЯ, В ТЕЧЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ СОРОКА ЛЕТ СПРОС НА ПРОДОВОЛЬСТВИЕ ВЫРАСТИТ НА 50%. ПОЭТОМУ УЧЕНЫМИ РАЗНЫХ СТРАН ВСЁ ЧАЩЕ ПОДНИМАЕТСЯ ВОПРОС, КАК ПРОКОРМИТЬ ПОСТОЯННО РАСТУЩЕЕ НАСЕЛЕНИЕ МИРА.



ХОТЯ УРОЖАЙНОСТЬ В ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ ВЫРОСЛА ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ УДОБРЕНИЙ И ПРИМЕНЕНИЯ ГИБРИДОВ, ОНА ДОЛЖНА ПРОДОЛЖАТЬ РАСТИ И ДАЛЬШЕ, ЧТОБЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ НУЖДАМ НАСЕЛЕНИЯ. ОДНАКО ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ УЖЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ СТОЯЩИМ ЗАДАЧАМ. В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ ФЕРМЕРАМ ПРЕДСТОИТ НАЙТИ СПОСОБЫ, КАК ПРОИЗВЕСТИ БОЛЬШЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА ИМЕЮЩЕМСЯ КОЛИЧЕСТВЕ УГОДИЙ, НО С МЕНЬШИМИ ЗАТРАТАМИ. ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДСТВА – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ И МЕТОДИК ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ. РАССМОТРИМ ПОДРОБНЕЕ.

## ВСЁ ПРИДУМАНО ДО НАС

Наверняка вы помните старый советский фильм «Дело было в Пенькове». Послевоенные годы, хрущёвская «оттепель», преобразования экономики, быта и природы. Сейчас все это кажется наивным и простым. Но почему этот фильм более чем 50-летней давности до сих пор любят использовать западные компании для информирования потребителей о новой технике? В фильме удачно показано, как сельскохозяйственное производство переходит на новые технологии. В самом начале фильма видно, что тракторист Матвей Морозов (в исполнении Вячеслава Тихонова), хоть и необразованный деревенский парень, но стремится механизировать всё, что только возможно.



Кадр из фильма «Дело было в Пенькове»

Пример – замена сломанной молотилки и ручного труда доярок на то, чтобы лен молотили грузовики.

А далее уже самое интересное. То, что в 1950-е годы казалось фантастикой, сейчас актуально и доступно: дистанционно управляемые трактора. О них мечтающему Матвею рассказывает образованная Тоня-зоотехник:

– Вот ты ведешь трактор, жжешь горячее. А через 10 лет не надо будет ни тракториста, ни горячего. Представь: идет трактор, пашет, и на нём никого нет. Доходит до конца пашни, сам разворачивается и пашет новые борозды. Любопытно, правда? Это будет электрический трактор. Энергия к нему полетит без кабеля, по воздуху. Поставят на нем стойку, на которой диск вроде зеркала. Диск будет ловить токи высокой частоты от мачты, а ты сядешь в стеклянной будке в своем Пенькове и станешь управлять десятком электрических тракторов.

– По радио?

– По радио. Поставят перед тобой стеклянный экран, нарисуют на нем план земли, и по экрану ползут белые пятнышки – твои тракторы. Нажмешь кнопку – трактор пойдет куда надо. Это всё просто – телемеханика!

– А если поломается что-нибудь?

– Если надо посмотреть, что случилось, включишь телевизор, согласишь и применишь решение.

В 1957 году это воспринималось, как настоящая фантастика. Но автор сценария фильма сумел очень точно предвидеть то, что мы имеем сегодня.



### Зачем нужны интеллектуальные системы

Естественное желание любого сельхозпроизводителя – сокращать себестоимость, тратить меньше и зарабатывать больше. Даже начинающему фермеру очевидны основные пути: совершенствование агрономии, использование новых технологий и новых, более производительных машин. Но любой технически грамотный человек согласится, что с точки зрения механики машины уже достигли своего «потолка возможностей». Проще говоря, невозможно приделать пятое колесо к четырехколесному трактору, или заставить 300-сильный двигатель работать за 500-сильный. С этой нехитрой истиной соглашаются все ведущие мировые производители сельхозтехники.

ЕДИНСТВЕННЫМ СПОСОБОМ  
УДОВЛЕТВОРИТЬ ВОЗРАСТАЮЩИЕ  
ПОТРЕБНОСТИ ФЕРМЕРОВ  
ОСТАЕТСЯ МАССОВОЕ ВНЕДРЕНИЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

В первую очередь – использование в машинах так называемой шины Can Bus. Это универсальный протокол обмена данных, который сейчас активно развивается в сельском хозяйстве с тем, чтобы можно было стандартизировать работу машин от разных производителей. Кроме того, интеллектуальной современной сельхозмашину делают различные автоматические системы, датчики и исполнительные устройства. В качестве примера можно привести любой мощный (от 350 л.с.) трактор, который агрегируется с широкозахватными орудиями. Очевидно, что оператор (механизатор) просто физически не в состоянии выполнить все те перекрытия, которые нужны по технологии. Вот к примеру: у самоходных опрыскивателей стала нормой функция автоматического отключения форсунок и автоматического выравнивания с учетом рельефа поля. У комбайна это встроенные датчики влажности зерна и урожайности. Также опрыскиватели, разбрасыватели удобрений, сеялки могут работать по заранее составленным предписаниям, автоматически меняя норму внесения по ходу движения.

