

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 86876

№ 5 (30) / май 2018

AgroOne

www.agroone.info

международный проект

КАК РЕВОЛЮЦИЯ
В ЖИВОТНОВОДЧЕСКОМ
СЕКТОРЕ УКРАИНЫ
СТАНОВИТСЯ
РЕАЛЬНОСТЬЮ

Стр. 6

КРС
живой ресурс экономики

АБУ АЛЬХАДЖ НУР ЭДДИН АВАДАЛАХ

основатель агрофирмы «Сквира Агро»

Чому ви не з «Сокол»
зерно зберілаю?



КОМПЕНСАЦІЯ
25%
ВАРТОСТІ
ЕЛЕВАТОРНОГО
ОБЛАДНАННЯ
ВИРОБНИЦТВА
ЗЕО «СОКОЛ»*

**ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ
ТРАСПОРТУВАННЯ,
СУШІННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ
ЗЕРНА**

*КОМПЕНСАЦІЯ НАДАЄТЬСЯ ЗА ДЕРЖАВНОЮ ПРОГРАМОЮ ОТРИМАННЯ ЧАСТКОВОЇ КОМПЕНСАЦІЇ (25%) ВАРТОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ОБЛАДНАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА У 2018 РОЦІ ЗГІДНО ПОСТАНОВИ КМУ №130 ВІД 01.03 2017 Р.

СОКОЛ

ЗАВОД ЕЛЕВАТОРНОГО ОБЛАДНАННЯ

+38-050-435-87-37
+38-067-570-98-65
sale@zeosokol.com
www.zeosokol.com

■ Хранение урожая	
ЗЭО «Сокол» – вот если бы все так работали!	5
■ История успеха	
КРС – живой ресурс экономики	6
■ Актуально	
Выращивание украинского нута – отличная перспектива быть успешным.....	8
■ Наука и производство	
Новые гибриды кукурузы на Юге Украины	12
■ Наука и производство	
ГМО: за и против	14
■ Технологии и практики	
Веление сезона: точно и интенсивно	16
■ От слова к делу	
Правильный выбор: когда не важно, сухо или влажно	18
■ Мнение специалиста	
Дарующий долголетие и здоровье. Все о рейши	22
■ Агротехнологии	
Такой важный для нас азот	26
■ Виноделие	
Вино в законе.....	28
■ По сути дела	
Полевая кухня: как правильно смешать ингредиенты	30
■ Цветосортировочное оборудование	
Orient Way.....	33
■ Важно	
Новому времени – новые стандарты.....	34
■ Законодательство	
Государственная финансовая поддержка фермерских хозяйств	37
■ Точка зрения	
Считаем каждый боб	38
■ Хроника событий	
АГРО-2018. Высоких урожаев и отличного настроения!.....	42
■ Агрокалендарь	44
■ Хроника событий	
Какую кашу заварил AGROPORT?	45
2 новинки на одном поле: демо VERSATILE 340 и AMAZONE CATROS+ 8003 2TX	46

Здравствуй, уважаемый читатель!

Май – это праздник! В том числе, и праздник земледельческих надежд. Надеемся, Вас радуют своим видом и состоянием озимые культуры, а весенняя посевная кампания близится к успешному завершению. Фундамент урожая заложен на совесть. И пусть погода, как часто бывает, может нанести неожиданный удар, но мы верим – победа будет за нами. Урожай будет! А наша редакция в этом майском номере постаралась порадовать и воодушевить Вас актуальными материалами.

В статье Ольги Бабаянц, доктора биологических наук, с.н.с., ведущей отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС анализируется, насколько успешным может стать выращивание нута в нынешних условиях. Основатель агрофирмы «Сквира Агро» Нур Эддин делится опытом эффективной работы и раскрывает громадные перспективы животноводческого сектора Украины. Специалисты Института орошаемого земледелия НААН Украины рассказывают о возможностях, которые предоставляют новые гибриды кукурузы, районированные для юга Украины. Конструктор и изобретатель Леонид Фадеев технически аргументирует необходимость внедрения новых стандартов в семеноводстве и востребованность рынка «сильных семян».

В фокусе нашего номера также проблематика государственного регулирования и законодательного обеспечения работы агросектора. Юрист ООО «Сварог-Вита» Виктория Курьян раскрывает особенности государственной финансовой поддержки фермерских хозяйств в этом году, а Сергей Максимов анализирует перспективы винодельческого бума в связи с упрощением лицензирования работы малых виноделен. Надеемся, эти и другие материалы номера окажутся интересными и полезными для Вас.

А мы всегда готовы к диалогу. Если у Вас есть предложение, совет или новые идеи, обращайтесь в редакцию по телефонам (067) 513-20-35, (0512) 58-05-68 или по электронной почте agroone@ukr.net

С уважением, Наталья Корниенко

КВАДРО ПЛЮС
СПРЯМОВАНО НА ВРОЖАЙ

м. Первомайськ, вул. Загородня, 48
+38 (095) 40 50 460, +38 (097) 40 50 460
e-mail: tov-kvp-plus@ukr.net
www.kv-plus.com.ua

Отпечатано в типографии «Вольф», г. Киев
За достоверность информации и рекламы
ответственность несут авторы и рекламодатели.
Рекламные материалы публикуются со знаком

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

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





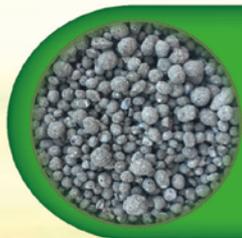
ГРАНФОСКА™

СІРКА + МАГНІЙ + БОР + ЦИНК + МОЛІБДЕН
+ МАРГАНЕЦЬ + КРЕМНІЙ ДО 16%

ХІМІЧНИЙ СКЛАД:	P	K	Ca
Марка «А»	17	2	27
Марка «Б»	13	23	23
Марка «Д»	12	18	25
Марка «К»	10	30	20
Марка «О»	6	33-38	20

ВЛАСТИВОСТІ:

- Містить розчинний у мінеральних кислотах Фосфор, Калій – у формі калійної солі, Кальцій – в оксидній формі та низку мікроелементів (сірку, магній, бор, кремній, цинк, молібден, марганець);
- Кальцій на кислих та підкислених ґрунтах вивільняє зі зв'язаних форм фосфор, калій та інші елементи й переводить їх у більш рухомі – доступні для живлення рослин форми;
- Покращення ґрунтового середовища сприяє підвищенню врожайності (до 30%) та якості с/г культур (білок, цукристість, олійність...);
- Підвищення родючості та розкислення ґрунту.



КАЛІЙМАГ-АГРО™

ГРАНУЛЬОВАНИЙ

ХІМІЧНИЙ СКЛАД:

Калій (K_2O) – 44 ± 4%

Магній (MgO) – 4 – 7%

Сірка (SO_3) ≤ 3%

Кремній (SiO_2) ≤ 5%

Кальцій + Натрій + Залізо +

Цинк до 20%

Каліймаг-Агро™ є малохлорним добривом, яке виробляється у кристалічній та гранульованій формах та поєднує у своєму складі досить високу концентрацію калію разом із низкою цінних мікроелементів.

Ефективність дії Калію з Магнієм у поєднанні вищі, ніж внесення їх окремо.

Магній відповідає за утворення у листі рослини хлорофілу, суттєво впливає на формування вуглеводів та їх транспортування з листя до коренів, внаслідок чого у рослин формується більш потужна коренева система.

Кремній підвищує ефективність споживання рослинами азоту, фосфору, бору, марганцю та ін. мікроелементів

СУЛЬФАТ МАГНІЮ

КРИСТАЛІЧНИЙ ГРАНУЛЬОВАНИЙ

ТАРНОГРАН РК ТА НРК+МЕ

ФОСФОРИТНЕ БОРОШНО

ЛЮБОФОСКА РК ТА НРК+МЕ

СІРКА ГРАНУЛЬОВАНА

Інші добрива польського виробництва



АГРОПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ "БЕСТА"

тел.: (097) 050-62-86, (050) 109-12-30, (044) 332-66-98

office@besta.com.ua www.besta.com.ua



«ВОТ ЕСЛИ БЫ ВСЕ ТАК РАБОТАЛИ!» –

**ТОРГОВАЯ МАРКА «КОРОЛІВСЬКИЙ СМАК» ИСПОЛЬЗУЕТ ЭЛЕВАТОРНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ ЗЭО «СОКОЛ» НА ПРОТЯЖЕНИИ БОЛЕЕ 15 ЛЕТ**



– Тогда мы только начинали свою деятельность и, естественно, были ограничены в средствах.

Мы встретились с руководством ЗЭО «Сокол» и заказали транспортер под «семечку» подсолнечника в наш маленький цех и зерносушилку производительностью 10 тонн в час. Все это правильно, вовремя и красиво было сделано, запущено в эксплуатацию и работает без проблем. Следующей нашей стройкой стал маслопрессовый завод (в дальнейшем – маслоэкстракционный), производительностью 500 т «семечки» в сутки. ЗЭО «Сокол» поставил нам пять бочек емкостью по 1000 тонн каждая и практически все основное оборудование на этот завод: транспортеры, норрии в комплекте и зерносушилку. Потом мы начали переоборудовать Верхнеднепровский элеватор и заказали в «Соколе» сушилку, производительностью 25 т/час плюс транспортеры. Во всех случаях заказы были выполнены в срок и качественно, – рассказывает генеральный директор компаний ЧП «Виктор и К», ТМ «Королівський смак» Виктор Михайлович Король.

В дальнейшем сотрудничество ведущего отечественного производителя элеваторного оборудования и лидера рынка пищевой продукции Украины расширялось. Сегодня на производственных мощностях компании «Виктор и К» используются три зерновые сушилки ЗЭО «Сокол». Первая – та самая, производительностью 25 т/час – ЗШ-1500, была поставлена еще в 2010 году и до сих пор обеспечивает безукоризненную качественную работу. Вторая – тоже этой модели – работает на Верхнеднепровском элеваторе. И наконец, третья – ЗШ-3000, производительностью 50 т/час была запущена в эксплуатацию в 2014 году. Агрегаты используются главным образом для снижения процента влажности «семечки» подсолнечника, хотя их конструкция предусматривает возможность доработки урожая любых культур, включая зерно кукурузы с высокой влажностью.

– Этому оборудованию практически нет равных по соотношению цены и качества.

Когда мы выбирали первую сушилку ЗЭО «Сокол», то ориентировались в первую очередь на ее стоимость, которая была ощутимо ниже, чем у конкурентов, предлагающих оборудование со сходными характеристиками. Далее в процессе эксплуатации мы убедились, во-первых, в том, что на наших партнеров – завод «Сокол» – можно положиться во всех отношениях,

ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА «КОРОЛІВСЬКИЙ СМАК» ПО ПРАВУ ВХОДИТ В ЧИСЛО ЛИДЕРОВ НА РЫНКЕ УКРАИНЫ. ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ СЛАГАЕМЫХ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ КОМПАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРАВИЛЬНАЯ ДОРАБОТКА И ПЕРЕРАБОТКА ИСХОДНОГО СЫРЬЯ, ЧТО НАПРЯМУЮ ЗАВИСИТ ОТ КАЧЕСТВА ЭЛЕВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. СВОЙ ВЫБОР РУКОВОДСТВО КОМПАНИИ ЧП «ВИКТОР И К», КОТОРАЯ ПРОИЗВОДИТ ПРОДУКЦИЮ ТМ «КОРОЛІВСЬКИЙ СМАК», СДЕЛАЛО ЕЩЕ В ДАЛЕКОМ 2000-ОМ ГОДУ, НАЧАВ СОТРУДНИЧЕСТВО С ХАРЬКОВСКИМ ПРЕДПРИЯТИЕМ ЗАВОД ЭЛЕВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ «СОКОЛ».



а во-вторых, в том, что качество их продукции ничем не уступает раскрученным мировым брендам. Их оборудование мы используем и на новом соевом заводе – это не только сушилки, но и норрии, транспортеры и все транспортное оборудование в принципе. Все высокого качества – как материалов, которые использованы, так и самой конструкции, – комментирует сотрудничество с ЗЭО «Сокол» заместитель директора по техническим вопросам ЧП «Виктор и К» Юрий Васильевич Павлюченко.

По его словам основой взаимовыгодного сотрудничества с харьковским предприятием, которое производит элеваторное оборудование, являются отличные деловые и даже просто человеческие отношения между исполнителем и заказчиком.

– Мы находимся в постоянном диалоге с производителем. Они чутко прислушиваются к нашим пожеланиям, четко выдерживают все сроки, и если нужно – их сервисные специалисты оперативно приезжают к нам для ремонта или наладки оборудования.

Для нас это очень важно, и скажу так, что было бы хорошо, если бы все так работали, как работает завод «Сокол», – утверждает заместитель директора по техническим вопросам ЧП «Виктор и К».

Показательно, что за последние годы отечественные производители элеваторного оборудования и сельхозтехники качественно улучшили собственную производственную базу и соответственно – качество самой продукции. Такие предприятия как ЗЭО «Сокол» сегодня успешно конкурируют с ведущими западными производителями не только в силу намного более низкой стоимости оборудования, но и в первую очередь, благодаря техническим характеристикам предлагаемой продукции и высокому уровню выполнения работ и послепродажного обслуживания. Хотя цена тоже является фактором немаловажным – в этом году продукция завода «Сокол» включена в государственную программу частичной компенсации стоимости сельхозтехники и оборудования, а это означает, что сельхозпроизводитель или фермер получит **от 25 до 40% компенсации** стоимости покупки от государства, приобретая продукцию завода. Причём, что тоже очень важно, в 2018 году механизм компенсации упрощён, доработан и сумма дотаций на указанные цели в госбюжете увеличена!

Впрочем, вне всяких сомнений, производитель, исповедующий такие подходы к работе как ЗЭО «Сокол», без покупателей никогда не останется, как с компенсацией, так и без нее.

КРС – ЖИВОЙ РЕСУРС ЭКОНОМИКИ ^А

Как революция в животноводческом секторе Украины становится реальностью



Наша страна издавна известна не только как житница. Так, животноводческая отрасль, с некоторыми исключениями, последние годы была в упадке. Но, как мир с каждым годом все больше потребляет украинской пшеницы, так он требует и украинской говядины. А прежде всего, в этом нуждаемся мы сами. Какие реальные шаги предпринимаются для реализации огромного потенциала отрасли, которая способна стать настоящим двигателем украинской экономики – в разговоре с основателем агрофирмы «Сквира Агро» Абу Альхадж Нур Эддин Авадалахом.

- **Нур Эддин, Ваша агрофирма уже успела стать одним из лидеров на отечественном рынке животноводства. Почему именно эта отрасль, на Ваш взгляд, заслуживает приоритетного внимания со стороны бизнеса и государства?**

Я родился в Иордании, а в Украине живу, учусь и работаю уже 20 лет. У меня три высших образования: по первой специальности я врач-терапевт, а также юридическое и экономическое образование. Это помогает мне смотреть на тот или иной вопрос объемно, с разных сторон. И, как производитель и предприниматель, я вижу грандиозный потенциал мясного животноводства.

В Украине, к сожалению, ситуация с развитием животноводства достаточно плачевна. Страна обладает огромными ресурсами в этом плане, но они до сегодняшнего дня должным образом не задействованы. Посмотрите, во многих странах с развитым животноводством количество крупного рогатого скота, как правило, больше, чем население. Они могут полностью обеспечивать себя продуктами животноводства и очень выгодно реализовывать ее на мировом рынке, ведь там, несмотря на определенные колебания конъюнктуры, всегда существует серьезный устойчивый спрос. В Украине, с ее земельными площадями и возможностями, поголовье КРС должно было быть как минимум 40-50 млн. Но в реальности эта цифра составляет лишь около 700 тыс. голов.

- **Откуда такое несоответствие между возможностями и реальной картиной?**

На мой взгляд, это связано с тем, что люди начинают терять веру. Веру в свой труд, в возможность собственными силами обеспечить достойное будущее, благополучие и процветание. Но так не должно быть.

В Украине много умных, трудолюбивых и предприимчивых людей. Но часто они не могут реализовать свои планы. Проблема еще и в том, что далеко не все предметно знакомы с передовым мировым опытом, современными подходами. И здесь информационно-просветительская работа может и должна сыграть свою важную роль. Для обычных крестьян, небольших фермерских хозяйств это очень нужно и актуально.

С другой стороны, выращивать скот – это большой труд. Острые вопросы кормовой базы, болезней, реализации продукции возникают каждый день. И не все готовы, знают и умеют их решать. Для кого-то проще развивать бизнес в торговой, строительной сфере, в растениеводстве (если брать аграрную отрасль) и тому подобное. Но за животноводством – будущее. Во многих странах животноводческая отрасль занимает ведущие места в формировании государственного бюджета, работает на развитие экономики и социальной сферы.