### СИСТЕМЫ ВОЖДЕНИЯ

Любой специалист скажет, что наличие современной системы вождения на тракторе, комбайне, опрыскивателе, другой технике – первый шаг к увеличению производительности. Благодаря таким системам в зависимости от скорости, на которой работает техника, ее производительность увеличивается на 10-20%. Эти системы позволяют экономить семена, удобрения, ГСМ. Плюс экономия на амортизации машины, так как время ее работы сокращается. Также это возможность работать ночью. Что касается тракторов и сеялок, то становятся ненужными маркеры. Также к системам вождения могут добавляться дополнительные функции. Например, если поля имеют наклоны, трактор сможет сам корректировать свою траекторию движения таким образом, чтобы орудие следовало заданной линии, без пропусков и перекрытий.

### СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ

Эти системы еще называют системами регистрации данных. Иначе говоря, это бортовые устройства, являющиеся регистраторами выполняемых операций. Не вдаваясь в технические дебри, просто скажем, для чего это нужно. Для комбайна это записи влажности и урожайности на каждом участке поля. В дальнейшем эти данные позволяют создавать электронные карты полей, что важно для оптимального внесения удобрений и планирования сева. Следует отметить, что это особенно актуально для стран бывшего СССР, в том числе для Украины, где средние размеры полей существенно превышают западноевропейские показатели.







### СИСТЕМЫ ТЕЛЕМАТИКИ

Их еще называют системами удаленной связи с машинами. Потенциал у этой технологии просто колоссальный. Она позволяет дистанционно определять местонахождение машин, эффективность их работы, текущие рабочие параметры. А в недалеком будущем она позволит и дистанционно управлять машинами (как в «Дело было в Пенькове»). Дилеры, производящие техобслуживание, могут, по согласованию с владельцем машин, не выезжая из дилерского центра получать всю информацию о необходимости техобслуживания и ремонта, чтобы выезжать на место уже с необходимыми запчастями.

### ДРОНЫ И БЕСПИЛОТНИКИ

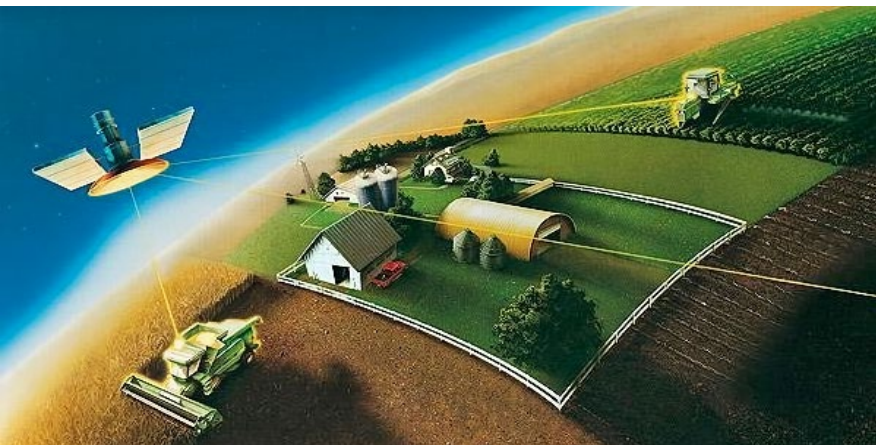
Новинка последних лет – беспилотные летательные аппараты, успешно находят применение и в сельском хозяйстве. Ведь использовать даже небольшие самолеты для обработки полей очень накладно для современного фермера, а порой даже и небезопасно. Однако, применяя БПЛА (Беспилотные летательные аппараты), стоимость которых значительно ниже цены на самолет, можно не только сэкономить даже на топливе, но и полностью избавиться от риска для здоровья пилота. Также благодаря дронам фермеру не нужно будет отправляться в поле самому, чтобы контролировать состояние здоровья урожая. Аппарат сам ведет непрерывную запись полета, а при использовании соответствующего программного обеспечения он подает сигнал на пульт контроля. Такой подход сделает применение фунгицидов и пестицидов более точным и направленным, что позволит сократить влияние химии на продукт и даст возможность сэкономить.



Другой перспективной технологией для точного земледелия является робототехника. Речь идет о небольших машинах, предназначенных для распыления удобрений точно между рядами кукурузы, сбора сорняков, и для борьбы с вредителями. Ловкие роботы разрабатываются, чтобы сделать работу, которая традиционно выполняется вручную или с использованием больших машин, более эффективно. Например, борьба с вредителями на полях обычным способом может быть довольно грязной, в буквальном смысле, а ловушки нужно вручную контролировать. При этом робот может самостоятельно находить места расположения вредителей и принимать соответствующие меры. Это сократит количество используемых пестицидов, что в итоге экономит массу средств.

Итак, мы видим, как мечты простого деревенского паренька из «Дело было в Пенькове» становятся реальностью. На сегодняшний день результатом такого земледелия может стать система получения продуктов питания с меньшим количеством отходов, использование меньшего количества химикатов, получение более низкой стоимости. Это может абсолютно улучшить доступность продуктов питания и стать основой ведения хозяйства во всем мире.