- **И Ваша агрофирма убедительно демонстрирует потенциал животноводческого направления в непростых украинских реалиях?**

Наша компания начинала с торговой деятельности по поставкам скота за границу, в частности, на Ближний Восток. И мы стали лучше понимать специфику и нюансы украинского животноводческого рынка. Учитывая возможности Украины, казалось бы, что количество скота здесь достаточно. Но в реальности, для такой богатой страны его недопустимо мало. Мы можем развиваться, выращивать гораздо, гораздо больше. Со временем пришли к выводу, что мы способны не только определять перспективы, но и реализовывать их. И сами занялись животноводством.

Наше базовое предприятие ООО «Сквира Агро» находится в Сквирском районе Киевской области. Мы молодая компания, но уже достигли серьезных успехов – за полтора года стали лидером по экспорту скота с Украины. И уже в этом году планируем увеличить поставки, как минимум еще на 35 %. Мы не занимаемся торговлей как таковой, – мы занимаемся производством в Украине. Для нас важно так поставить животноводство в стране, чтобы заработали все совокупные факторы. Ведь выращивание скота дает импульс строительной сфере, производству кормов, ветеринарной продукции, логистике и тому подобное. Это поступления в государственный и местные бюджеты, большой вклад в развитие социальной сферы, инфраструктуры на селе. Можно сказать, когда в селе содержат скот, это удерживает деревню. И это крупные инвестиционные поступления. Практически все работает в комплексе.

Отмечу, что производство для нас является приоритетным. Уже работает комплекс на 5000 голов КРС. Также мы занимаемся и МРС, овцеводством в частности. В ближайшие месяцы поголовье только крупного рогатого скота должна вырасти до 8000 – и это только один из этапов.





Также мы работаем с другими агрофирмами и хозяйствами, помогаем им с инвестициями, технологиями, реализацией продукции. Там тоже насчитывается около 7-8 тысяч голов КРС. И мы только начинаем. У нас строятся животноводческие комплексы, мы помогаем развивать это направление другим хозяйствам ради мощного наращивания объемов производства. На сегодняшний день мы сотрудничаем более чем с 400-ми хозяйствами по всей Украине.

■ С какими трудностями сталкиваются те, кто стремится развивать направление мясного животноводства?

Сложности и проблемные вопросы всегда существуют. Это и надлежащее содержание, обеспечение современными эффективными кормами, логистика, обеспечение качественного ветеринарного ухода и безопасности. Но все это решаемо. Главное, знание своего дела, видение перспектив и настойчивость. Целеустремленность и настойчивость – это обязательные составляющие успеха в любом деле.

Следует согласовать тактические задачи и стратегическое видение, работать тщательно и одновременно системно, поэтапно решать те или иные задачи с ясным осознанием общей перспективы. И тогда мы сможем достичь поставленной цели, развить свой бизнес и экономику Украины. Мы живем и работаем в Украине – а это большие возможности и ресурсы для развития. У нас есть такие природные и социальные ресурсы, о которых многие страны могут только мечтать. И мы должны воплощать свои мечты в реальные экономические достижения. У нас для этого есть все.

■ Что необходимо, чтобы животноводческий комплекс заработал на современном технологическом уровне?

Мы ищем наиболее рентабельные и эффективные в наших условиях способы выращивания скота. Да, мы взвешенно экспериментировали с системой кормления, выпойки телят, учитывали количество молока, энергии, протеина в рационе и тому подобное. Все важно, даже размер индивидуальных клеток для маленьких телят. В системе кормления акцент делается на правильном подборе зерновых кормов с учетом всех факторов. Соответствующая программа все это анализирует и систематизирует. Это обычный рабочий процесс.

К скотине нужно относиться по-человечески. Это живое существо, требующее соответствующей заботы на технологическом уровне. Нужно дать все, что ему нужно. Обеспечьте сначала надлежащее кормление, условия содержания, ветеринарную защиту – и вы получите качественное мясо, молоко – все, что вам нужно.

■ Позволяет ли профессиональный уровень украинских животноводов вывести отрасль на мировой уровень?

Конечно, подготовка современных специалистов – это один из главных вопросов. Наша агрофирма сотрудничает с учебными заведениями, предоставляет студентам новые возможности для получения теоретических и практических знаний, развития и самореализации. Молодые специалисты полны энтузиазма, как говорится, куража – и это очень хорошо. И вообще, в Украине специалисты есть – и очень хорошие специалисты. Вопрос в том, как реально задействовать их знания, опыт и потенциал. Специалисты должны получать надлежащее вознаграждение за свой труд и достижения. А задача руководства компании заключается в том, чтобы обеспечить соответствующие условия для работы и развития.

■ А как Вы оцениваете роль государства в развитии отрасли, непосредственной работе агропредприятий?

Можно констатировать, что многие люди ждут от государства льгот, дотаций и тому подобное. Конечно, государственная поддержка должна быть, это хорошо. Но не хорошо только на нее и рассчитывать. Если мы сами не будем развиваться, то никто и ничто нам не поможет. А государство помогает, когда видно, что люди работают, хотят расти и развиваться.

Наша компания работает над ростом интереса к мясному животноводству. Чтобы реальная экономическая заинтересованность росла и в самых маленьких, и в самых крупных хозяйствах. Мы реализуем проекты, заключаем контракты, предоставляем соответствующую консультативную помощь и тому подобное. Ведь это миллиардные инвестиции в Украину. За рубежом, в тех или иных странах поголовье составляет и по 30 или 40 млн – и подумайте, посчитайте, какие суммы можно привлечь?

Наши партнеры сами понимают, что такое сотрудничество – это реальная работа и прибыль сегодня, уверенность в завтрашнем дне. Мы всегда готовы к партнерству с фермерами, агрофирмами, государством.

За последние полгода цены на КРС мясного направления максимально высокие и стабильные. Ранее цены были намного ниже и волатильнее. Монополисты на рынке пытались диктовать свои условия, невыгодные для товаропроизводителей и государства. Даже те же мясокомбинаты думали только о собственных интересах, а не о том, чтобы фермерам было выгодно заниматься скотоводством. Мы же максимально заботимся об интересах производителя, ведь сами им занимаемся – как в масштабах агрофирмы, так и в масштабах всей Украины, благодаря партнерским отношениям. Увеличить поголовье – это главное. Это первоочередная и фундаментальная задача, все должны это понимать: производители, переработчики, трейдеры, государство.

■ Какие аргументы в пользу сотрудничества видят Ваши партнеры?

Во-первых, это стабильность. Агропроизводитель уже знает, что он реализует выращенный скот – мы возьмем от одной головы до 10 тыс. Во-вторых, это хорошие высокие цены на продукцию. И в третьих, мы можем поддержать финансами, предоплатой, помочь, когда чего-то не хватает для успешной работы. Также мы обеспечиваем бесплатное технологическое, ветеринарное сопровождение в любой момент. Каждый день к сотрудничеству с нами привлекаются новые фермеры и агрофирмы. Нужно, чтобы люди открыли глаза – а наши двери к сотрудничеству всегда открыты. Не нужно ждать чудес с неба или от государства – надо самим браться за дело. И мечты станут реальностью.

■ А если немного помечтать. Каким бы Вы хотели видеть поголовье КРС в Украине, скажем, лет через пять?

Хотя бы миллионов 20.

■ Это реально?

Это более чем реально. В странах, где развивают животноводство, поголовье поднимают за год на 3-4 миллиона. Мы готовы вкладывать инвестиции, но вопрос не в деньгах – вопрос в людях. Они должны понять, что это реальный путь к хорошим доходам и благосостоянию.

■ Это не только успешный коммерческий проект. Это своего рода революция в животноводческом секторе и, наконец, в экономике Украины как великом аграрном государстве.

Верно. Многие уже так думают – и работают с нами. Хотелось бы, чтобы их становилось все больше и больше. Мы все вместе работаем на себя – и на страну.

ВЫРАЩИВАНИЕ УКРАИНСКОГО НУТА – ОТЛИЧНАЯ ПЕРСПЕКТИВА БЫТЬ УСПЕШНЫМ



Ольга Бабаянц,

доктор биологических наук, с.н.с., заведующая отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС, журналист

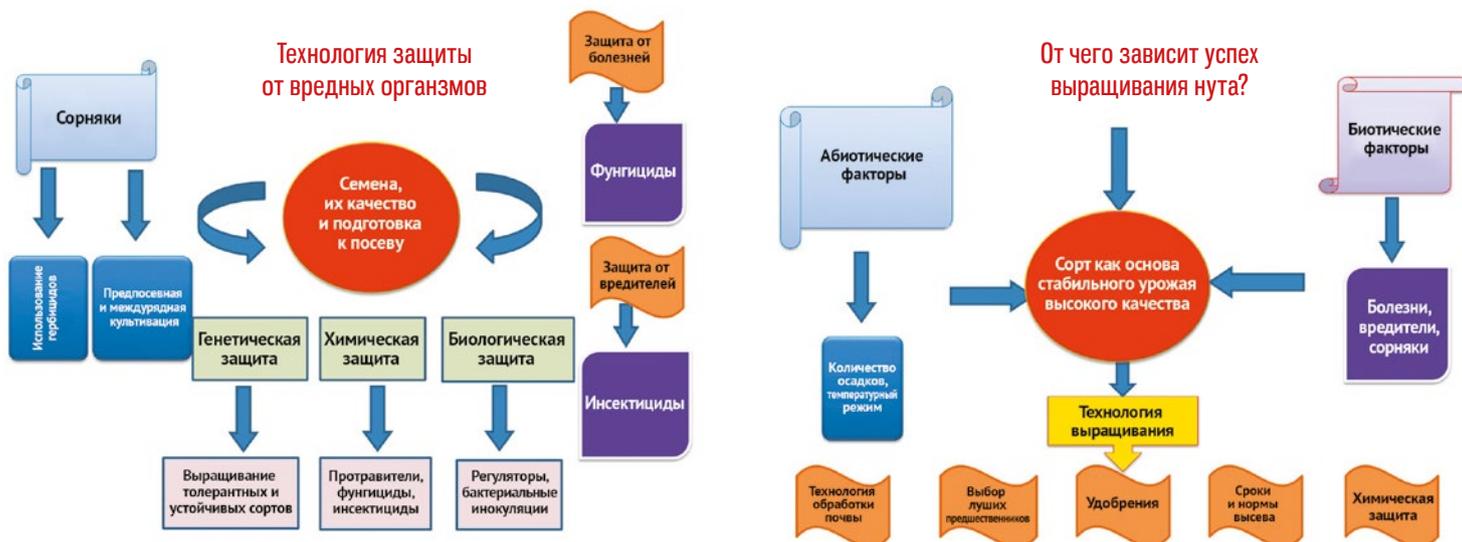
ПРЕВРАТНОСТИ ПОГОДЫ СЛЕГКА ИЗМЕНИЛИ ХОД ЕСТЕСТВЕННЫХ СОБЫТИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ВЕСНЫ. СЧИТАЕТСЯ, ЧТО И ВЕСНЫ-ТО БЫЛО ВСЕГО 12 ЧАСОВ! БЫЛА ЗИМА – МЯГКАЯ, НЕ СУРОВАЯ, ЗАТЕМ КЛОЧОК ВЕСНЫ И – ЛЕТО, НАШЕ ОБЫЧНОЕ, СУХОЕ И СВОЕНРАВНОЕ ЛЕТО. НО НАМ, АГРАРИЯМ, ПРОКАЗЫ ПОГОДЫ НЕ СТРАШНЫ, ОНИ НАС ЗАКАЛЯЮТ, ПОВЫШАЮТ УРОВЕНЬ НАШИХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ЧЕМ СТРЕМИТЕЛЬНО ПРИВОДЯТ К ФОРМИРОВАНИЮ ИСТИНЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОГО И КАЧЕСТВЕННОГО УРОЖАЯ.

Напомню, что апрель был занят посевом яровых культур. Чуть позже обычных сроков сева, но плюсом есть то, что семена большинства культур легли в теплую почву. Как всегда, среди лидеров посева идет подсолнечник, в обычном количестве – кукуруза, а ярового ячменя посеяли чуть меньше обычного. В основном на эти три культуры ориентированы аграрии Украины. Вселяет оптимизм проявленное внимание к нишевым культурам. За последний год интерес наших сельхозпроизводителей к выращиванию спельты, полбы, чечевицы, льна, нута существенно возрос. Также в небольшом количестве, но все же рискнули наши фермеры посеять чину, гречку, виды горчицы, амарант, фасоль. Знаю несколько хозяйств, которые вплотную подошли к выращиванию экзотов – бамбы, киноа, чиа, спаржи и т.п. Мотивация у сельхозпроизводителей, идущих на риск – возможность выйти с практически экологически безопасной продукцией на европейский, да и азиатский рынок тоже. Конечно, необходимо внедрять эти культуры и для использования внутри страны, ведь наше население, как никто другой, остро нуждается в продуктах питания, способствующих улучшению здоровья детей и взрослых. Об этом должно заботиться и государство, в первую очередь (!). Я верю, что Украина воспримет духом и традиции в питании будут пересмотрены в сторону чистоты, качества и полезности продуктов, производящихся украинскими аграриями на богатой украинской земле.

Как всегда, не смогла удержаться от мыслей вслух, но уж очень и очень...наболело. Теперь о насущном.

Есть такая интересная и уникальная в своем роде бобовая культура – НУТ. За последние несколько лет о нуте, наверное, узнал каждый житель нашей страны. Много о нуте написано статей – разных по качеству, правдивости и наполнению информацией, часто просто переписанных из журналов, причем слово в слово передающих уже написанное когда-то первым автором. Ну, к сожалению, плагиат пока непобедим))))).

На заре возрождения нута, как важной и интересной культуры, еще в 2010-12 гг. я очень увлеклась вопросами технологии выращивания, системой защиты от биотических и абиотических факторов среды, изучала всю зарубежную научную литературу (нашей просто не было) по этой культуре. В одном из ведущих сельхозпредприятий выращивали нут во всевозможных условиях, самых экстремальных. Отработывали агротехнику, технологические приемы, но больше всего концентрировались на создании совершенной системы защиты культуры от биотических факторов (сорняки, возбудители заболеваний, вредители). Теперь, перелистывая журналы прошлых лет и анализируя материалы, сравниваю их с новыми данными, которые получены за последние 2-3 года. Нахожу ошибки и неточности, часть материала устарела и требует пересмотра, часть – остается актуальной. В этой статье хочу изложить обновленную информацию для аграриев.





Нут. Здоровое растение



Нут занимает достойное место в системе земледелия. Он признан высокотехнологичной культурой, имеет свойство фиксировать азот из воздуха, чем обеспечивает дополнительное питание в период вегетации. Пожалуй, как предшественник, нут вообще является непревзойденным для многих культур, сохраняя почву и насыщая ее дополнительными элементами питания. Урожай нута дает в любых условиях, колебания составляют от 2.5 до 4.2 т/га при благоприятных погодных условиях и высоким или достаточном агрофоне, и до 1.5-1.9 т/га на фоне рискованного земледелия при экстремальных условиях выращивания. При этом весь диапазон урожая, который я привела, вполне рентабелен. На нынешнее время есть неплохо отработанные системы технологии выращивания нута, и, что очень важно, созданы технологии защиты от вредных организмов. Мы разработали варианты научно-обоснованной технологии защиты нута от возбудителей заболеваний, вредителей и сорняков для разных экологических зон выращивания, с учетом современных климатических изменений.

Для каждой выращиваемой культуры существует формула успеха, заключающаяся в комплексе определенных компонентов. Главенствующим элементом, на котором и строится вся схема, является сорт. Очень важно, чтобы сорт сочетал в себе высокий уровень толерантности к абиотическим факторам окружающей среды и устойчивости к биотическим. Конечным результатом должен быть урожай – достойный и стабильный. Важно верно подобрать предшественник под нут. Отличными являются озимые колосовые культуры и бахчевые. Также необходимо четко отработать питательную базу, ведь для получения 2.0-2.5 т/га и более растения нута в процессе вегетации выносят из почвы более 100 кг азота, 150 кг калия, около 40 кг фосфора, 25 кг кальция и 23 кг магния и серы. При этом азот в содружестве с микроэлементами молибденом и бором ответственны за азотфиксацию и за внедрение азота в растение. Также калий ответственен за засухоустойчивость, а фосфор – за развитие репродуктивной системы и, что крайне важно, за развитие корневой системы. Накопление зеленой массы и количество бобов обеспечивает присутствие кальция, соединение магния и серы ответственно за формирование хлорофилла в достаточном количестве и за адаптивность к стрессам. Очень важным есть понимание, что **внесение минеральных азотных удобрений существенно снижает уровень азотфиксации растений нута, так как минеральный азот является ингибитором этого свойства.**

НУТ СЧИТАЕТСЯ ИСТОРИЧЕСКИ ОДНОЙ ИЗ САМЫХ ДРЕВНИХ И ПОЛЕЗНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР, ЕГО ВЫРАЩИВАЛИ ЗА 5 ТЫСЯЧ ЛЕТ ДО НАШЕЙ ЭРЫ. ИЗ ВСЕХ БОБОВЫХ КУЛЬТУР НУТ НАИБОЛЕЕ ПЛАСТИЧЕН И ТОЛЕРАНТЕН К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОН СТОИЧЕСКИ ВЫДЕРЖИВАЕТ КАК ЗАСУХУ И ЖАРУ, ТАК И ХОЛОД. ДА И ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ НУТА ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО БЕРЕТ НАЧАЛО В НАИБОЛЕЕ ЖАРКИХ И ЗАСУШЛИВЫХ ЧАСТЯХ ПЛАНЕТЫ – В СИРИИ, АРМЕНИИ, ПАКИСТАНЕ, ИНДИИ.