*Сергей ИЛЬИН, по материалам John Deere, AGCO Machinery, Amazone*





**TehAgroLux**  
Plus

**ЗАВОД-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

**«RAPE FIORE»**



**«SUNFLORO» NEW**

**БЕЗРЯДНАЯ ЖАТКА  
ДЛЯ УБОРКИ  
ПОДСОЛНЕЧНИКА**

**РАПСОВЫЙ СТОЛ  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ,  
НЕ ИМЕЮЩИЙ АНАЛОГОВ  
В УКРАИНЕ, КО ВСЕМ ВИДАМ КОМБАЙНОВ**



**«CARRELLO»**

**ТЕЛЕЖКА ДЛЯ  
ТРАНСПОРТИРОВКИ  
ЖАТОК**



**FLEX «ETTARO»**

**СОЕВАЯ ПРИСТАВКА  
ДЛЯ УБОРКИ  
СОИ, БОБОВЫХ**

**ЖАТКИ:** ЖВП-4,9; ЖВН-6У; ЖВУ-5,1;  
прямого комбайнирования

**ЗАПЧАСТИ**

**+38 (050) 230-15-54 +38 (067) 633-37-05, +38 (06153) 23-2-32**

**www.tehagroluxplus.com**

**Дорогие читатели! Продолжается подписка на специализированный журнал «АгроОНЕ»**

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 – б, 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 «АгроОНЕ»:	
	– Подписка на полгода	210,00
	– Подписка на год	420,00
	Итого без НДС	
	НДС	Без НДС
	Сумма к оплате	

Сумма к оплате: \_\_\_\_\_ грн. \_\_\_\_\_ коп.

Поставщик: \_\_\_\_\_ (прописью) ФЛП Корниенко Н.В.





# MAN и Fliegl создали мощный грузовик для аграриев



**В**

Европе в последнее время наметился спрос на специально адаптированные агротехнические машины и специализированные грузовые автомобили.

Новинкой в этом сегменте стал полноприводный четырехосный грузовик MAN TGS 41.480 8x8 WS, оснащенный специализированным кузовом Fliegl.



Основное отличие от дорожных тяжеловозов – это наличие арочных шин низкого давления. Так, на передних осях установлены широкие колеса размерностью 445/65. Кроме этого бельгийская компания Wierda Voertuig Techniek (WVT), занимавшаяся модернизацией шасси, установила дополнительное гидравлическое управление задней оси для улучшения маневренности грузовика, а также пневмоподвеску задних осей.

Грузоподъемность агромашины составляет 23 тонны, но наличие широких шин гарантирует, что утрамбовывания верхнего плодородного слоя почвы не будет. В то же время четырехосная конструкция шасси и разветвленная конструкция грунтозацепов колес, а также высокий запас мощности в 480 л.с. поможет автомобилю беспрепятственно перемещаться на грунтах с пониженной несущей способностью.

Основной вклад в эффективность агрогрузовика внесит, конечно, его надстройка – алюминиевый контейнер емкостью 32 кубометра, оборудованный механизмом для самостоятельной разгрузки. Этот узел сконструирован на основе перемещающейся внутри перегородки. При необходимости этот контейнер можно использовать как разбрасыватель навоза благодаря специальным прорезям в большой задней двери.

К тому же смонтированная на шасси быстросменная система мультилифт с крюковым захватом позволяет оперативно заменить универсальный контейнер на резервуар или другую платформу. Об этом сообщает компания «Технофорум», официальный дилер MAN Truck & Bus Ukrain.

## МИНАГРОПОЛИТИКИ РАБОТАЕТ НАД СОЗДАНИЕМ **ЕДИНОГО РЕЕСТРА** УКРАИНСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ **ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

Сейчас командой Минагрополитики разрабатываются нормативные акты по созданию единого реестра украинских производителей органической продукции. Также в ведомстве ведется работа по разработке нового законопроекта по изготовлению органической продукции, где будут учтены все европейские подходы и стандарты. Уже в ближайшее время этот документ будет направлен на согласование во все заинтересованные ведомства, а далее – в Кабмин, – отметила заместитель министра аграрной политики и продовольствия Украины – руководитель аппарата **Инна Гребенюк**.

Она рассказала, что такой единый реестр будет в свободном доступе в сети интернет, где каждый желающий сможет ознакомиться со списком сертифицированных украинских производителей органической продукции. Этот единый реестр будет доступен каждому украинскому потребителю органической продукции. Поэтому все желающие смогут проверить, действительно ли тот или иной производитель производит настоящую органическую продукцию.

ТАКЖЕ ИННА ГРЕБЕНЮК НАПОМНИЛА, ЧТО ДЕВЯТОГО ФЕВРАЛЯ 2016 ВСТУПИЛ В СИЛУ ПРИКАЗ МИНАГРОПОЛИТИКИ, КОТОРЫМ БЫЛ УТВЕРЖДЕН ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛОГОТИП ЭКОПРОДУКЦИИ.



Полина Макарова, автор логотипа

– Утверждение нового логотипа – это первый шаг к тому, чтобы вся украинская органическая продукция была сертифицирована единственным знаком. Такая маркировка даст потребителям гарантию и уверенность, что продукт является органическим и соответствует требованиям всех государственных стандартов, – сказала Инна Гребенюк.

*Пресс-служба Минагрополитики*

## ПОСЕВНАЯ ПЛОЩАДЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР **ОЖИДАЕТСЯ** НА УРОВНЕ 2015 ГОДА



Важным для озимых зерновых культур является обеспечение оптимального минерального питания растений. На сегодня в 11 областях имеем благоприятные погодные условия для подпитки этих культур. Оно уже проведено на площади 242,6 тыс. га, или 4% к прогнозу. Кроме того, минеральное питание озимого рапса проводится на 48,1 тыс. га, или 8%. Об этом заявил министр аграрной политики и продовольствия Украины **Алексей Павленко** в своем блоге в интернет-издании «Левый берег».

Он сообщил, что обследование посевов озимых зерновых культур по состоянию на 11 февраля 2016 показывает, что с посеянных 7100 000 га всходы получены на площади 6 300 000 га (89%), из них в хорошем и удовлетворительном состоянии 4,2 млн. га (67%), в слабом и изреженном состоянии – 2 100 000 га (33%), погибло – 0,08 тыс. га.

Кроме того, с посеянных 655,1 тыс. га всходы озимого рапса получены на площади 582,0 тыс. га (89% к посеянной), из них в хорошем и удовлетворительном состоянии 384,1 тыс. га (66%), в слабом и изреженном состоянии – 192,8 тыс. га (33,1%), погибло 5,1 тыс. га, или 0,9%.

– Что касается структуры посевных площадей, то, по предварительным данным регионов, вся посевная площадь сельскохозяйственных культур во всех катего-

риях хозяйств под урожай 2016 ожидается на уровне 26 700 000 га, или на уровне 2015 года, – отметил министр агрополитики Украины.

Зерновые культуры во всех категориях хозяйств прогнозируется посеять на площади 14 600 000 га, или 55% в структуре посевных площадей, что соответствует нормативам оптимального соотношения культур в севооборотах.

– Посев яровых зерновых культур прогнозируется на площади 7 500 000 га, в том числе ранних яровых зерновых – 2 600 000 га. При этом структура зернового клина под урожай 2016 может корректироваться в зависимости от условий перезимовки озимых культур за счет оптимизации площадей яровых зерновых культур, в частности, кукурузы на зерно и поздних крупяных культур, – добавил глава ведомства.

*Пресс-служба Минагрополитики*



# ГФС ОБ ОТКАЗЕ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО РЕЖИМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НДС

Применение сельскохозяйственным предприятием – плательщиком НДС специального режима является правом такого предприятия, а не его обязанностью.

К ГФСУ часто поступают обращения о возможности добровольного отказа сельхозпредприятия от специального режима налогообложения и перехода на общую систему налогообложения НДС, а также перенос сумм НДС, уплаченных при приобретении товаров, которые не были использованы при производстве с/х продукции из декларации по НДС с пометками «0121»–«0123» к декларации по НДС с отметкой «0110».

Учитывая это, в письме от 11.02.2016 г. №4698/7/99-99-19-03-02-17 налоговики разъяснили, что применение сельскохозяйственным предприятием – плательщиком НДС специального режима является правом такого предприятия, а не его обязанностью. В связи с этим сельскохозяйственное предприятие – плательщик НДС не лишено права перехода из специального режима на общую систему налогообложения НДС по добровольному решению.

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ИСКЛЮЧАЕТСЯ ИЗ РЕЕСТРА СУБЪЕКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО РЕЖИМА В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ТАКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ДОБРОВОЛЬНОМУ РЕШЕНИЮ ПОДАЕТ ЗАЯВЛЕНИЕ О СНЯТИИ ЕГО С РЕГИСТРАЦИИ КАК СУБЪЕКТА СПЕЦИАЛЬНОГО РЕЖИМА И/ИЛИ О ЕГО РЕГИСТРАЦИИ В КАЧЕСТВЕ ПЛАТЕЛЬЩИКА НДС НА ОБЩИХ ОСНОВАНИЯХ.**



В частности, для исключения из реестра субъектов специального режима сельскохозяйственное предприятие подает в контролирующий орган, в котором оно зарегистрировано как субъект специального режима, заявление о регистрации его плательщиком НДС на общих основаниях по форме № 1-НДС с отметкой «Перерегистрация», если не было допущено превышение, которое определено пунктом 209.11 статьи 209 НКУ.

Контролирующий орган в течение 3 рабочих дней со дня получения такого заявления снимает сельскохозяйственное предприятие с регистрации как субъекта специального режима.

При этом дата регистрации плательщиком НДС не изменяется, а датой исключения сельскохозяйственного предприятия из реестра субъектов специального режима является дата внесения соответствующей записи в такой реестр. Датой, с которой сельскохозяйственное предприятие считается плательщиком НДС на общих основаниях в случае перехода по добровольному решению сельскохозяйственного предприятия – плательщика НДС из специального режима на общую систему налогообложения НДС, является дата исключения такого предприятия из реестра субъектов специального режима.

В то же время в случае перехода сельскохозяйственного предприятия – плательщика НДС по добровольному решению из специального режима на общую систему налогообложения НДС и соответственно исключение его из реестра субъектов специального режима, такое предприятие, начиная с даты исключения, должно подавать в контролирующий орган по месту налогового учёта исключительно налоговую декларацию по НДС с отметкой «0110».

Если у сельскохозяйственного предприятия – плательщика НДС по результатам осуществления сельскохозяйственной деятельности за последний отчетный (налоговый) период пребывания на специальном режиме имеются остатки товаров, которые не были использованы при производстве сельскохозяйственной продукции, то суммы НДС, уплаченные при приобретении таких товаров, могут быть перенесены с декларации по НДС с пометками «0121»–«0123» к декларации по НДС с отметкой «0110», поданными за последний отчетный (налоговый) период пребывания на специальном режиме.



# ВЫСТАВКИ МАРТА



## МОЛОЧНАЯ И МЯСНАЯ ИНДУСТРИЯ 2016

📅 01.03 – 04.03  
📍 Москва, Россия

14-я Международная выставка оборудования и технологий для животноводства, молочного и мясного производства. На выставке «Молочная и мясная индустрия» представлены оборудование и технологии для модернизации и повышения эффективности деятельности агрохолдингов, предприятий молочной и мясной индустрии, животноводческих и фермерских хозяйств.