Но, следует отметить, что на бедных почвах искусственное насыщение азотом в пределах 20-30 кг в действующем веществе является вынужденной необходимостью. Особая статья – это клубеньковые азотфиксирующие бактерии, формирующиеся на корешках нута. Известно, что **в почвах Украины отсутствует аборигенная азотфиксирующая микрофлора, в связи с чем необходимым есть использование инокулянтов, определенных штаммов микроорганизмов, выращенных искусственно. Для того, чтобы не потерять урожай, инокулянты важно проверять на жизнеспособность и биологическую эффективность.**

Те, кто выращивают нут, знакомы с тем, что на первых порах получать высокий урожай можно с легкостью, без особого применения средств химической защиты, прибегая только лишь к агротехническим приемам. Но с каждым годом получение достойного урожая усложняется, если не включать новые технологии защиты. Вполне естественно, что чем больше площадей засеивается нутом, тем агрессивнее становятся возбудители заболеваний и растений в период вегетации, также приспосабливаются к культуре и вредители.

Среди методов защиты от вредоносных организмов считаю наиболее рациональной интегрированную систему, вершина которой – сорт со своими уникальными характеристиками. Идеальный вариант – сочетание ювелирно отработанных агротехнических, генетических, биологических и химических методов защиты.



Как для бобовых культур, в частности для нута, все категории защиты есть в наличии, за исключением генетической. В Украине селекция на устойчивость нута к основным патогенам до сих пор лишь в начале пути.

С осторожностью рекомендую относиться к использованию в качестве т.н. биофунгицидов микробиологических препаратов для защиты нута. К сожалению, наши исследования имеющихся в Украине препаратов микробиологического происхождения показали абсолютно малую, а в большинстве случаев – отсутствующую эффективность.

Агротехническими мероприятиями можно очень неплохо побороться с сорняками, можно уменьшить прессинг вредителей и снизить в некоторой степени нагрузку болезней, но только частично.

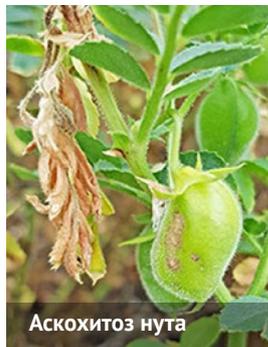
Для производства качественного нута не следует пренебрегать химической защитой. Это эффективно, рационально и экономически оправдано. Но есть несколько предостережений: во-первых, планируемые для использования пестициды должны быть оригинальными, иметь высокую эффективность и разрешение для использования в Украине. Во-вторых, использование пестицидов должно соответствовать всем нормативным актам и регламентам по технике безопасности. Отмечу, что на нут по последним сведениям зарегистрировано лишь единицы пестицидов разных направлений, так что выбор препарата будет основываться в большей степени на рекомендациях ученых и практиков, и результатах их исследований.

Опыт и практика показали важность защиты нута от сорняков. Долгое время не удавалось подобрать гербициды, которые сочетали бы высокую биологическую эффективность против большинства сорняков и мягкость по отношению к культуре. К сожалению отмечаю, что до сих пор в реестре разрешенных для использования на нуте гербицидов фигурирует лишь один препарат – Рейсер, к.э. (действующее вещество флуорохлоридон, н.и. 2-3 л/га), применяемый до или после сева, но обязательно до всходов культуры. Эффективен препарат против группы широколистных и некоторых злаковых сорняков, включая амброзию полынно-лиственную. Отмечу, что в наших испытаниях Рейсера в условиях засухи результат был негативным, но при достаточном увлажнении он сработал на твердую тройку с плюсом. Сейчас на свой страх и риск мы можем предложить целый ряд препаратов гербицидного действия, которые можно применять до или после посева нута, но обязательно до всходов, но официально это сделать не сможем, т.к. нет их регистрации в Украине. В связи с этим все надежды на очистку поля, где выращивают нут, должны ограничиваться высоким уровнем агротехники в части обработки почвы. Поверьте, это возможно, к тому же экологично.

Если определять главную проблему при выращивании нута, следует на первый уровень значимости вывести возбудителей заболеваний.



Фузариоз всходов нута



Аскохитоз нута

Нут, как любая сельскохозяйственная культура, подвержен заболеваниям. Это есть также еще одним лимитирующим фактором при получении урожая. Начиная с семян и заканчивая вегетирующим нутом, все этапы развития сопровождаются различными возбудителями заболеваний.

Болезни семян нута в Украине ограничиваются наличием в них возбудителей фузариоза и аскохитоза. Остальные,

крайне редко встречающиеся патогены, не достигают порога вредоносности и не влияют на качество и количество будущего урожая. Но успокаиваться нельзя. Фузариоз семян – коварное заболевание, виды фузариев достаточно агрессивны, потому основным приемом защиты должно быть применение химических протравителей с высокой биологической эффективностью. Целесообразно к протравителю добавлять рострегулирующие препараты, коих огромное множество на рынке пестицидов и агрохимикатов.

В реестре пестицидов, разрешенных для применения в Украине нет протравителей для нута. Как международный независимый эксперт по качеству пестицидов и агрохимикатов могу рекомендовать для применения протравители, в состав которых входят наиболее эффективные действующие вещества – тебуконазол, протиоконазол, трифлуксистробин, флутриафол, тирам. Они не вызывают токсикации семян, не снижают энергию прорастания и всхожести, имеют ростовые эффекты. Наиболее приемлемы Ламардор Про, н.п. 0.5 л/т, Винцит Форте, н.п. 1.0 л/т, Сценик, 1.3 л/т, Февер 300 FS, 0.4 л/т и другие. Если семена нута кондиционны и не вызывают опасения по чистоте, можно протравитель не использовать, но тогда ожидаемо будет применение вегетационных фунгицидов. Основа должна быть такая же, как и у протравителей – группа триазолов и др.

Не следует забывать и про инокулянты. Напомню, что после протравливания семян, но не менее чем через две недели, перед посевом, семена обрабатываются инокулянтом.

Нут достаточно активно атакуют вредные насекомые – совки, минирующие моли, клещи – паутинные и другие. Использовать инсектициды необходимо по факту появления вредителя. Рекомендую препараты на основе действующих веществ – имидаклоприд, тиаклоприд, лямбда-цигалотрин, другие.

Если говорить о полезности нута, смело утверждаю, что культура эта – полезна чрезвычайно. Как продукт питания и вскармливания животных и птицы он является высокопротеиновым продуктом – источником незаменимых аминокислот лизина и триптофана. Нут в мире признан идеальным стандартом ФАО по аминокислотному составу. Общее количество белка в зерне нута – 24-32, а жира – 5-6%. Биологическая ценность нута составляет 52-78, а переваримость – 80-83%. Наличие в составе зерна нута комплекса витаминов и микроэлементов, а также отсутствие антипитательных веществ свидетельствуют о том, что пища из нута полностью пригодна для детского и диетического питания.

Хочу обратить Ваше внимание на то, что технология выращивания и защиты нута от вредных организмов должна отрабатываться индивидуально для условий выращивания. Нет единого стандарта, есть его различные интерпретации, которые будут оригинальны и построены специально для того или иного региона и хозяйства.

ЗВОНИТЕ, ЗАДАВАЙТЕ ВОПРОСЫ. ВСЕГДА ПОМОГУ. УСПЕХОВ!

тел. (050) 316-68-99

Ольга Бабаянц



125 000 м²
ВИСТАВКОВОЇ ПЛОЩІ!

www.ukragroexpo.com

**Для професіоналів агросектора – журнал AgroONE і газета АГРО 1.
Підпишіться і отримайте!**

ПОСТАВЩИК: ФЛП Корниенко Наталія Вікторівна

р/с 26004053231376 в НФ Приват Банк г. Николаев МФО 326610
54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12 – б, оф. 401, код ЄГРПОУ 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 «AgroONE»:	
	– Подписка на полгода	311,00
	– Подписка на год	622,00
	<i>Итого без НДС</i>	
	<i>НДС</i>	<i>Без НДС</i>
	Сумма к оплате	

Сумма к оплате: _____ грн. _____ коп.

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



НОВЫЕ ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ НА ЮГЕ УКРАИНЫ



В условиях современного интенсивного земледелия происходит увеличение производства сельскохозяйственной продукции, в том числе, и зерна кукурузы. По масштабам распространения, универсальности использования и энергетической питательности кукуруза является важнейшей зернофуражной культурой.

ВМЕСТЕ С ТЕМ СУЩЕСТВУЕТ РЯД ПРИЧИН, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ УРОЖАЙНОСТИ И ВАЛОВЫХ СБОРОВ ЗЕРНА КУЛЬТУРЫ. ОСНОВНЫЕ ИЗ НИХ:

- необоснованное использование гибридов кукурузы различных групп спелости в рамках отдельных агроклиматических зон;
- несовершенство и нарушение технологии выращивания культуры;
- низкая конкурентная способность кукурузы по отношению к сорнякам, что является причиной засорённости почвы и посевов наиболее вредными и тяжелоискореняемыми сорняками.

Резервами повышения продуктивности кукурузы являются разработка и внедрение интенсивных технологий выращивания культуры, которые предусматривают оптимизацию условий роста и развития растений на основании биологического контроля за их состоянием на основных этапах органогенеза.

Внедрение в производство новых биотипов кукурузы требует дальнейшего усовершенствования технологии выращивания с учётом более эффективного использования биоклиматического потенциала, почвенно-климатических условий данной зоны и генетического потенциала высокопродуктивных гибридов культуры.

Несмотря на достаточно большое количество проведённых исследований по агротехнике выращивания кукурузы, оптимизация отдельных элементов технологии не теряет своей актуальности. Поэтому целью наших исследований было изучение влияния сроков сева и густоты стояния на формирование продуктивности гибридов кукурузы различных групп спелости.

Методика и условия проведения исследований

Исследования проводили на протяжении 2014–2016 гг. на опытном поле Института орошаемого земледелия НААН, которое расположено на юге Украины в зоне действия Ингулецкой оросительной системы.

Почва опытного участка тёмно-каштановая, среднесуглинистая. При высыхании почва отличается высокой плотностью и низкой водопроницаемостью. Наименьшая влагоёмкость 0,7 м слоя почвы составляет – 22,0%, влажность увядания – 9,7% от массы сухой почвы, плотность сложения – 1,40 г/см³. В пахотном слое почвы содержится 2,2% гумуса. Среднее содержание в слое почвы 0–50 см нитратного азота – 1,3 мг, подвижного фосфора – 3,1 мг и обменного калия – 33,2 мг/100 г почвы. По характеристике почва является типичной для зоны Южной Степи Украины.

Метеорологические условия в годы исследований отличались как по температурному режиму, так и по количеству осадков.

В частности, 2015 год относился к наиболее благоприятному по влагообеспеченности (количество осадков за период вегетации составило 315,3 мм), 2016 год – к среднему (количество осадков – 269,2 мм). В 2014 году количество осадков за период вегетации было минимальным за весь период проведения исследований и равнялось 215,2 мм. Средняя температура воздуха за вегетационные периоды в 2014 и 2016 годах была одинаковой и составила 19,7°C, несколько ниже – 19,3°C – она оказалась в 2015 году.

В целом, погодные условия – типичные для зоны проведения исследований и были благоприятными для формирования зерна культуры.

Трёхфакторный полевой опыт (фактор А – сроки сева, В – зарегистрированные в Украине новые гибриды кукурузы различных групп спелости, С – густота стояния) закладывали в соответствии с требованиями общепринятых методик проведения полевых исследований. В опыте изучали гибриды кукурузы: раннеспелый – Тендра (ФАО 190), среднеранний – Скадовский (ФАО 290), среднеспелый – Каховский (ФАО 380). Их высевали в три срока: во второй и третьей декадах апреля, в первой декаде мая, при этом густота стояния составила 70, 80, 90 тыс. шт. всхожих зёрен на 1 га.

Результаты исследований

По результатам проведённых в 2014-2016 годах исследований установлено, что сев в третьей декаде апреля (фактор А) в среднем показал самую высокую урожайность зерна кукурузы – 11,77 т/га. При севе во вторую декаду апреля и в первую мая – урожайность зерна кукурузы имела тенденцию к снижению и составила 11,30 т/га и 11,34 т/га соответственно (табл. 1).

В среднем, по фактору В, данный гибрид показал себя наиболее продуктивным – средняя урожайность зерна составила 12,70 т/га. Существенно меньшей средняя урожайность зерна была у гибридов Тендра – 10,46 т/га и Скадовский – 11,25 т/га, что объясняется биологическими особенностями группы спелости. Эти два более скороспелые гибрида при уменьшении густоты стояния до 80 и 70 тыс. шт./га ещё в большей степени снижали урожайность.

Среди изучаемых гибридов наиболее адаптивным и продуктивным оказался гибрид Каховский, урожайность зерна которого в среднем за 2014-2016 гг. составила 12,70 т/га, что на 17,6% выше, чем у гибрида Тендра и на 11,4%, чем у гибрида Скадовский. Это свидетельствует о том, что в условиях орошения гибрид среднеспелой группы кукурузы имел определённые преимущества над гибридами раннеспелой и среднеранней групп.



ВЫВОДЫ

1. Зерновая продуктивность кукурузы в Южной Степи Украины при орошении в значительной степени зависит от происхождения и скороспелости гибрида, а также сроков сева и густоты стояния.
2. Наиболее благоприятные условия для формирования урожая зерна гибридов ФАО 190-380 создаются при севе в третьей декаде апреля.
3. Максимальную урожайность зерна раннеспелый гибрид Тендра и среднеранний Скадовский обеспечивают при густоте стояния 90 тыс. шт./га, а среднеспелый гибрид Каховский – при 70 тыс. шт./га.

РАИСА ВОЖЕГОВА, доктор с.-х. наук, профессор;
АНАТОЛИЙ ВЛАЩУК, к. с.-х. наук, с. н. с.,
АЛЕСЯ ДРОБИТ

Институт орошаемого земледелия НААН Украины, г. Херсон

Таблица 1. Урожайность гибридов кукурузы различных групп спелости в зависимости от сроков сева и густоты стояния растений

Фактор А, срок сева	Фактор В, гибрид	Фактор С, густота стояния, тыс. шт./га	Урожайность, т/га, среднее за 2014-2016 гг.				
			среднее 2014-2016 гг.	по фактору А	по фактору В	по фактору С	
II декада апреля	Тендра	70	10,23	11,30	10,46	11,38	
		80	10,51			11,57	
		90	10,64			11,46	
	Скадовский	70	11,16		11,25	12,70	
		80	11,34				
		90	11,45				
	Каховский	70	12,20				
		80	12,36				
		90	11,78				
III декада апреля	Тендра	70	10,16	11,77			
		80	10,67				
		90	10,96				
	Скадовский	70	11,38				
		80	11,80				
		90	11,92				
	Каховский	70	13,69				
		80	13,35				
		90	12,02				
I декада мая	Тендра	70	9,98	11,34			
		80	10,42				
		90	10,59				
	Скадовский	70	10,26				
		80	10,75				
		90	11,20				
	Каховский	70	13,39				
		80	12,95				
		90	12,54				
Оценка существенности частных различий							
НСР ₀₅ , т/га		A =	0,09				
		B =	0,06				
		C =	0,08				
Оценка существенности средних (главных) эффектов							
НСР ₀₅ , т/га		A =	0,03				
		B =	0,02				
		C =	0,03				



ЗА и ПРОТИВ

На сегодня это наверно одна из самых универсальных тем, в которой вроде бы все разбираются, обсуждают, решают, пугают. При всем этом ГМО уверенно наращивает свои позиции в мире. Если учесть глобализацию и то, что все в мире взаимосвязано – единственно прагматичный подход, причем достаточно универсальный, прослеживается в анализе и, по возможности, прогнозе рисков, последствий и выигрышей. Начнем с того, что трудно заменить взвешенную позицию запугиваниями и увещаниями. Время эмоций сменяют прагматичные рыночные будни. Есть эффективные культуры, технологии, регионы. Равно как и неэффективные, которые, как ни крути, не имея достаточных аргументов, будут проигрывать эффективным. Поэтому ГМО – один из сильных вызовов, на который следует реагировать, желательно, трезво и системно.

Несколько исторических пазлов: в 1996 г. трансгенные растения выращивались в мире на площади 1,7 млн га, а уже через 8 лет их площади выросли в 40 раз! В 2001-2008 гг. в Украине посевные площади сои увеличились с 72,9 до 812 тыс га, или почти в 12 раз! В 2003 г. среди ГМ-культур устойчивые к гербицидам составляли 73%! Ежегодно в мире около 25 млн аграриев ощущают на себе негативные последствия применения гербицидов, более 3 млн из которых имеют признаки отравления, а летальные случаи составляют более 200 000! За счет выращивания Bt-хлопка применение пестицидов в мире сократилось на 33 тыс т! В 2005 г. 93% всей сои США занимали ГМ-сорта, устойчивые к глифосату, что позволило сократить производственные затраты на каждом соевом гектаре на 24-78\$, а в Аргентине чистая прибыль при применении ГМ-сои возросла на 21-27 \$/га! Сегодняшние цифры свидетельствуют, что в мире доля ГМ-сои превысила 90%, а кукурузы и рапса – более 20%! При этом уже есть информация об активизации ГМ-подсолнечника! Все понимают, что статус Украины как страны чистой от ГМО достаточно условный – серый рынок это, к сожалению, реалии.

Итак, с одной стороны мировые тенденции и экономика, с другой – эмоциональные призывы. Так могут ли рынок и мир настолько ошибаться относительно ГМО?

Под ГМО подразумевают такие организмы, в которых на уровне наследственности искусственным путем в условиях «in vitro» (дословно «в пробирке») были осуществлены такие изменения, которые не могут произойти в природных («in vivo») условиях за счет природных рекомбинаций.

Во-первых, говоря о всем неизменном и природном (позиция экологов-романтиков и общественных деятелей), необходимо четко понимать, что объекты аграрного производства – это, прежде всего, продукты селекционного улучшения. Одно дело когда речь идет об уровне урожайности 2 ц/га и совсем другое, когда этот уровень возрастает до 5-10 т/га, не говоря уже о качестве. Включите интернет и проанализируйте информацию о мировом рекорде урожайности по пшенице в Новой Зеландии (16,79 т/га!) особенно по удобрениям, пестицидам, площадям и качеству. И окажется, что очень многое будет выглядеть несколько по-иному.

Во-вторых, в природе постоянно происходят процессы формообразования. То есть различия между ГМО и природным подходом ощутимо отличаются по срокам создания и эволюционной «притирки» как самих объектов, так и их потребителей и окружения. Производство нуждается в оперативных и технологических решениях.

В-третьих, использование доступного исходного материала в рамках селекционных программ неуклонно приближается к критической черте. Исходя из имеющихся запросов, все сложнее находить и доводить до регламентируемого уровня оригинальные природные источники необходимых доноров, что вызывает необходимость их искусственного создания.

Если относительно мутагенеза и полиплоидии потенциально оппоненты могут сказать, что это лишь ускорение природного процесса, а относительно ГМО – что это полностью искусственное и даже трудно понимаемое решение. Но на самом деле не все так просто. Главное предостережение, скорее всего, кроется в достаточно длительной адаптации новообразований и приспособлении к ним окружающей среды при эволюционном варианте и динамичном и агрессивном вхождении в оборот ГМО.

ГМО с позитивными последствиями для Украины

Во-первых, экономика производства, как одно из главных преимуществ ГМО-технологий. Глобальные изменения климата и постоянно возрастающий уровень ресурсного обеспечения требуют соответствующего отношения и решения (одним из возможных направлений в реализации как раз и являются ГМО-технологии). Достаточно убедительной аргументацией относительно ГМО приводятся их позиции в ведущих мировых экономиках и доступность ГМ-продуктов широким слоям населения (в этом плане называются и борьба с голодом, и социальные программы, и достижение более стабильного уровня производства).

ГМО-романтики, прежде всего, усматривают значительный позитивизм, практицизм и инновационность. Несмотря на всю осторожность, при трезвом подходе к этому вопросу, отрицать это достаточно сложно да и, наверно, не стоит.

Во-вторых, эволюционный путь создания селекционных конструкций, как правило, реализуется достаточно длительное время. В качестве примера можно вспомнить срок от начала исследований до создания первых гибридов лука в Японии – более 70 лет. Создание сортов и гибридов обычно продолжается более 10-12 лет и далеко не всегда с получением запланированных результатов.

При любых условиях использование ГМО в Украине должно базироваться на системных и хорошо просчитанных подходах. Украина не может стоять в стороне от существующих мировых тенденций и ситуации на специализированных рынках. Относительно того, ошибается ли рынок относительно ГМО: на сегодня кажется, что пока нет, а относительно среднесрочной и, особенно, дальней перспектив – вопрос стратегический...



В то же время при ГМО-технологиях получение результатов можно ожидать в значительно более сжатые сроки и при значительно большей гарантии конечных результатов. Кроме того просто так воспроизвести такие технологии достаточно сложно и они могут успешно коммерчески реализовываться. Селекционеры – сторонники ГМО имеют реальную возможность реализовывать самые смелые программы. Даже при условии достаточно высокой стоимости ГМ-технологий, уровень технологичности, сокращения сроков создания, себестоимости и охранных способностей – вне всяких сомнений.

В-третьих, создание надежной сырьевой базы для перерабатывающей, пищевой, фармакологической, технической и других отраслей требует высокого уровня организации производства на основе стандартизированных сырьевых ресурсов растительного происхождения. Это и уровень эффективности производства и конкурентоспособность и, самое главное, – реальная возможность реализации инновационного вектора развития. Поэтому ГМО в сравнении с нынешним уровнем и подходами традиционного варианта на уровне имеющихся технологий реально обеспечивают значительно более высокие результаты. Поэтому четко выделяется универсальность необходимости системных инновационных трансформаций и новых организационных подходов. Обратите на это внимание!

В-четвертых, в традиционных селекционных программах селекционер, в большинстве, оперирует ограниченным набором признаков и практически работает на уровне фенотипа. При ГМ-технологиях процесс осуществляется на уровне генов и групп генов. Поэтому и мониторинг контролируемого оборота селекционно-семеноводческих инноваций в производстве и установление истинности генотипа при ГМО-варианте – на порядок выше.

В-пятых, глубокая переработка почти устраняет вопрос рисков относительно ГМО. От использования крахмала, этанола, масла и других объектов на технические и энергетические цели достаточно трудно усмотреть соответствующие негативные последствия. Углерод, водород, кислород от ГМО-конструкций не несут в себе вредоносности больше, чем от природных. Поэтому уровень глубины переработки является стратегическим и универсальным направлением.

В-шестых, чисто из маркетинговых подходов и запросов потребителей ГМО-вариант является значительно более оперативным и привлекательным с точки зрения цены и оперативности удовлетворения спроса. Нововведения могут создаваться и практически удовлетворять имеющийся спрос не точечно, а достаточно стабильно специализированными сериями. При этом достаточно важной чертой ГМО-технологий является их реализация в лабораторных и контролируемых условиях.

Негативные последствия ГМО

Во-первых, объединение в рамках одного генотипа наследственных элементов различных (часто чужеродных) доноров (не проверенное эволюцией) – уже само по себе вызывает настороженность. Как минимум, следует учитывать возможность взаимодействия генов (как позитивной так и негативной) с соответствующими последствиями.

Во-вторых, сам механизм и методика получения ГМО-конструкций не лишены поступления вместе с чужеродным геном элементов бактериального ДНК. Учитывая значительные риски возможности (даже гипотетической) встраивания бактериальной ДНК в геном человека, получаем гремучую смесь.

В-третьих, ГМ-растения не являются стерильными, т.е. способны переопылить природно чистые от ГМ. Что нарушает с одной стороны биологическую и экологическую безопасность окружающей среды (в том числе как соответствующий комплекс конкурентных преимуществ), а с другой может создать значительную проблематику в аграрном производстве относительно борьбы с сорняками, болезнями и вредителями в случае переопыления с ГМО, устойчивыми к ним.

В-четвертых, ГМО далеко не панацея и не являются единственно возможным путем решения проблемы. Несмотря на все имеющиеся позитивные характеристики ГМО-технологий, уже на сегодня существуют подтвержденные практическими результатами другие пути и механизмы, альтернативные ГМО. Именно с этих позиций, как минимум, эти два подхода должны реализовываться параллельно и комплексно с позиций SWOT-анализа и стратегического планирования (Strengths (силы); Weaknesses (слабости); Opportunities (возможности); Threats (угрозы)).

В-пятых, Украина, имея высокий почвенно-климатический, аграрный, логистический, производственный и маркетинговый потенциал, может с высокой степенью вероятности занять на мировых специализированных рынках дополнительные сегменты ГМО-чистой продукции (в то время как в мире будет происходить наращивание ГМО).

В-шестых, введение в оборот ГМО должно происходить при четкой регламентации направлений и зон их выращивания и целей использования. Т.е. организация производства и реализации на сегодня еще не соответствуют необходимому уровню. В любом случае потребитель должен иметь исчерпывающую, корректную и четкую информацию относительно наличия в продукции ГМО. Маркировка на бутилированной воде типа «без ГМО» ничего кроме улыбки вызвать не может. С другой стороны, ГМО может достаточно активно использоваться в торговых войнах и конкурентной борьбе.

Тымчук В.М., Бондаренко Е.С.,
Институт растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН
Тымчук С.М., Инженерная академия Украины

ВЕЛЕНИЕ СЕЗОНА: ТОЧНО И ИНТЕНСИВНО



Посеять качественно – значить получить мощный фундамент для будущей прибыли. Каждый агроном или фермер сегодня пытается учитывать все факторы, которые влияют на будущие посевы сельхозкультур. А если разговор идет о кукурузе или подсолнечнике, то каждый имеет здесь свое мнение. Это очень капризные культуры. Что же советуют аналитики и специалисты рынка семян для отечественных фермеров в нынешнем сезоне? Мы опросили некоторых из них и получили обобщённые рекомендации.

Ставка на универсальные гибриды

Как универсальные солдаты, семена этой пропашной культуры должны расти в самых непростых погодных и почвенных условиях. Требование к качеству посева следующее: предпосевная обработка почвы должна способствовать ускоренному укоренению и развитию стебля растения. Если это ранний посев семян, то его начинают, как только почва достаточно нагрелась до температуры 8°C на глубине залегания семян. Для получения максимальной всхожести семян посевные комплексы должны работать не быстрее чем со скоростью 6-10 км/ч. Примеры работы полевых агрегатов на больших скоростях – до 20 км/ч должны быть скорее исключением, чем правилом. Поэтому обеспечить равномерность заделки семян в почву может именно качественный посев. Рекомендуется увеличить норму высева на 5-10% по отношению к ожидаемой всхожести.

Норма высева определяется размером семян и запланированной густотой всходов, а также другими факторами: при выращивании подсолнечника на семечки – от 6 до 10 кг/га; если в почву вносят гербициды, норму высева увеличивают на 15%; при повсходовом бороновании норма высева повышается на 25%.



Глубина имеет значение

Посев семян подсолнечника производится на разную глубину в зависимости от влажности и температуры почвы, от размера семян и энергии их прорастания. Мелкосемянные гибриды высевают на глубину около 5 см, крупные семечки в засушливых районах – на 8 см, во влажных районах – на 6 см. Глубже 10 см высевать зерна не следует, поскольку это приведет к изреженности всходов, а значит, и к снижению урожайности.

При широкорядном способе зерна высеваются рядами с междурядьями от 25 до 80 см. Причем, среди некоторых специалистов бытует мнение, что между рядами вполне достаточно делать небольшие расстояния, поскольку растения все равно не полностью используют из междурядий питательные вещества и воду, а почва подсыхает из-за недостаточной тени от подсолнухов. При широкорядном посеве с междурядьями по 30 см предлагается повышать урожайность подсолнечника за счет внесения гербицидов для защиты всходов от сорняков; а также за счет выращивания низкорослых гибридов, которым будет хватать солнечного света при такой небольшой «личной площади».

Как обеспечить качественный посев подсолнечника в сжатые сроки



фото: latifundist.com

Подкормки в меру

Одним из важных нюансов нынешнего года является использование точного внесения удобрений на посевах. Так, подсолнечнику необходимо получить от 4 до 4,5 кг азота на центнер товарной продукции, а избыток удобрения на 50 единиц влечет финансовую потерю порядка 50 евро/га. Недостаток же удобрений приводит к потерям урожая на уровне от 4 до 6 ц/га, причем 80% посевов нуждаются в дополнительной подкормке бором. Необходимо учитывать, что из-за дефицита бора потеря урожайности может составлять 20-30%, а потеря в маслячности – 5%. Специалисты подчеркивают, что, в среднем, необходимо предпосевное внесение бора в размере 1,2 кг на 1 га и/или после всходов 300-500 г/га.



Комментарии:

Дмитрий Шацман, директор компании «Евросем» (Кировоградская область):

– Наша компания многофункциональная, мы имеем 6000 га посевов сельхозкультур. И большое внимание уделяем выращиванию подсолнечника. Мы имеем свое «Поле знаний», где фактически тестируем возможности посевного материала в разных стрессовых условиях – от нехватки влаги до сильного засорения сорняками. Наши подходы и рекомендации на нынешний сезон достаточно просты. Мы используем повышенные стартовые нормы фосфорных удобрений при посеве подсолнечника одновременно с защитой по системе Clearfield. Выбирая гербицид для будущего контроля сорняков, учитываем видовой состав сорняков на поле, где сеется подсолнечник. Если на поле преобладают злаковые однодольные сорняки и прогнозируются благоприятные для подсолнечника погодные условия, лучше применять довсходовые гербициды в баковых смесях с С-метолахлором и флуфенацетом. Если преобладают двудольные сорняки, можно выбирать любой из использованных в опыте гербицидов, за исключением линурона, поскольку этот гербицид плохо справляется с сорняками рода горцев (особенно горцем птичьим). Если на поле в достаточном количестве могут быть и двудольные, и однодольные сорняки (смешанный тип засоренности), лучше применять довсходовые баковые смеси: С-метолахлор + аклонифен, С-метолахлор + оксифлуорфен, а также флуфенацет + аклонифен.

Илларион Радченко

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР: КОГДА НЕ ВАЖНО, СУХО ИЛИ ВЛАЖНО

Через неделю (максимум две) после посева поздних яровых культур появляются всходы. И, к сожалению, не только всходы культуры. Сорняки тоже торопятся получить свою порцию весеннего тепла и солнечного света. Конечно, их пытаются остановить. Например, с помощью почвенных (довсходовых гербицидов). Иногда успешно. Иногда – не очень.

Возникает вопрос – почему? Есть несколько вариантов ответа. Самый простой и категоричный – «гербицид был некачественный». В некоторых случаях этот ответ правильный, например, при внесении фальсификата «гаражного розлива» или препарата, гарантийные сроки которого закончились еще «при Януковиче». Низкая (или вообще никакая) эффективность подобных гербицидов – не случайность, а закономерность.

Но «несработки» бывают и при использовании «свежих» препаратов с безупречной «родословной» и документально подтвержденным происхождением. В этом случае вопрос качества гербицида даже не возникает. И остаются четыре варианта ответа: погода, человеческий фактор, низкая норма, особенности действующего вещества пестицида. В популярном ...на двадцать лет тому назад сериале «X-files» звучала фраза «истина где-то рядом». То же самое относится и к упомянутым версиям. Правильный ответ – соответствие свойств д.в. препарата, его нормы и технологии внесения почвенно – климатическим условиям. И, конечно же, видовому составу сорняков.

Обычно «несработки» являются следствием того, что не удалось правильно «собрать пазлы». А для того, чтобы их «правильно» собрать, нужно заранее представлять всю «картинку». И пытаться получить все и сразу, да еще и задешево. Например, заведомо неуместный (в прямом и переносном значении слова) гербицид.

Действующее вещество почвенного гербицида эффективно действует на чувствительные к нему виды сорняков при соблюдении трех условий:

1. Оно достигает набухшего семени/проростка/ корневой системы всходов сорняка.
2. Оно контактирует с «целью» своевременно, в уязвимую фазу.
3. Его количество (концентрация) достаточная для возникновения необратимых процессов в проростке сорного растения.