[www.ite-expo.ru](http://www.ite-expo.ru)



## MOLDAGROTECH (SPRING) 2016

📅 02.03 – 05.03  
📍 Молдова

### ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:

- Сельскохозяйственная техника и оборудование
- Оборудование для пищевой промышленности
- Удобрения и средства защиты растений
- Ветеринарная медицина и биопрепараты
- Кормопроизводство. Концентраты, премиксы, добавки
- Садово-огородный инвентарь
- Технологии закрытого грунта. Теплицы, парники
- Транспортная тара и упаковка
- Финансирование и страхование в сельском хозяйстве

[www.moldagrotech2.moldexpo.md](http://www.moldagrotech2.moldexpo.md)



## ХІХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ ЮГА РОССИИ

📅 02.03 – 04.03  
📍 Ростов-на-Дону, Россия

Специализированная экспозиция сельскохозяйственной техники, включающая весь спектр техники для работы на земле – тракторы, комбайны, кормоуборочную и почвообрабатывающую технику, посевные и погрузочные машины, оборудование для внесения удобрений и др.

Качественная целевая аудитория – люди, принимающие решения о покупке техники и непосредственно с ней работающие – владельцы, руководители и ведущие специалисты хозяйств, а также региональные дилеры и молодые специалисты.

[www.interagromash.net](http://www.interagromash.net)



## ХІVІ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА «АГРО – 2016»

📅 02.03 – 04.03  
📍 Оренбург, Россия

### РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- Сельхозтехника, оборудование
- Средства защиты растений
- Передовые технологии сельхозпроизводства
- Животноводство
- Пчеловодство
- Информационные технологии в сельском хозяйстве

[www.uralexpo.ru](http://www.uralexpo.ru)





**ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИЙ МОЛОЧНЫЙ КОНГРЕСС**

📅 02.03 – 04.03

📍 Киев, Украина

Главное событие года в области молочного скотоводства соберет под одной крышей более 2000 участников: менеджеры и специалисты ведущих молочных предприятий, представители власти, коммерческих компаний, молокоперерабатывающих предприятий, отраслевых объединений, международных организаций, финансовых учреждений и посольств.



[www.dairycongress.org/2016](http://www.dairycongress.org/2016)

**АГРОТЕХНИКА-2016**

📅 02.03 – 04.03

📍 Львов, Украина



IX специализированная выставка агровыставка во Львове поможет руководителям сельхозпредприятий и фермерских хозяйств разобраться в многообразии сельхозтехники, наглядно оценить предложения, проанализировать возможности, соотношение качества и цены. Поэтому приглашаем посетить выставку всех желающих. Вы можете купить трактор, мини-трактор, приобрести комбайн, а также заинтересованные лица смогут проконсультироваться и получить советы и рекомендации специалистов по индивидуальному выбору сельскохозяйственной техники для нужд собственного хозяйства.

[www.agt.expolviv.ua](http://www.agt.expolviv.ua)

**KONYA STOCK BREEDING 2016**

📅 03.03 – 06.03

📍 Selçuklu/Кonya, Турция

**Konya**  
**Stock Breeding 2016**

Вниманию посетителей будут представлены новинки инкубаторного оборудования, корм для скота и добавки, технологии приготовления и переработки кормов, ветеринарные технологии, животноводческие комплексы, технологии получения, переработки молока и молочных продуктов. Выставка Konya Stock Breeding 2016 пройдет параллельно с выставкой семеноводства Konya Seed 2016, а также выставкой ирригации и мелиорации Konya Irrigation Technology and Plant Nutrition Fair 2016.

[www.tuyap.com.tr](http://www.tuyap.com.tr)

**EXPOAGRO**

📅 03.03 – 06.03

📍 Тустла-Гутьеррес, Мексика



«Expoagro» – это ежегодная четырехдневная сельскохозяйственная выставка, которая проводится на открытой местности в столице Аргентины. Обладая более чем 15-летним опытом, «Expoagro» стала одной из самых важных и самых больших открытых и динамичных сельскохозяйственных выставок в мире, с международным признанием. На территории более чем в 50 гектаров располагается почти тысяча стендов.

[www.expoagro.com.ar](http://www.expoagro.com.ar)

**АГРОБАХА 2016**

📅 03.03 – 05.03

📍 Мехикали, Баия Калифорния, Мексика



«АГРОБАХА 2016» – единственная в стране Международная выставка сельского хозяйства и рыболовства, которая ежегодно представляет своим посетителям товары и услуги, основные тенденции сельского хозяйства, животноводства и рыболовства. Каждый год список участников выставки растет, достигнув в прошлом году 723 экспонентов. Ожидается, что в 2016 году мероприятие посетят 64000 человек.

[www.agrobaja.com](http://www.agrobaja.com)

**АГРО-ПАРК 2016**

📅 05.03 – 06.03

📍 20-107 Lublin, Польша

**TARGI ROLNICZE**  
**AGRO-PARK**

ЭКСПОНИРУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ:

- Сельскохозяйственная техника.
- Вспомогательное оборудование, инструмент.
- Оросительные системы.
- Комбайны и уборочная техника.
- Производство продовольственных товаров.
- Обработка, упаковка и хранение.

[www.agro-park.pl](http://www.agro-park.pl)

**EXPODIRETO COTRIJAL 2016**

📅 07.03 – 11.03

📍 Centro, Joinville, Бразилия



«Expodireto Cotrijal» – это одно из наиболее популярных событий в области сельского хозяйства в Латинской Америке. На ярмарке «Expodireto Cotrijal 2016» соберутся экспоненты и посетители со всего мира, они смогут ознакомиться с новинками и последними тенденциями рынка.