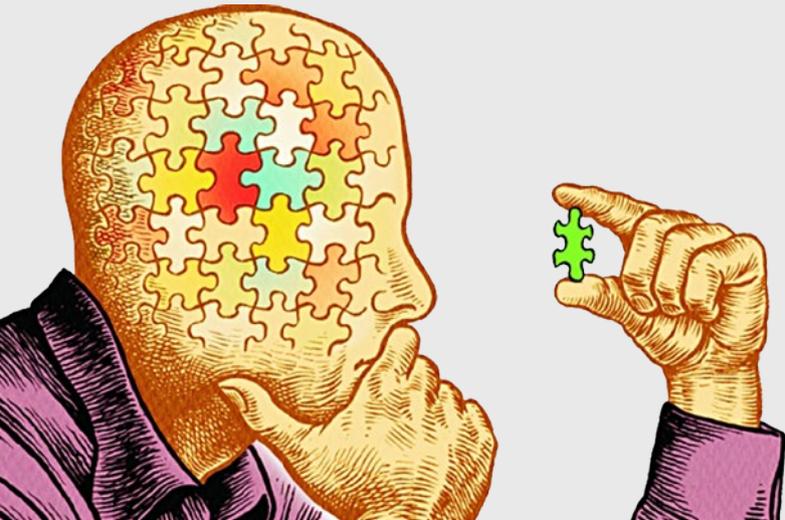
Для того, чтобы «гербицидный экран» работал, «почвенник» должен находиться в «правильном» месте в «правильное» время в «правильной» концентрации.

Концентрация препарата зависит от нормы внесения, его растворимости в воде, влажности почвы и адсорбции (поглощения) д.в. частицами почвы. Топографическое место препарата в почве (глубина и толщина «гербицидного экрана») также зависят от растворимости препарата, влажности почвы, времени и количества выпавших осадков, сорбционных свойств почвы и наличия/отсутствия механической заделки препарата. Время (своевременность и продолжительность) действия должны совпадать с прорастанием семян сорняков.

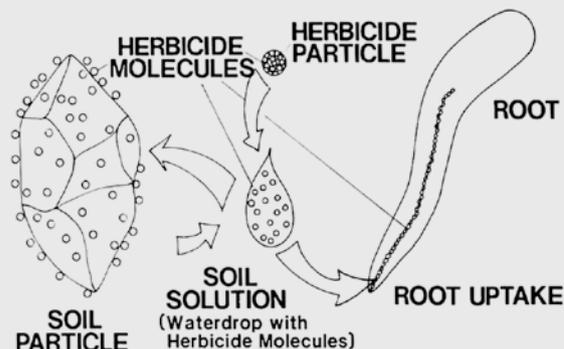
Прорастание семян сорняков происходит в определенном диапазоне температуры и влажности почвы. Поэтому своевременность действия «почвенников», так же как эффективная концентрация в почвенном растворе и оптимальная локализация в горизонте почвы, зависит от влажности почвы. И от того, насколько растворимость конкретного препарата соответствует количеству влаги, содержащейся в почве на конкретном поле.

Таблица 1. Основные пути поступления действующих веществ некоторых довсходовых гербицидов в прорастающие злаковые сорняки

Части растения	Действующие вещества	
	Основной путь	Вторичный путь
Зародышевые корешки/ корни	Пропизамид Пироксасульфурон Просульфокарб Атразин Симазин	Трифлуралин Триаллат
Мезокотиль	Трифлуралин Пироксасульфурон Диметинамид S-метолахлор Ацетахлор	
Колоэпиль	Триаллат	
Настоящие листья	Просульфокарб Атразин	Пропизамид Симазин



Soil Moisture/Herbicide Relationship





РАСТВОРИМОСТЬ И МИГРАЦИЯ

Истинно знать что-либо – значит знать его причины.
Френсис Бэкон

«Почвенники» (за редким исключением) действуют на прорастающие сорняки только в водном растворе. Влажность почвы не только способствует проникновению д.в. гербицида в набухшие семена и проростки, но способствует его миграции по профилю почвы.

Растворимость действующего вещества гербицида в воде влияет на глубину его проникновения.

Препарат может опуститься на оптимальную (3-5 см) глубину без дополнительных усилий, если:

- 1) он хорошо растворяется в воде;
- 2) влажность верхнего слоя почвы достаточно высокая;
- 3) в течение 5-7 дней после обработки выпал небольшой (10-12 мм) дождь.

В середине 1990-х годов Билл Симмонс из Университета штата Иллинойс провел наглядный эксперимент по изучению воздействия количества выпавших осадков на эффективность контроля щетинника Фабера (*Setaria faberi*) гербицидами класса хлорацетамидов. Для достижения более-менее приемлемого уровня контроля сорняка необходимо было выпадение минимум 8 мм осадков. При увеличении количества осадков до 12 мм эффективность контроля приблизилась к 90%, а выпадение 25 мм осадков обеспечило 100% контроль.

Таблица 2. Влияние количества осадков, выпавших после внесения почвенных гербицидов, на контроль щетинника Фабера (Symmons, 1997)

Гербицид	% контроля при выпадении осадков, мм				
	0	2,5	8	12	25
Метолахлор (Dual)	55	50	57	85	100
Диметинамид (Frontier)	55	55	70	90	100
Ацетохлор (Harness/Surpass)	52	55	75	92	100

Если условия другие, то и результат будет другой.

Если осадков выпадет меньше, чем 8-10 мм или поверхностный слой почвы потеряет много влаги из-за суховея, внесенный гербицид (ацетохлор, метолахлор и др. хлорацетамиды) так и останется на поверхности почвы. Семена сорняков без помех прорастут, а тонкий пересохший гербицидный экран сможет остановить только незначительный процент всходов.

Гербицид с низкой растворимостью (трифлуралин, тербутилазин, тербутрин) будет «лежать, где положили». Поэтому его необходимо заделывать в почву, то есть перемешать с верхним слоем почвы, чтобы «сократить дистанцию общения» его д.в с проростками сорняков.

А выпадение явно лишнего количества осадков (более 20-25 мм) может «промыть» гербицид с высокой растворимостью (метрибузин, например) ниже слоя, из которого «стартуют» сорняки. Чему они (сорняки) будут очень рады. А проростки культуры – не очень.

Кроме растворимости препарата и влажности почвы на миграцию гербицида влияет его сорбция (поглощение) почвой. Которая зависит как от свойств почвы, так и от свойств препарата. Но этой теме уделим внимание немного позже. А пока сконцентрируемся на способности гербицида растворяться и промываться.

Какое количество воды необходимо для растворения гербицидов? Его можно приблизительно рассчитать. Очень приблизительно.

Существует «лимит» растворимости – химики называют его «константа растворимости при определенной температуре». Чем выше температура воды, тем выше растворимость. И наоборот.

Концентрация гербицида в почвенном растворе не превышает предела, ограниченного константой растворимости. Причем не только при недостатке влаги, но и при ее избытке. Отличаться будет только количество (масса) гербицида, перешедшего в почвенный раствор. Поэтому данные, приведенные ниже, дают представление не о числовом показателе растворимости (конкретной «цифре»), а о его порядке (в математическом смысле). Для того, чтобы сделать некоторые важные выводы, хватает и этого.

Для полного растворения 1 кг/га гербицида, в зависимости от растворимости, необходимо:

- при растворимости 1000 мг/л – 0,1 мм/га осадков (1 куб.м воды/га);
- при растворимости 100 мг/л – 1 мм/га осадков (10 куб.м воды/га);
- при растворимости 10 мг/л – 10 мм/га осадков (100 куб.м воды/га);
- при растворимости 1 мг/л – 100 мм/га осадков (1000 куб.м воды/га);
- при растворимости 0,1 мг/л – 1000 мм/га осадков (10000 куб.м воды/га);

Между растворимостью препаратов и глубиной их проникновения в почву существует взаимосвязь. Ее можно назвать логарифмической – при увеличении растворимости гербицида в 10 раз глубина его проникновения в почву увеличивается на 6-7 см.

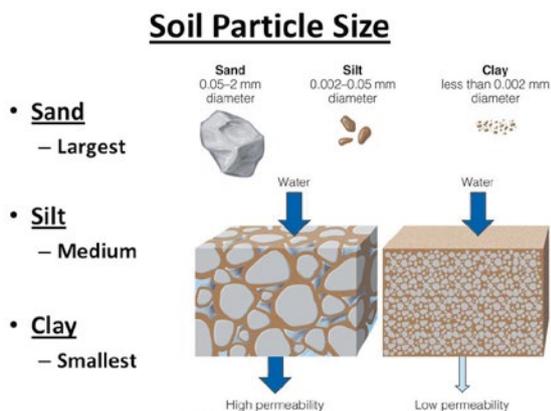
Для препаратов с растворимостью 1-10 мг/л средняя глубина проникновения составляет 0,8 см, для препаратов с растворимостью от 11 до 100 мг/л – 7,2 см.

Если растворимость гербицида находится в интервале от 101 до 1000 мг/л, то он «уходит» в почву до 13 см. Препарат с растворимостью 10 000 мг/л может оказаться на глубине 20-25 см.

Эти данные весьма приблизительны. И дело не только в адсорбции гербицидов почвой. Значение имеет влажность поверхности почвы и ее поверхностного слоя. И особенности внесенных препаратов.

Действующее вещество препарата проникает в почву за счет диффузионного переноса почвенного раствора. Если влажность почвы намного ниже капиллярной влагоемкости, гербицид растворяется и продвигается в почве с «тяготами и лишениями». И, наоборот, если влажность почвы высокая и ее поверхность «мокрая», то для миграции гербицида вглубь потребуется осадков меньше, чем необходимо согласно теоретическим расчетам. Существуют и другие факторы, не позволяющие всецело полагаться на простую «арифметику». Но смысл приведенных цифр не в точном определении глубины миграции гербицидов. А в том, что можно заранее провести «выбраковку» действующих веществ, заведомо «проблемных» в конкретных почвенно-климатических условиях. Достаточно сопоставить приблизительное количество влаги в почве с показателями растворимости интересующего нас препарата.

В засушливых условиях очевидное преимущество имеют препараты, которые могут даже в минимальном количестве влаги создать раствор с эффективной концентрацией действующего вещества. Чем выше влажность почвы, тем меньшее влияние на гербицидный эффект имеет степень растворимости препарата. И тем выше риски промывания тех препаратов, которые очень хорошо растворимы в воде.



ПОГЛОЩЕНИЕ, УДЕРЖАНИЕ, ПРОМЫВАНИЕ

Человек знает намного больше того, что он понимает
Альфред Адлер

Высокая растворимость препаратов в определенных условиях может стать причиной серьезных проблем.

Во-первых, основное количество всходов сорняков появляется из семян, находящихся в верхних 3-4 см почвы. Именно в этом слое почвы должен находиться «гербицидный экран» – растворенные в почвенном растворе и адсорбированные частицами почвы молекулы гербицида. Миграция гербицида уменьшает концентрацию д.в. ниже эффективного уровня. Что неизбежно отражается на эффективности контроля сорняков.

Во-вторых, высокая растворимость препарата при избыточной влажности почвы способствует переходу большей части препарата в почвенный раствор. Устойчивость культурных растений к гербицидам не является абсолютной и «всепогодной». Поступление слишком большого количества препарата на протяжении длительного времени может оказаться «вредным для здоровья». Наглядный пример – проявление фитотоксичности препаратов метрибузина на сое или ацетохлора на подсолнечнике.

В-третьих, перемещение гербицида в нижние слои почвы может привести к загрязнению грунтовых вод. Высокая подвижность препаратов атразина в слабокислых почвах легкого механического состава, например, способствует его накоплению в подземных водах. Именно по этой причине в ЕС препараты атразина запрещены. А в США гербициды с этим д.в. применяются с минимальными ограничениями. Типичные для «кукурузного пояса» тяжелые суглинистые почвы с высоким содержанием гумуса хорошо «задерживают» атразин, препятствуя его миграции за пределы пахотного слоя почвы.

Гербицид должен действовать «в полную силу». Для этого он должен находиться в эффективной (достаточной для контроля сорняков) концентрации в слое почвы глубиной 3-5 см. Именно из этого слоя «стартуют» всходы большинства видов сорняков.

Всходы сорняков появляются не синхронно, а «волнами» с интервалами от нескольких дней до 2-3 недель. Поэтому гербицид должен обеспечивать защиту на протяжении длительного периода. Для того, чтобы пропашные культуры благополучно «проскочили» гербакритический период, необходимо сдержать появление сорняков минимум на три недели. Именно столько должен «продержаться» гербицидный экран. Лучше – дольше.

Таблица 3. Распределение остатков почвенных гербицидов в профиле почвы через 20 дней после внесения при выпадении 150 мм осадков (Jones et al. 1990. Weed Sci)

Глубина слоя почвы, см	% от внесенного препарата	
	Препарат алахлора	Препарат метрибузина
0-7,5	29	33
7,5-15	1	4
15-22,5	0	0,4
22,5-30	0	0,2

Для этого значительная часть действующего вещества гербицида должна быть адсорбирована – связана с коллоидами почвы. Достаточно прочно, но с сохранением «свободы маневра».

Адсорбированные почвой молекулы ожидают своего времени как «запасные игроки». При этом «на поле», то есть в почвенном растворе, находится относительно небольшая «команда» растворенных молекул. По мере «выбывания» которых (при поглощении растениями, после микробиологической или химической деструкции) их заменяютждавшие своего шанса «запасные игроки».

Вместимость «скамейки запасных» зависит от свойств почвы и препаратов. Глинистые почвы с высоким содержанием органики хорошо удерживают и неохотно «отпускают» молекулы д.в. Песчаные, бедные органикой почвы наоборот, практически не «задерживают» гербицид. На песчаных почвах почвенные препараты быстро «промываются». Чем выше влажность почвы и больше растворимость гербицида, тем быстрее «дезертируют» молекулы д.в.

Для количественной оценки адсорбции почвой действующих веществ используется коэффициент K_d . Это отношение концентрации адсорбированного почвой действующего вещества C_s (мг/кг) к его концентрации в воде C_w (мг/л) в состоянии равновесия $K_d = C_s/C_w$.

Чем выше значение K_d , тем больше молекул растворенного д.в. гербицида связывается с почвенными коллоидами и меньше остается в почвенном растворе.

Адсорбция нейтральных молекул почвой наиболее эффективно коррелирует с содержанием органического вещества (органического углерода) в почве. В этом случае используется коэффициент распределения действующего вещества между органическим углеродом почвы и водой почвы – K_{oc} .

Высокая адсорбция гербицида, как правило, обратно пропорциональна его растворимости. Вещества, которые хорошо растворяются, слабо удерживаются в почве. И наоборот, высокая адсорбция является надежным свидетельством того, что растворимость д.в. низкая. Действующие вещества с высокими значениями K_{oc} (более 1000) сильно адсорбируются почвой и практически не промываются.

Таблица 4. Растворимость и адсорбция органическим веществом почвы некоторых д.в. доксидовых гербицидов.

Д.в.	Растворимость в воде		Адсорбция почвой K_{oc}		Период полураспада Дни
	мг/л	оценка	мл/г	оценка	
Трифлуралин	0,22	Очень низкая	13400	Очень высокая	181
Пендиметалин	0,5	Очень низкая	17581	Очень высокая	90
Пироксасульффон	3,9	Низкая	223	Средняя	22
Триаллат	4,1	Низкая	2400	Высокая	82
Симазин	6,2	Низкая	130	Средняя	60
Просульфокарб	13	Низкая	2000	Высокая	12
Пропизамид	15	Низкая	840	Высокая	120
Атразин	33	Средняя	100	Средняя	60
Тербутилазин	4	Низкая	170	Средняя	22
Метрибузин	1165	Высокая	60	Низкая	14
S метолахлор	480	Высокая	200	Средняя	15
Диметинамид	1174	Высокая	55	Низкая	20

Невысокие значения K_{oc} (300–500) обладают большей подвижностью, т.е. д.в. с низкими значениями K_{oc} вероятнее всего будут выщелачиваться в грунтовые воды.

НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ И ОБОБЩЕНИЯ

Знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы мочь.
Огюст Конт

Эффективность почвенных гербицидов зависит от влажности верхнего слоя почвы. Избыточная влажность приводит к промыванию препаратов и разрушению «гербицидного экрана». Дефицит влаги негативно влияет на распределение препарата в верхнем слое почвы и препятствует его проникновению в сорные растения.

Лучшим решением является использование препаратов, у которых растворимость и адсорбция действующих веществ соответствуют типу и влажности почвы. Следует помнить, что чем выше растворимость д.в. в воде, тем слабее адсорбция в почве. И наоборот.

На орошаемых полях целесообразно применять гербициды с умеренной растворимостью в воде и высокой адсорбцией. Орошение позволяет преодолеть дефицит влаги, но не ее избыток. Неравномерный режим орошения и выпадение обильных осадков могут вызвать миграцию д.в. гербицида в нижние слои почвы. Лучшей «страховкой» будет использование малоподвижных в почве препаратов.