[www.expodireto.cotrijal.com.br](http://www.expodireto.cotrijal.com.br)

**САДОВОДСТВО И ОГОРОДНИЧЕСТВО-2016**

📅 10.03 – 12.03

📍 Киев, Украина

В программе специализированной выставки-ярмарки:

- презентация продукции, новых технологий в области садоводства, овощеводства и виноградарства;
- консультации по подготовке зеленых насаждений, мастер-классы.

[www.sad.agroc.com.ua](http://www.sad.agroc.com.ua)

**АГРАМЕ 2016**

📅 13.03 – 15.03

📍 Дубай, ОАЭ



AgraME – это самое большое и знаменитое торговое и бизнес-событие для индустрии скотоводства и птицеводства. Это событие происходит в самом бизнес-сердце региона: Dubai International Exhibition and Convention Centre, всего в 20-ти минутах от Dubai international airport.

[www.agramiddleeast.com](http://www.agramiddleeast.com)

**VETME 2016**

📅 13.03 – 15.03  
📍 Дубай, ОАЭ



Экспоненты выставки получают возможность непосредственно взаимодействовать с потенциальными клиентами и инвесторами, ключевыми лицами, принимающими решения, представителями различных каналов торговли. Мероприятие проводится одновременно с известной ближневосточной выставкой AGRAME 2016.

[www.agramiddleeast.com](http://www.agramiddleeast.com)

**АГРОКОМПЛЕКС**

📅 15.03 – 18.03  
📍 Республика Башкортостан, Россия



- Сельскохозяйственная техника
- Животноводство, птицеводство
- Оборудование для переработки молока
- Растениеводство
- Стандартизация и метрология
- Банковские услуги для АПК
- Спецодежда и средства профессиональной защиты
- Автономная энергетика и биоэнергетика

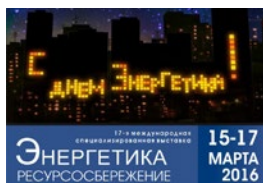
[www.agrobvk.ru](http://www.agrobvk.ru), [www.bvkexpo.ru](http://www.bvkexpo.ru)

**ЭНЕРГЕТИКА. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ**

📅 15.03 – 17.03  
📍 Казань, Республика Татарстан, Россия

**ЦЕЛИ ВЫСТАВКИ:**

- продвижение энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и оборудования на предприятиях различных отраслей промышленности;
- расширение и укрепление межрегионального и международного делового сотрудничества, способствующего динамичному развитию отрасли;
- расширение региональных рынков продаж энергетического оборудования, представление технических ноу-хау и обмен опытом зарубежных и отечественных производителей.



[www.expoenergo.ru](http://www.expoenergo.ru)

**SUGARTECH INDONESIA 2016**

📅 16.03 – 17.03  
📍 Jakarta, Индонезия



Выставка является одним из крупнейших в мире событий, объединяющим ведущие мировые сахарные компании и компании смежных отраслей. Внимание специалистов будут продемонстрированы последние достижения и тенденции в мировой сахарной промышленности и промышленности биоэтанола.

[www.sugarindo.com](http://www.sugarindo.com)

**AGROWORLD UZBEKISTAN**

📅 16.03 – 18.03  
📍 Ташкент, Узбекистан



Основная задача выставки – создать для аграриев платформу для эффективной деловой коммуникации с производителями продукции, оборудования для переработки, сельхозтехники, а также сотрудничество со специалистами смежных отраслей и с представителями государственных структур.

[www.agroworld.uz](http://www.agroworld.uz)

**WORLDFOOD UZBEKISTAN**

📅 16.03 – 18.03  
📍 Ташкент, Узбекистан



WorldFood Uzbekistan – крупнейшая в Узбекистане продовольственная выставка. Это оптимальное место для деловых встреч с более чем 5000 профессиональных посетителей выставки: поставщиками, производителями, дилерами и влиятельными профессионалами в секторе продовольственного рынка Узбекистана.

WorldFood Uzbekistan является главным событием весны в секторе пищевой промышленности и продуктов питания. Ежегодно в выставке принимают участие ведущие производители, поставщики и дистрибьюторы пищевой отрасли, представляя узбекский и мировой продовольственные рынки.

[www.worldfood.uz](http://www.worldfood.uz)

**EXPO-RUSSIA SERBIA 2016**

📅 16.03 – 18.03  
📍 Белград, Сербия

**ЦЕЛЬ ВЫСТАВКИ:**

дальнейшее расширение экономических связей между Россией и Сербией в контексте Соглашения «О свободной торговле» между двумя странами и содействие в развитии торговых отношений с другими балканскими государствами.

[www.zarubezhexpo.ru/ExpoRussiaSerbia](http://www.zarubezhexpo.ru/ExpoRussiaSerbia)

**АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС-2016**

📅 16.03 – 17.03  
📍 Волгоград, Волгоградская обл., Россия

Это крупнейшее мероприятие в сельскохозяйственной сфере региона, давно зарекомендовавшее себя как площадка для проведения переговоров, налаживания межрегиональных деловых контактов между предприятиями, обмена передовым опытом и повышения профессионального уровня специалистов АПК.

[www.zarexpo.ru](http://www.zarexpo.ru)





**DAIRY AND POULTRY 2016**

📅 17.03 – 19.03  
📍 Дакка, Бангладеш



Мероприятие станет демонстрационной витриной новейших технологий, оборудования и сопутствующих услуг аграрной промышленности, обеспечивая участникам и инвесторам полный обзор и анализ регионального рынка продовольствия, сельского хозяйства и скотоводства, а также возможность встретиться с экспертами, аналитиками, перспективными бизнес-партнерами, специалистами, представителями власти. В прошлой годней выставке участие приняли 185 экспонентов и 6500 посетителей.