На неорошаемых полях растворимость препаратов должна быть достаточно высокой. Влажность почвы без орошения является неконтролируемым фактором. При этом вероятность засухи обычно выше, чем проливных дождей.

Лучшим вариантом будет выбор препаратов с средними показателями растворимости/адсорбции. Либо использовать комбинации двух и более д.в. с различной растворимостью.

Для наиболее популярных гербицидов внесение без заделки эффективно только в том случае, если в течении 5–6 дней выпадет минимум 8–10 мм осадков. Без «допинга» в виде дождя эффективность препаратов уменьшается в полтора–два раза.

При использовании препаратов с низкой растворимостью и/или высокой испаряемостью, заделка в почву является обязательным условием их эффективного действия при любом режиме увлажнения почвы. При отсутствии осадков препараты с высокой растворимостью целесообразно заделывать.

Предпосевная культивация, проведенная после внесения почвенного гербицида, обеспечивает его качественную заделку без дополнительных затрат. Глубина слоя почвы, с которым смешивается д.в. пестицида, составляет от $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ глубины культивации в зависимости от конструкции культиватора.

Глубина заделки более 5 см бесполезна.

При вынужденной заделке гербицида, внесенного до посева, гербицид необходимо перемешивать со слоем почвы над высевными семенами с «защитной зоной» 1–1,5 см. То есть при посеве на глубину 5 см «тревожить» почву не более чем на 3–3,5 см.

Если время было упущено и появились всходы сорняков, остаются два варианта решения проблемы – страховые гербициды или культивация/боронование. Существует еще один – сапка. Но, будем надеяться, она, как и два предыдущих варианта, не потребует. Если «правильно» внести «правильный» для конкретных условий почвенный гербицид.

Александр Гончаров

ДАРУЮЩИЙ ДОЛГОЛЕТИЕ И ЗДОРОВЬЕ. ВСЕ О РЕЙШИ

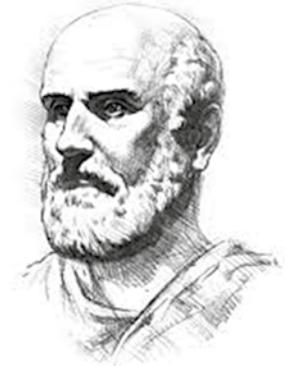
Бабаянц Ольга,
доктор биол.наук, с.н.с., зав.отделом
фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС,
журналист

Залогина-Кыркелан Мария,
директор ЧП «НПФ «ФУНГИ-ЭКО»,
фармацевт

«NATURA SANAT,
MEDICUS CURAT MORBOS»

«ЛЕЧИТ БОЛЕЗНИ ВРАЧ,
НО ИЗЛЕЧИВАЕТ ПРИРОДА»

ГИППОКРАТ



ПРОДОЛЖИМ ЗНАКОМСТВО С ЦЕЛЕБНЫМИ ГРИБАМИ



Занимаясь изучением грибов более 25 лет, иногда ловлю себя на мысли, что с этими живыми и удивительными существами я сливаюсь в единый комплекс. Действительно, грибы-лекарки – это особая каста. Издревле люди использовали в лечении грибы, о замечательных свойствах которых они узнавали достаточно жестоким способом, при употреблении в пищу или при наружном использовании для заживления ран и порезов. Если выживали после поедания грибов, уже была польза, а если погибали – то так тому и быть (О.Бабаянц).

Одним из уникальных природных лекарств является гриб, называемый у разных народов рейши, линг-чи, лин-чжи, рэйси, маннэнтакэ, трутовик лакированный, ганодерма лакированная. В азиатских странах гриб этот особо почитаем, не зря называют его «гриб или трава бессмертия», «гриб духовной силы», «десятитысячелетний гриб».

Латинское название вида – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst., 1881. Гриб относится к отряду Базидиомицетов, классу Агарикомицетов, порядку Полипоровых, семейству Полипоровых, роду Ганодерма, виду Трутовик лакированный.

Трутовик лакированный имеет разнообразные формы. В природе произрастает в Китае, Японии, на Алтае, в Карпатах, в пойменных лесах Днестра, в Ставропольском и Краснодарском крае, на Северном Кавказе, – это те места, где мы собирали свою коллекцию штаммов, насчитывающую уже более 50 уникальных экземпляров.

Шляпка трутовика почковидная, иногда яйцевидная, достаточно плоская. Размеры могут варьировать от 3 до 8 см в длину, 10-25 см в ширину и от 2 до 3 см в толщину. Размеры часто зависят от погодных условий в самом начале формирования шляпки и от свойств дерева-носителя. Лакированный трутовик называют из-за поверхности шляпки. Она, как правило, выглядит, как покрытая лаком. Кожица шляпки может быть очень блестящая, либо неровная и волнистая, со множеством концентрических колец в развитии. Цветовая гамма шляпки поражает разнообразием и изменчивостью – от оранжевого до темно-коричневого, от красноватого до буро-фиолетового. Но наиболее уникальны экземпляры, имеющие форму оленьих пантов, от кроваво-красного до черного с желтоватым оттенком цвета. Самыми дорогими считаются именно эти формы.



Гименофор трубчатый. Поры мелкие, округлые, трубочки короткие, охряные. Мякоть гриба в начале развития имеет губчатую структуру, средне-мягкой консистенции с беловатыми порами, по мере созревания мякоть становится плотной, деревянистой, поры желтеют, затем буреют, после побурения поры начинают активно высypаться споры, цвет которых, в зависимости от фазы созревания, изменяется от желтовато-красных до кроваво-красных, затем до темно-бурых. Абсолютно зрелые споры приобретают темную окраску. В это время они разносятся ветром, если это открытые площадки. Прикрепление к субстрату у плодового тела боковое, ножка может быть, но иногда полностью отсутствует, в зависимости от условий среды и штаммового разнообразия. Если ножка в наличии, длина ее может варьировать от 5 до 25 см в высоту. Диаметр от 1 до 2.5 см, в месте прикрепления ножки к субстрату образуется лакированный ободок, и чем диаметр ножки больше, тем больше лакированной поверхности на ножке формируется. Ножка цилиндрическая и очень плотная.

Ганодерма лакированная с экологической точки зрения относится к сапрофитам, т.е. разрушителям древесины и часто бывает возбудителем белой стволовой гнили дерева, на котором произрастает. Чаще всего в природе ганодерма формирует плодовое тело у основания ослабленных и погибающих деревьев, а также на мертвой древесине лиственных пород, очень редко на древесине хвойных. Наиболее изысканным субстратом для роста трутовика лакированного считается сливовое или абрикосовое дерево,

подверженное либо растрескиванию коры, либо имеющее ранение от грозы или других факторов. Споры гриба попадают на раневую поверхность, после чего начинает развиваться белая гниль. За год-полтора древесина дерева трухлявеет, а затем формируются плодовые тела трутовика лакированного. В Украине мы собирали наиболее мощные экземпляры с абрикоса, вишни, сливы, а также с ясеня и граба. Крайне редко трутовик лакированный встречается на живых деревьях, но чаще плодовые тела, выросшие на погруженных в землю корнях деревьев, можно найти непосредственно на почве. По мере роста гриб притягивает в шляпку веточки, листья и прочий сор, что не ухудшает полезные свойства собственно трутовика. В средних широтах ганодерма лакированная активно растет с июля до поздней осени.

Почему такой интерес привлекает этот гриб? Дело в том, что Рейши (ганодерма лакированная) уникален по своим лечебным свойствам, как мы уже отметили в самом начале статьи. Вкратце дадим немного информации.

Гриб *Ganoderma lucidum* – один из наиболее известных базидиальных грибов, который уже более двух тысяч лет используется в лечебных целях народами Юго-Восточной Азии. Лин-чжи или Рейши упоминается во многих древних китайских медицинских книгах: «Травник Шэнь Нуна» (Шень Нунь Бень Цао Цинь) «Компендиум лекарственных веществ» и др.

Исследования последнего десятилетия показали, что Рейши (*Ganoderma lucidum*) содержит в своем биохимическом составе наиболее обширный спектр биологически активных ве-

ществ, которые оказывают мощное противовирусное, антибиотическое, противовоспалительное действие, сильное гиполлипидемическое, гипогликемическое, гепатопротекторное, противоаллергенное, антиоксидантное, противоопухолевое действие. Препараты из порошка или экстракта Рейши регулируют работу сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем. По сути, нет такой проблемы со здоровьем человека, которую нельзя было бы решить, используя экстракт или порошок Ганодермы. В составе плодовых тел и вегетативного мицелия Рейши содержатся углеводы, главным образом, полисахариды, почти все аминокислоты, белки, тритерпеновые (липиды, алкалоиды, гликозиды, стероиды), витамины, микроэлементы. Как видите – целая аптека и все сосредоточено в одном виде!

Нашими многолетними исследованиями подтверждено наличие в составе порошка Рейши наиболее важных биологически активных соединений – полисахаридов и тритерпенов. Наиболее активные полисахариды – бета-D-глюкан (G-1); ганодераны A,B,C; GL-1 (арабиноксилотриглюкан); в наличии тритерпеноиды: ганодеровые кислоты A,B,C,D,R,S,G,F,H,K,Y; ганодермическая кислота; стероид ganodosterone и другие.

Рейши – это действительно мощный и непревзойденный лекарь. В наше время, когда люди массово умирают от разнообразных злокачественных заболеваний, использование Рейши в виде экстрактов, порошка из плодовых тел, порошка из вегетативного мицелия может кардинальным образом повлиять на успех в лечении.



Все более смело применяют Рейши для профилактики и лечения злокачественных новообразований (саркома, меланома), злокачественных заболеваний крови и лимфатической системы (лейкозы, лимфомы, лимфогранулематоз), для профилактики и лечения доброкачественных опухолей (миома, фиброма, аденома, мастопатия). Такие серьезные заболевания, как бронхиальная астма, рассеянный склероз, другие аутоиммунные болезни успешно поддаются лечению препаратами Рейши. И это далеко не все, что можно излечить при помощи чудо-гриба Рейши.

Благодаря селекционной работе, нами были созданы, изучены и отселектированы наиболее мощные изоляты из популяции *Ganoderma lucidum*. Один из изолятов был отобран как сырье для создания диетической добавки с целью профилактики бронхиальной астмы. Полный состав бета-глюканов, ганодеровых кислот и полисахаридов привел к возможности получения уникального препарата на основе использования вегетативного мицелия Ганодермы лакированной. Применяется она для вспомогательного лечения или для профилактики бронхиальной астмы, для выведения из токсических проявлений после применения химиотерапии и многое другое.

***Диетическая добавка, названная нами «ФЕБОНИС», созданная на основе водорастворимого порошка Рейши и дополнительных компонентов, благоприятствует нормализации функционирования верхних дыхательных путей и выведению токсических веществ из организма. Основные активные составляющие: антибактериальная, антивирусная, антираковая, антидиабетическая, иммуномодулирующая активность; противовоспалительное, гипотензивное действие; гепатопротектор, антиоксидант, антистрессант, антидепрессант; защита от алкогольной зависимости, от накопления холестерина, улучшение работы бронхо-легочной, нервной, сердечно-сосудистой систем, зрения, половой системы, выделительной системы.

Пищевая ценность, 100 г: белки – 37,6, жиры – 5,37, углеводы – 12,3. Энергетическая ценность, 100 г: 390 ккал/1630 кДж.

Дополнительно: * Комплекс действующих веществ препарата «Фебонис» выявляет высокую эффективность при совместном применении с традиционными методами лечения при следующих заболеваниях: рак легких, меланома, лейкомия, рак молочной железы.

Состав: растворимый порошок трутовика лакированного и трутовика плоского. 1 саше содержит 1000 мг активных ингредиентов, 1000 мг МКЦ (вспомогательное вещество).

Способ применения и рекомендованная суточная доза: принимать от 1 до 6 г порошка в сутки, в 2-3 приема, натошак, запивая водой комнатной температуры.

Период применения: 2-3 месяца в год профилактически; до 6 месяцев в год – при лечении сложных заболеваний. 2-3 цикла приема по схеме. Впоследствии курс потребления определяет врач индивидуально.

Перед применением препарата необходимо проконсультироваться с врачом-фунготерапевтом.
Диетическая добавка. Не является лечебным средством. Без ГМО.

Хотим также поделиться информацией о возможности выращивания Трутовика лакированного у себя дома, практически на балконе или же на даче, приусадебном участке.

Нами разработаны технологические схемы выращивания плодовых тел ганодермы лакированной экстенсивного и интенсивного типа. Экстенсивная технология предполагает выращивание трутовика в природных условиях (или имитации таковых на приусадебном участке) методом заселения пней или умерших деревьев зерновым мицелием. Мицелий мы используем свой, выращенный на мощностях НПФ «Фунги-Эко». В таком варианте первые плодовые тела трутовика получаем через сезон, т.е., если инокулируем мицелием пни осенью, на следующий год в середине лета можно ожидать первенцев. Если инокуляция проходит весной, возможно получить плодовые тела либо в октябре, если будут складываться благоприятные для роста гриба условия, либо уже к следующему лету.

Более интересна интенсивная технология выращивания. Для этого можно использовать в качестве субстрата опилки любых лиственных деревьев (хвойные используются лишь как 20%, не более, добавка к лиственным). Всем желающим поучиться выращивать ганодерму лакированную прошу обращаться за консультациями к специалистам НПФ «Фунги-Эко» или непосредственно к авторам статьи. Вы сможете приобрести мицелий для выращивания Рейши и вырастить для себя настоящее лекарство!

Телефоны для связи:

(050) 316-68-99;

(048) 703-34-01;

Viber (093) 721-60-68

Желаем успеха!

Ольга Бабаянц,
Мария Залогина-Кыркелан



****При написании статьи были использованы материалы из литературных источников:

- Stamets P. Growing Gourmet and Medicinal Mushrooms. – Oxford, 1993. – 552 p.
- Wasser S., Weis A. Medicinal Mushrooms. Reishi Mushroom (*Ganoderma lucidum* (Curtis: Fr.) P. Karst). – Haifa, 1997. – 39 p.
- Willard T. Reishi mushroom: herb of spiritual potency and medical wonder. – Issaquah, Washington: Sylvan Press. 1990. – 167 p.

12 МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ОБЛАДНАННЯ

30 ЖОВТНЯ – **02** ЛИСТОПАДА **2018**



Ufi
Approved
Event

ІнтерАГРО



www.interagro.in.ua



Генеральний організатор:
**КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК**

Дирекція виставки:
Тел./факс: +380 44 461 9368, 490 6469
e-mail: agro@kmya.kiev.ua

Місце проведення:

МІЖНАРОДНИЙ
ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР



м.Київ, Броварський проспект, 15
(ст.м. «Лівобережна»)



На сегодня агрохимический анализ почвы становится все более необходимым для успешного сельхозпроизводства. Это связано, прежде всего, с потерей почвами естественного плодородия, уплотнения, недостаточного или несбалансированного внесения минеральных удобрений, существенными изменениями климата и тому подобное. Аграрии в первую очередь обращают внимание на азотное питание культур. И не зря, поскольку этот элемент является незаменимым в питании любого растения. Именно азот – ключевой компонент белка, который, в свою очередь, является основой жизни на нашей планете. Поэтому переоценить его значение в системе применения удобрений сложно.

АЗОТ В ПОЧВЕ

Так как же использовать результаты анализа почвы и какие формы азота лучше определять? Давайте разберемся. На сегодня в Украине определяют 3 формы азота: минеральный, легко-и щелочногидролизующий. Нельзя сказать, что какой-то из них неверный, но стоит отметить, что каждая из этих форм азота должна определяться в определенный период вегетации и иметь свою конкретную цель.

В состав гумуса входит около 5% азота, то есть чем больше в почве органического вещества, тем выше содержание азота в нем, независимо от формы.

Минеральный азот почвы представлен обменным аммонием (NH_4^+), который поглощен почвенными коллоидами. Эта форма азота неподвижна в почве и не поддается промывке в почвенном профиле. Для минерального азота используют нитратную (NO_3^-) и нитритную (NO_2^-) формы, которые находятся в виде растворимых солей в почвенном растворе. Агрономам-технологам следует помнить, что эта форма азота очень динамична и может легко промываться горизонтально и вертикально в почве.

Такое действие нитратов способствует потере азота из слоя почвы, в котором содержится активная зона корневой системы, а также загрязнение грунтовых вод. Особенно активно происходит промывание нитратов на почвах с легким гранулометрическим составом и тех, которые не заняты растительностью. На легких почвах внесение всех азотных удобрений с основного периода следует переносить на весну.