Параллельное мероприятие: AgroTech Bangladesh 2016.

[www.limraexpo.com](http://www.limraexpo.com)

**DUBAI HORSE FAIR 2016**

📅 17.03 – 19.03  
📍 Дубай, ОАЭ



Мероприятие представляет интерес для ветеринаров, дистрибьюторов, агентов, спортсменов, тренеров, конюхов, владельцев лошадей и заводчиков. Параллельно вновь пройдет чемпионат мира Dubai International Horse Championship (DIAHC).

[www.dihf.ae](http://www.dihf.ae)

**AGRO & POULTRY 2016**

📅 18.03 – 20.03  
📍 Танзания



«Agro & Poultry» предоставит уникальную возможность для продвижения вашего бренда на одном из наиболее удивительных направлений в Африке. Танзания обладает огромным потенциалом для сельского хозяйства и сопутствующих продуктов, которые играют ключевую роль в развивающейся экономике страны. Выставка привлечет экспонентов из 18 стран мира.

[www.mxmexhibitions.com](http://www.mxmexhibitions.com)

**ПРОДМАШ.ХОЛОД.УПАК-2016;  
ПИЩЕВАЯ ИНДУСТРИЯ-2016**

📅 22.03 – 25.03  
📍 Минск, Республика Беларусь



ВЫСТАВКА ПРОЙДЕТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ И УЧАСТИИ:

- Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
- Ассоциации предприятий индустрии микроклимата и холода (АПИМХ)
- Издательского дома «Пищевая индустрия»

[www.belinterexpo.by](http://www.belinterexpo.by)

**ILDEX VIETNAM 2016**

📅 23.03 – 25.03  
📍 Хошимин, Вьетнам



Экспозиция охватывает всю технологическую цепь современного рыбо- и мясопроизводства с жестким контролем безопасности на каждом этапе: от производства полноценного корма и выращивания здоровых животных до технологий пищевой переработки, обработки и упаковки конечной продукции. В рамках выставки пройдут тематические конференции по актуальным вопросам отрасли.

[www.ildex.com](http://www.ildex.com)

**VICTAM ASIA 2016; FIAAP ASIA 2016; GRAPAS ASIA 2016**

📅 29.03 – 31.03  
📍 Бангкок, Таиланд



Выставка Victam Asia является продолжателем традиций аналогичных выставок в Голландии и на сегодняшний день завоевала большую популярность среди профессионалов в Юго-Восточной Азии. На мероприятии соберутся ведущие производители кормов, мукомольной, комбикормовой продукции и представят различные виды кормов и животноводства и рыбоводства, технологии выращивания и переработки риса и других кормовых зерновых.

[www.victam.com](http://www.victam.com)

**АГРОУНИВЕРСАЛ 2016**

📅 30.03 – 01.04  
📍 Ставрополь, Ставропольский край, Россия



В выставках «Агроуниверсал» традиционно принимают участие 130-150 экспонентов – производители и поставщики товаров и услуг для АПК, научные и консалтинговые учреждения из всех регионов Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья.

[www.expo26.ru](http://www.expo26.ru)

**AFE 2016 – AGRICULTURAL FACILITIES EXHIBITION**

📅 31.03 – 01.04  
📍 Пекин, Китай

На экспозиции будут представлены следующие разделы: ирригация, теплицы и садоводство, современные высокие технологии. AFE 2016 продемонстрирует последние достижения в области растениеводства и животноводства, сельскохозяйственную продукцию, семена и рассаду, высокотехнологичное оборудование и технику, информационные, коммуникационные и финансовые услуги.



[www.afechina.com](http://www.afechina.com)