Азот щелочногидролизующий – показатель, указывающий на содержание потенциально доступного азота для растений. Изымается эта форма с помощью щелочного гидролиза. Этот азот характеризует степень окультуренности почв, а также степень обеспеченности азотом, поскольку его содержание показывает тесную корреляционную зависимость между азотом, который изымается, содержанием гумуса, общим содержанием азота и нитрификационной способностью. Ученый Корнфилд к этим соединениям добавляет азот обменного аммония, свободного и поглощенных аммиака, амидов, частично аминокислот и аминокислот.

Для оценки обеспеченности растений азотом в агрономической практике существует понятие о соединениях азота, которые легко гидролизуются. Ученые Тюрин и Кононова к ним причисляют минеральные соединения азота и часть азота простых органических веществ, входящих в состав аминокислот и амидов, вследствие минерализации которых может образовываться аммонийный и нитратный азот.

Основное отличие легкогидролизуемого азота от щелочногидролизуемого – дополнительное изъятие нитратов. Учитывая подвижность нитратов, содержание легкогидролизуемого азота следует определять незадолго до предпосевного внесения удобрений. Этот показатель укажет на обеспеченность азотом на первую половину вегетации сельскохозяйственных культур. Щелочногидролизуемый тип азота определяется в тех условиях, когда до внесения удобрений пройдет еще некоторое время и необходимо ориентироваться в количестве элемента, который будет доступен в течение длительного периода.

И легко-, и щелочногидролизуемые формы азота – показатели степени окультуренности почвы. Они непосредственно указывают на потенциальное плодородие почвы для обеспечения растений доступными азотсодержащими соединениями в течение вегетации. Обе формы азота находятся в тесной взаимосвязи с содержанием гумуса.

Для проверки состояния азотного питания в конкретный момент развития культуры определяют содержание минерального азота: аммонийного и нитратного. Количество подвижных минеральных соединений азота в почве очень незначительно (около 1% общего азота), однако именно эти соединения определяют величину будущего урожая. Чтобы азот органических соединений стал доступен для растений, он должен пройти ряд преобразований: от органики до аммония (минерализация) и от аммония к нитратам (нитрификация). Оба процесса требуют участия специфических микроорганизмов и определенного микроклимата.

Если добавить сюда подвижность нитратов в почве, то мы получаем такой динамичный показатель, как содержание минерального азота. Вот почему определение этой формы азота желателно проводить в максимально короткие сроки до внесения азотных удобрений. В первую очередь, речь идет о подпитке вегетирующих растений. Дозу азота определяют по содержанию минерального или нитратного азота, в зависимости от биологии культуры, учитывают запланированную урожайность, состояние посевов, гранулометрический состав почвы и т.д.

Поэтому такая важная часть сельхозпроизводства как система питания культур, должна регулярно корректироваться, в соответствии с содержанием в почве той формы азота, которая является наиболее важной в конкретный период вегетации.

Азотное голодание характеризуется следующими показателями: изменение зеленой окраски листьев на бледно-зеленую, затем желтую и бурую из-за слабого образования хлорофилла, уменьшение размера листьев (листья становятся мелкими, узкими, расположенными под острым углом к стеблю или ветви), ослабленное кущение у злаков и разветвление у других растений, резкое уменьшение числа плодов, семян и зерен.

АЗОТ В МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЯХ

В системе удобрения азотом также очень важным является выбор формы азота. Азот в составе удобрений может быть в разных формах:

Аммиачная (NH_4)

Хорошо связывается с почвой, свободно усваивается растением, в т.ч. при низких температурах. Аммиачная форма способствует росту корневой системы, кущению, лучшему усвоению фосфора, серы, бора и др. Рекомендуется вносить под озимую пшеницу рано весной, под сахарную свеклу под культивацию и подкормки. Хорошо усваивается на щелочных почвах. Желательно зарабатывать в почву.

Лучшая форма азота для предпосевного внесения. Содержится в селитре, аммиачной воде, сульфате аммония, аммофосе, нитрофоске.

Нитратная (NO_3)

Не задерживается почвой и легко вымывается в более глубокие слои, лучше работает при высоких температурах. Есть данные, что 3 мм осадков вымывают нитраты на 1 см вглубь, то есть если за месяц выпало 60 мм дождя, нитраты переместятся на 20 см глубже. Хорошо усваивается на кислых почвах. Эта форма азота положительно влияет на усвоение калия, магния и кальция. Нет нужды заворачивать в почву. Лучшая форма азота для подкормок. Ее следует применять в тех фазах вегетации, когда происходит интенсивный рост растений. Сохранится преимущественно в разных видах селитры.

Нитратно-аммиачная (NO_3, NH_4)

Наиболее универсальная форма азотных удобрений для предпосевного внесения и подкормки.

Амидная (NH_2)

В почве должна разложиться сначала в аммиачную форму, а позже в нитратную. Усваивается растениями медленнее, чем азотная и аммиачная. Это медленнодействующая форма азота. Чем выше температура, тем быстрее работает амидная форма азота. Положительно влияет на уменьшение аккумуляции нитратов в растении. Обязательно зарабатывать в почву.

Лучшим азотным удобрением для основного внесения является мочевины, в которой азот находится в амидной форме и не вымывается вглубь почвы. Однако при низких температурах азот из мочевины становится труднее доступным для растений.

При внесении высоких норм азота увеличивается потребность растений в молибдене, меди, боре, кобальте.

АЗОТ В РАСТЕНИЯХ

Азот присутствует не во всех частях растений и веществах, которые флора синтезирует. Его нет в клетчатке, сахаре, масле и крахмалах. Однако в аминокислотах и белках он в обязательном порядке. Есть он и в нуклеиновых кислотах, хлорофилле, липоидах, алкалоидах и других органических соединениях-составляющих растения.

Если рассматривать вегетативные органы, то наибольшее количество азота присутствует в молодых листьях. Но как только они начинают стареть, этот элемент перемещается в новые листья и побеги. Когда цветки опыляются, а плоды завязываются, азотные соединения интенсивнее переходят в репродуктивную систему, где происходит их накопление в белковой форме. К моменту созревания семян количество азота в вегетативных органах максимально уменьшается.

Если растение получит азот в чрезмерном объеме, то он с лишней накопится во всех органах. Зеленая масса будет развиваться, созревание – затягиваться, а количество качественного урожая – минимизироваться.

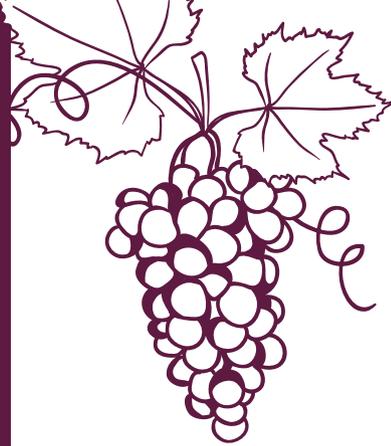


ВИНО В законе

Верховная Рада дала послабление малым виноделам

Законодатели проявили редкое трезвомыслие – и упростили получение лицензий малым винодельням. Теперь они избавятся от необходимости получать почти 160 разрешительных документов для того, чтобы иметь право производить и продавать свое вино. Впрочем, у нового закона слишком много подводных камней, поэтому не факт, что упрощение работы приведет к росту производства вина и винограда.

Принятый парламентом закон «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины по развитию производства терруарных вин и натуральных медовых напитков» предусматривает упрощенную процедуру лицензирования производства для малых производств винодельческой продукции на основе декларативного принципа. То есть, виноделы, которые производят вино из собственного винограда, смогут получить лицензию на производство без прохождения аттестации. Достаточно соответствия материально-технической базы требованиям законодательства для малых производств винодельческой продукции.



Новеллы винного закона

Таким образом, виноделы вначале должны будут пройти контроль качества своего вина (который осуществляется аккредитованной лабораторией), уполномоченным компетентным органом в соответствии с требованиями действующего законодательства. Процедура аттестации производства заменена на декларирование материально-технического состояния (1 документ за 5 дней). Кроме того, упрощена процедура утверждения новых марок.

Как сообщили авторы законопроекта, винодел самостоятельно утверждает новые марки по заключению центральной отраслевой или профильной научной дегустационной комиссии.

Также разрешено использовать как собственную аккредитованную лабораторию, так и привлекать ее на договорных началах. Таким образом, отпадает необходимость содержания мест хранения спирта с дорогостоящим оборудованием – расходомеров-счетчиков.

Депутаты ожидают, что принятие закона приведет к увеличению количества малых виноделен, детенизации и легализации производства вина, росту экспорта и увеличению рабочих мест в сельской местности. По мнению авторов проекта, увеличение количества малых виноделен автоматически приведет к увеличению поступлений в бюджет.

Законопроектом определен правовой статус малого производства винодельческой продукции, предприятия, осуществляющего по полному технологическому циклу без добавления спирта производство и разлив в потребительскую тару вин виноградных, вин плодово-ягодных и/или напитков медовых в объеме, не превышающем 10 000 декалитров в год, из виноматериалов исключительно собственного производства (не приобретенных), полученных путем переработки плодов, ягод, винограда, меда собственного производства.

Зальем Европу «гаражным вином»?

Всего в Украине работают около 600 небольших предприятий, которые имеют собственные виноградники площадью 10 га и более. Также они владеют около 90 тыс га плодово-ягодных насаждений и пазек. По мнению авторов закона, эти предприятия смогут выпускать 50 млн л в год виноградного и плодового вина. При этом, крупные производители вина (55 предприятий) продолжают оплачивать лицензию на производство, поскольку не являются владельцами своих виноградников и вынуждены закупать виноматериалы. Соответственно, на них не распространяется действие закона.

Данный закон, в первую очередь, должен стимулировать производство так называемых «гаражных» вин. Так в Европе называют вино небольших хозяйств, которые делают натуральное вино собственного урожая.

Такое вино пользуется большим спросом у потребителей, которые раскупают «гаражную» продукцию в магазинах, либо отправляются в специальные винные туры по подобным хозяйствам. В Украине производители стесняются названия «гаражный», предпочитая слово «терруарный», то есть, закрепленный за определенной территорией. Потребители больше доверяют именно таким небольшим предприятиям, поскольку уверены, что получают качественный продукт. Кроме того, терруарные винодельни служат прекрасной рекламой тем местностям, где они выращивают виноград и делают вино.

Изготавливая терруарные вина, виноделы стараются передать в их аромате и вкусе особенности земли, на которой был выращен виноград, поскольку одним из определяющих факторов вкуса вина являются характеристики и состав почв. В Украине долгое время подобные предприятия производили вино кустарным способом, выпуская продукт для себя, друзей и немногочисленных туристов. Соответственно, и цены украинских «гаражных» вин намного ниже, чем на Западе — 70-150 грн за бутылку, тогда как в Европе она стоит 4-20 евро.

Долгое время производству терруарных вин мешала необходимость проведения аттестации, которая нужна для получения лицензии на производство. Для удачной аттестации нужно получить огромное количество разрешительных бумаг — около 160 документов, что делает процесс легализации почти невозможным.

Необходимость аттестации — еще полбеда. Почти 10 лет (2007-2016) для виноделов существовала необходимость покупать лицензию на оптовую торговлю вином. Стоимость лицензии составляла 500 тыс. грн — как для малых предприятий, так и крупных. Причем неважно, какое вино ты продавал — свое, на чужих виноматериалах или «шмурдяк». Заплатил 500 тыс грн — продавай все, что не запрещено законом. Неудивительно, что необходимость лицензии на оптовую торговлю отбросила мелких виноделов и виноградарей до кустарного уровня. Малые винодельни, которые производили вина исключительно из самостоятельно выращенных плодов, стали массово закрываться. Тогда как крупные импортеры алкогольных напитков, в частности виноградного вина, были в состоянии заплатить 500 тыс грн, поэтому завозили в Украину алкоголь в немислимых количествах. Таким образом, было почти уничтожено производство вина локальных брендов, которые не смогли конкурировать с крупными оптовиками. Упадок малого виноделия автоматически отразился и на виноградарстве. Площади под виноградниками стремительно сокращаются и составляют сегодня, по разным оценкам, от 41 до 46 тысяч гектаров, что приблизительно в четыре раза меньше по сравнению с уровнем 1990 года. А производство вин плодово-ягодных и напитков медовых вообще перешло в тень и осуществляется без контроля качества продукции.

Наиболее негативно лицензирование торговли отразилось на Закарпатье, которое славилось своими локальными винами. В частности, пострадал Береговский район, где выпускали вина целыми селами. Зарегулированность продажи вина привела к тому, что селяне (большая часть — этнические венгры) стали сворачивать выращивание винограда, поскольку не могли произвести из него вино и продать в магазинах или за рубежом. Ситуация была настолько печальной, что местному заводу приходилось закупать виноматериалы, поскольку своего винограда стало попросту не хватать из-за «мудрой» политики власти. В магазинах Закарпатья найти местное бутылочное вино крайне сложно. Местные виноделы могут продавать продукцию, в основном, «на разлив», поскольку не могут получить лицензию.

Обратная сторона бокала

Увы, но закон об отмене лицензии на производство вина для малых виноделов имеет свои ограничения. В частности, виноделы недовольны двумя позициями документа: запрет на содержание спирта в вине (что необходимо десертным винам), а также запрет на производство вина не из своего сырья. Дело в том, что виноделие и виноградарство — разные виды деятельности. И далеко не у всех виноделов есть ресурсы и желание производить свой виноград. К тому же, это ограничивает возможности владельцев виноградников, которые с удовольствием могли бы увеличить поставки своего сырья мини-винзаводам, и соответственно, увеличить площади под виноградники. Логичней было бы дать возможность виноделам закупать виноград из своего района или области. Это бы не портило бренд терруарных вин (производится из той же местности), а также стимулировало бы аграриев выращивать больше винограда. Кроме того, запрет на добавление спирта негативно повлияет на производство десертных вин.

«Десертные вина существовали в Крыму, есть они в Одессе и на Закарпатье. Добавление спирта в вино — это нормально, и не стоит ограничивать ассортимент продукции в стране. На Закарпатье далеко не все виноградари хотят делать вино, они хотят продать урожай виноделам. Главное, чтобы виноград был выращен в Украине, а не ввезен из-за границы. Это виноматериал должен быть собственный. Тогда будет происходить развитие отрасли», — считает глава закарпатских виноделов Александр Ковач.

Именно большой спрос со стороны малых винопредприятий позволит аграриям радикально нарастить производство винограда, благо Украина находится в том климатическом поясе (между 30 и 50 параллелью), который позволяет производить виноградное вино. Однако сейчас производство «гаражного» вина является скорее хобби, чем бизнесом из-за чрезмерного регулирования со стороны государства. Освободившись от лицензий и регуляций, терруарные винодельни могли бы в разы увеличить закупки винограда у аграриев. Однако государство предпочитает увеличить бюджетные ассигнования на поддержку виноградарства (на 2018 год запланировано потратить 300 млн грн — почти в 3 раза больше, чем в 2017 году), чем давать возможности для развития винодельческого (и как следствие, виноградного) бизнеса. Назвать это трезвомыслящим подходом можно с большой натяжкой.

Сергей Максимов



ПОЛЕВАЯ КУХНЯ: как правильно смешать ингредиенты



Логистика и приготовление рабочих растворов для эффективного опрыскивания с максимальной производительностью

Для того чтобы объективно осознать значимость правильной организации процесса внесения средств защиты растений на посевах, следует обратить внимание на две цифры. Они вроде бы известны всем и каждому, но по факту опрыскивание как получается, так и происходит. Итак, первая – подходящие условия для опрыскивания с учетом силы ветра, осадков, влажности и солнечной активности могут складываться лишь на протяжении 6-7 дней из 30 или 31 каждого месяца. Вторая – полноценная защита растений, так сказать, без излишеств, обходится нам не менее чем в 100 у.е. на каждый гектар посевов. Это мы говорим лишь о стоимости постоянно дорожающих пестицидов.

Исходя из этого, думающий агроном должен по идее мыслить не просто категориями типа «здесь внесем два раза гербициды и по три раза – инсектициды и фунгициды», а ломать голову над тем, как именно мы их внесем. Впрочем, ломать голову вроде бы особо не приходится – все правила и рекомендации писаны-переписаны, все шишки набиты многими поколениями аграриев. Мы все прекрасно знаем, что вносить нужно идеально смешанный рабочий раствор без единой соринки, причем вода желательна должна быть подогретой. А заправку бака опрыскивателя нужно производить максимально быстро, дабы не упустить ни одной драгоценной секунды.

К сожалению, на деле получается по-разному, и чаще всего во имя скорости опрыскивания приносится в жертву качество. То есть, все ставится с ног на голову, ведь первичным является именно эффективность защиты растений.

Разумеется, можно было бы дать безукоризненный универсальный ответ – не успеваеете «прыскать» – купите больше техники. Не справляется прицепной агрегат – возьмите ему в помощь хотя бы еще один. И трактор желательнее. Возьмите еще один самоходный опрыскиватель, или даже два. Не смешно, поскольку хорошо еще, что даже на эту технику денег хватило.