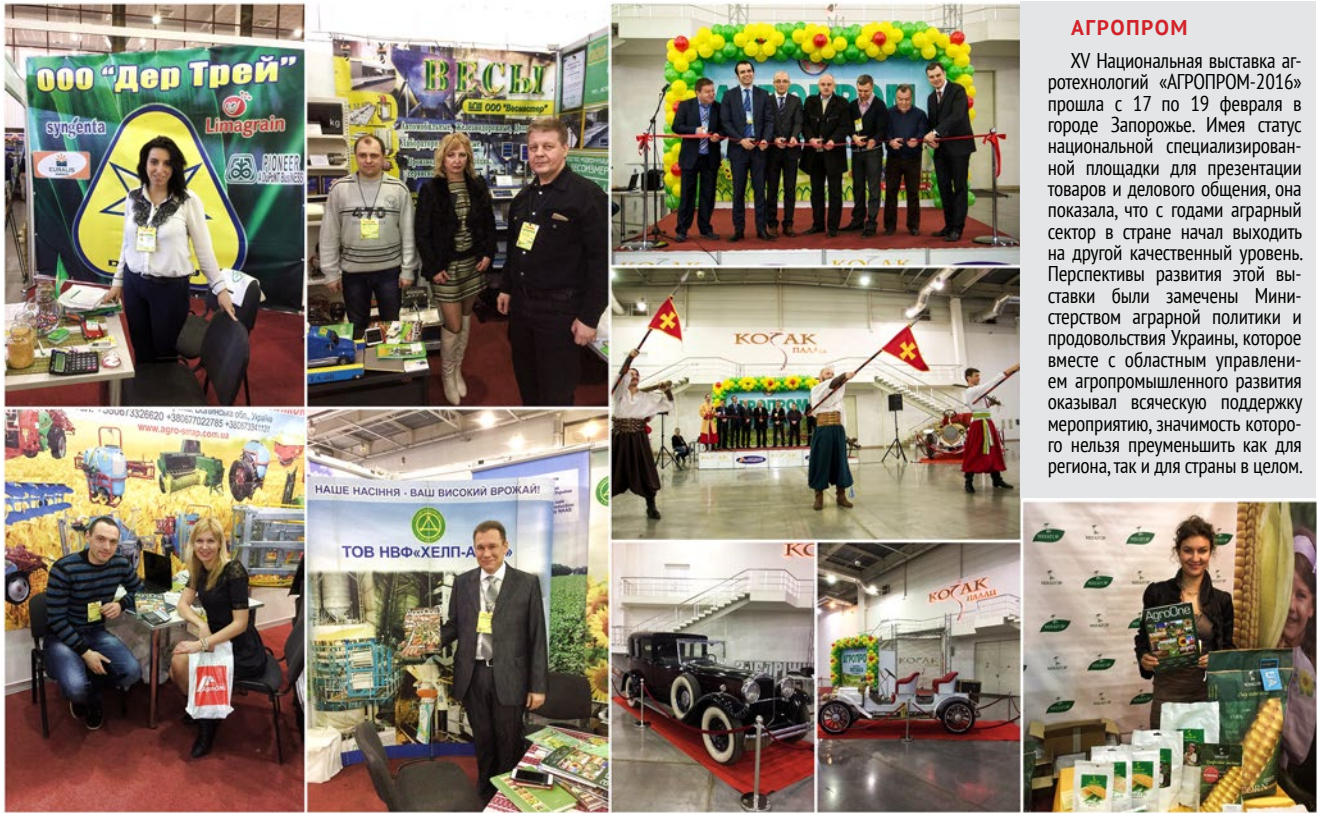




### ЗЕРНОВИЕ ТЕХНОЛОГИИ

12 февраля с чрезвычайным успехом завершили свою работу главные агропромышленные выставки Украины «Зерновые технологии», «Agro Animal Show» и «Фрукты. Овощи. Логистика», которые проходили в выставочном центре «КиевЭкспоПлаза». Благодаря участию в мероприятиях ведущих международных и отечественных брендов, насыщенной мощной деловой программе и партнерству выставок с известными мировыми организациями – они признаны главными интеллектуальными площадками и эффективной маркетинговой платформой для развития и продвижения компаний на отечественном и международном рынках. В работе выставки приняли участие более 500 компаний, в том числе около 130 иностранных из 19 стран, а национальными экспозициями были представлены стенды Франции, Германии, Дании, Нидерландов, Великобритании и Чехии.





**АГРОПРОМ**

XV Национальная выставка агротехнологий «АГРОПРОМ-2016» прошла с 17 по 19 февраля в городе Запорожье. Имея статус национальной специализированной площадки для презентации товаров и делового общения, она показала, что с годами аграрный сектор в стране начал выходить на другой качественный уровень. Перспективы развития этой выставки были замечены Министерством аграрной политики и продовольствия Украины, которое вместе с областным управлением агропромышленного развития оказывал всяческую поддержку мероприятию, значимость которого нельзя преуменьшить как для региона, так и для страны в целом.



**ФЕРМЕР-2016**

Межрегиональная специализированная агропромышленная выставка-форум.  
г. Херсон



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

# АГРО-2016

XXVIII МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

# AGRO-2016

XXVIII INTERNATIONAL AGROINDUSTRIAL FAIR



## 8-11 ЧЕРВНЯ

## Київ, Україна



### Animal'EX 2016

XV Спеціалізована виставка сільськогосподарських тварин, ветеринарії та товарів для тваринництва



### ЕКВІСВІТ 2016

XIII Національна виставка конярства та кінного спорту



### ЕкспоАгроТех

VI Спеціалізована виставка с/г техніки, обладнання та запасних частин



БІОПАЛИВО

VIV Спеціалізована виставка відновлювальних джерел енергії



V Міжнародна спеціалізована виставка автоматизації, управління, GPS і GIS технологій



II Спеціалізована виставка будівництва



**ОРГАНІЗАТОР:**  
Міністерство аграрної політики та продовольства України

Спеціальний інформаційний партнер: **ПРОПОЗИЦІЯ**



X Спеціалізована виставка рибного господарства та рибальства



IV Спеціалізована виставка екологічно чистих продуктів та технологій



III Міжнародна спеціалізована виставка **РОСЛИННИЦТВО І АГРОХІМІЯ**



VI Міжнародна спеціалізована виставка грибної індустрії



IV Спеціалізована виставка виноробства **СВІТ ВИНА**



**ОРГАНІЗАТОР-РОЗПОРЯДНИК:**  
ТОВ "ТД" Промфінінвест"  
Тел.: (044) 599-71-77, 220-11-45  
E-mail: info@agroexpo.com.ua  
[www.agroexpo.in.ua](http://www.agroexpo.in.ua)



BMW X5

[www.bmw.nikolaev.ua](http://www.bmw.nikolaev.ua)



С удовольствием  
за рулем



# ПУТЬ В БУДУЩЕЕ. BMW X5.

Компания «Н АВТО»  
Официальный дилер BMW в Николаеве и области.

г. Николаев, ул. Кирова 159/1, тел. 0512 555-233  
[www.bmw.nikolaev.ua](http://www.bmw.nikolaev.ua)