И здесь мы начинаем обращать внимание на «мелочи».

Мелочь первая – откуда мы берем воду?

Если из ближайшего пруда, то потом не удивляемся, что в бак попадают тина, ил и различная живность. Зато сильно возмущаемся, что вся система засорена и процедура эксплуатации агрегата превращается в сплошное мучение. Выход? Подвозить к месту заправки хотя бы просто чистую воду с нормальной жесткостью и кислотностью, если не готовый рабочий раствор.

Мелочь вторая – просчитывает кто-либо логистику подвоза чистой воды в принципе?

Понятно, если работает один опрыскиватель в хозяйстве, то здесь проще набить руку. Но если их работает несколько, то нередко доходит до трагикомических ситуаций. Это когда приезжает 6-кубовая бочка заправлять 5-кубовый опрыскиватель. Куда девать лишнюю тонну воды и разве не было бы разумнее заказать под такие агрегаты 10-кубовые емкости? Наверное разумнее, но мы ведь эти купили и будем гонять туда-сюда, жечь горючее и задерживать работу опрыскивателя...

Повторимся: мы прекрасно знаем, что теория – это одно, а практика может оказаться совершенно другой, и вряд ли кто-то будет специально покупать 10-кубовые цистерны, если у него уже есть 6-кубовые, но ведь учитывать этот фактор тоже надо. И считать, что выгоднее в итоге получится – тоже.

И совсем даже не мелочью является отношение к смешиванию рабочих растворов, то есть средств защиты растений с водой.

Фактически речь идет о том, что полноценно смешать порой всего лишь несколько литров препарата с несколькими тоннами воды. Даже мысленно этот процесс представить сложно. Что уж говорить о том, чтобы приготовить его в течение считанных минут. А ведь готовят же! И не один агроном разводит руками на вопрос о технологии приготовления рабочих растворов, которая применяется в хозяйстве. Дескать, что вы хотите – времени нет. Залили воду, залили или засыпали пестициды и вперед. Пока пройдет несколько сотен метров, то смешается. Более или менее...

Вот здесь нередко и кроется корень тех проблем, когда мы видим протяженные участки, заросшие сорняками там, где вроде бы вносились гербициды, или обширные проплешины там, где попиrowали вредители. Причины этих пропусков могут быть разными, и в том числе – то самое смешивание на ходу. Плохо получается и тогда, когда смешивание препарата с водой происходит неравномерно. В этом случае одна условная порция воды получается почти чистой, а другая способна угнетать посевы не хуже, чем гербицид сплошного действия.

Проблема эта очевидна и поэтому неудивительно, что на наших полях появляется все больше на первый взгляд простых агрегатов, позволяющих выполнять задание чрезвычайной важности. Их называют по-разному: мобильные раствороразбавочные станции, полевые смесители, миксеры и так далее. Их функциональность может различаться, поскольку одни модели предназначены исключительно для стационарного смешивания, другие – для полевого, а третьи могут применяться и для смешивания рабочего раствора и для его доставки. Главное здесь то, что наличие и правильное использование этой техники реально способствует тому, чтобы производить защиту посевов так, как положено.

Такая станция-цистерна может представлять собой настоящую мобильную лабораторию, в которой осуществляется полный комплекс операций для приготовления настоящего эффективного раствора.

Начнем с того, что непосредственно процесс смешивания препарата с водой здесь происходит на протяжении примерно 2-х часов! То есть, специальный миксер внутри перемешивает все настолько качественно, что после этого агроном может быть уверен в том, что он опрыскивает посевы действи-

тельно конкретным пестицидом или их смесью, а не просто окрашенной водичкой. Тем более, если речь идет не о препаратах в жидком виде, а о порошках. Последние практически нереально нормально размешать в баке опрыскивателя на ходу, превращая этот процесс в напрасную трату денег.

При этом мобильные заправочные станции могут использоваться как в поле, так и на базе. В последнем случае они превращаются в настоящие лаборатории, когда можно дать подогретую воду, одновременно протестировав ее на предмет жесткости и кислотности. После этого цистерна отправляется в поле и осуществляет заправку бака опрыскивателя в несколько раз быстрее, по сравнению с обычным способом. Учитывая при этом, что ее объем может достигать 30 кубометров, несложно просчитать, что один раз на совесть приготовленный рабочий раствор может использоваться для 5-6 заправок опрыскивателя.

Фактически использование мобильных заправочных комплексов с миксерами позволяет достичь целого ряда преимуществ, которые прямо влияют на рентабельность производства в целом.

Во-первых, мы производим по-настоящему эффективную защиту растений, без поправок на качество рабочего раствора.

Во-вторых, мы в разы сокращаем время на логистику и заправку бака опрыскивателя.

И, наконец, *в-третьих*, мы не зависим от капризов природы и можем опрыскать посевы не тогда, когда получится, а в те самые оптимальные агротехнические сроки.

Следует учесть и тот фактор, что единая заправка мобильной заправочной станции непосредственно на базе может производиться лично агрономом или другим ответственным специалистом, а не механизаторами или вовсе случайными людьми в поле. То есть, это гарантия, что часть пестицидов не украдут, не разольют и что в баке окажутся именно те препараты и в той норме, которая необходима. Это действительно очень важно, поскольку, как известно, там, где нет хозяйского присмотра, даже самые лучшие намерения исполнителей не всегда могут пойти во благо.

Подводя итоги, в очередной раз отметим, что сегодня понятие качественной защиты растений стремительно выходит за рамки банального «выбрать хороший опрыскиватель – купить эффективные препараты». Это, разумеется, необходимо, но без просчитанной логистики, без правильного приготовления рабочих растворов, без учета чистоты, кислотности и жесткости воды, инвестиции, составляющие сотни тысяч долларов, могут сработать лишь частично. Хотя для того, чтобы гарантировать результат, достаточно единых организационных решений и небольших, по сравнению со стоимостью опрыскивателя и СЗР, затрат.

Иван Бойко



ОФІЦІЙНИЙ ДИЛЕР



Офіційний представник «Дойче Аграртехнік»

+8 (066) 300 18 39 +8 (096) 796 21 33 +8 (050) 488 75 64
gubin.dat@gmail.com

ФОТОСЕПАРАЦИЯ –

ВАЖНЫЙ И СЛОЖНЫЙ ПРОЦЕСС ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНОВЫХ, БОБОВЫХ, ОРЕХОВ И ЯГОД, А ТАК ЖЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ. ВОПРОС ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ ТРЕБУЕТ СЕРЬЕЗНОГО ПОДХОДА К ДЕТАЛЯМ.



Сотрудники компании «Ориент Вей» провели огромную работу по поиску оптимальных вариантов фотосепарационного оборудования для очистки Ваших продуктов, и теперь могут предложить Вам лучшие из мировых технологий и решений в сортировке более пятидесяти продуктов.

Перед поставкой оборудования покупателю всегда анализируются личные производственные особенности интеграции: наши специалисты проводят личные встречи с представителями компании, изучают производство и продукты, ищут неординарные решения в случаях, если процесс кажется невозможным. Все типы и модели фотосепараторов проходят технические проверки и предварительные испытания на Ваших материалах, кроме того могут быть дополнительно укомплектованы различными системами дополнительной очистки от металлов, пыли, бактерий и т.п.

Партнерство с производителями подтверждено сертификатами завода-изготовителя, которые предоставляют права эксклюзивного дилера, официального дистрибьютора и авторизованного сервисного центра.

Уже сегодня у Вас может работать цветосортировочное оборудование одного из ведущих мировых производителей, существенно повышающее эффективность производства. В большинстве случаев фотосепараторы дают новый толчок для роста и развития любой технологической цепочки или линии сортировки и модернизации производства в целом.



«Ориент Вей» предлагает оборудование разных моделей и ориентирования, с возможностью подобрать вариант, оптимальный по производительности и цене. Достаточно обратиться к специалистам компании, которые всегда готовы квалифицированно ответить на возникшие вопросы и помочь подобрать решение для конкретных задач Вашего производства.

НОВОМУ ВРЕМЕНИ – НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

Глубоко убежден, что будущее селекции и семеноводства за нетравмированными, крупными, тяжелыми семенами. Рассмотрим каждую из составляющих этой проблемы отдельно.

ИТАК, ПЕРВОЕ – ТРАВМИРОВАНИЕ СЕМЯН.

Битые семена в поле не всходят. Слабые семена, даже если взойдут в полевых условиях и не выпадут в процессе вегетации, то, отставая в развитии, дадут низкий урожай. Разница в сравнении с продуктивностью целых семян составляет десятки процентов.

Что на этот счет говорят стандарты? Практически ничего. Есть только ограничение по дробленным семенам, т.е. по видимым невооруженным глазом, разрушенным семенам. При этом всем хорошо известно, что скрытых микротравм в высеваемых семенах в десятки раз больше. Это известно, прежде всего, селекционерам и семеноводам. А что они могут сделать, если разработчики машин для работы с зерном рассматривают его не как живое и несущее в себе зародыши жизни существо, а как сыпучий материал, сродни песку и граввию. Еще 10 лет назад этот вопрос был бы чисто риторическим.

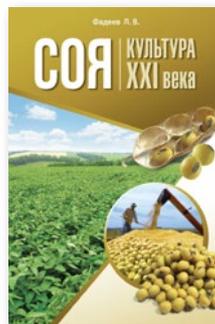
Сегодня картина другая. Разработана и выпускается вся линейка машин, не травмирующих зерно, таких как щадящие тихоходные нории (рис. 1), щадящие подборщики с бурта (рис. 2), нетравмирующие протравливатели (рис. 3), нетравмирующие решета для очистки и калибровки семян (рис. 4). Одним словом, если следующие стандарты, регламентирующие посевные качества семян, ограничат долю травмированных семян, включая микротравмы, то технические условия для выполнения этого ограничения разработаны. Это позволит снизить потери урожая от травмирования семян. Наши расчеты показывают, что сегодняшнее соотношение 20% целых семян/80% травмированных семян можно будет перевернуть – 80% целых семян/20% травмированных (рис. 5).

ВТОРАЯ ПРОБЛЕМА – КРУПНОСТЬ СЕМЯН.

Применительно к зерновым, утверждение, что сеять надо крупные семена, ни у кого не вызывает каких-либо возражений. В связи с этим вызывает недоумение – почему в одной посевной норме содержатся семена, сильно отличающиеся по размерам. Ответ простой: сегодняшним стандартом по производству семян зерновых культур калибровка не предусмотрена. Результат – недополучение урожая.

Большую долю информации я беру из литературы. А это значит, что она хорошо известна специалистам. В чем же дело? Почему высеваются разнокачественные семена? Стандартом калибровка семян зерновых культур не предусмотрена, а значит, нет потребности в калибрующих машинах. А поскольку нет калибрующих машин, то как обеспечить калибровку, даже если стандарты такое требование выставят? Круг замыкается.

ОТ РЕДАКЦИИ



Мы продолжаем публиковать главы из книги Леонида Васильевича Фадеева «Соя – культура XXI века», на страницах которой известный изобретатель и конструктор делится своим опытом и технологическими наработками касательно эффективной доработки зерна после уборки. Настоящая публикация посвящена новым принципам и стандартам в производстве семенного материала.

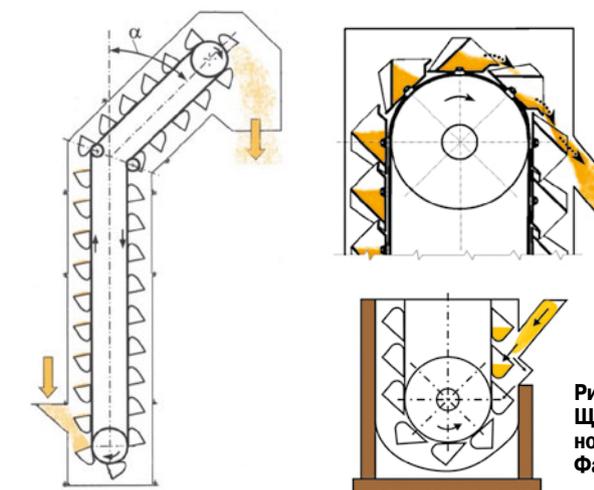


Рис. 1. Щадящая нория Фадеева

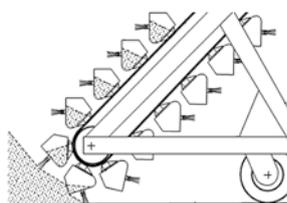


Рис. 2. Подборщик зерна Фадеева (ПЗФ)

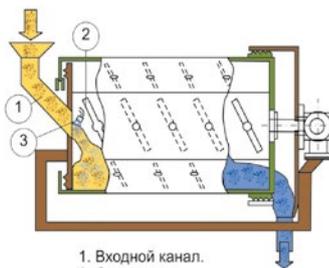


Рис. 3. Щадящий протравливатель Фадеева

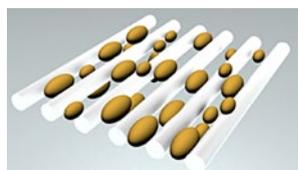


Рис. 4. Решето Фадеева

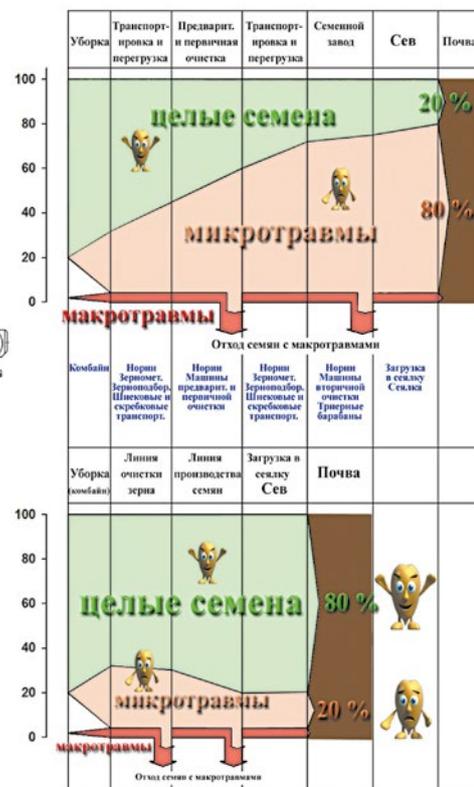


Рис. 5.

Дефект	Причина
Внутреннее прорастание – 29%	Хранилось некоторый период при повышенной влажности
Сильная пораженность грибами – 17%	
Трещиноватость эндосперма – 21%	Жесткая сушка

Рис. 6. Анализ кукурузы, 11.03.2014, птицефабрика «Роскар»

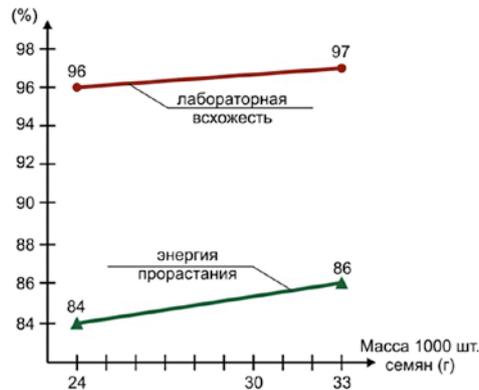


Рис. 7. Разница показателей всхожести и энергии прорастания семян гречихи для разных значений массы 1000 шт. семян

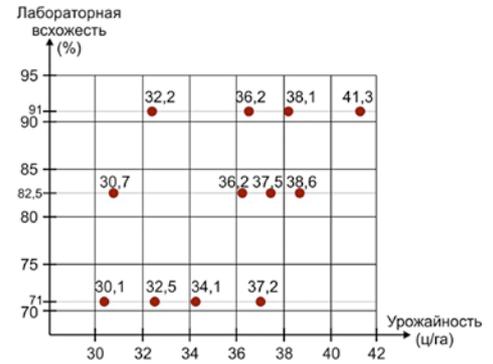


Рис. 8. Лабораторная всхожесть и урожайность ярового ячменя сорта «Южный» (Павлюченко С.О.)

СЛЕДУЮЩИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ВЫСОКОГО ПОСЕВНОГО КАЧЕСТВА СЕМЯН – ПЛОТНОСТЬ.

Принцип выделения тяжелых, а значит, потенциально сильных семян, требует предварительной калибровки по размерам, о которой говорилось выше.

Машина для разделения семян по плотности – пневмовибростол. Исследования убедительно показывают, что даже в партии семян высоких значений, характеризующих потенциал семян, пневмовибростол позволяет строго разделить семена по плотности, а значит, и по посевным качествам. Таким образом, нетравмирующая пофракционная технология производства отборных семян является перспективным направлением повышения урожайности зерновых культур.

В связи с этим, необходимость смены стандартов, регламентирующих посевные качества семян, обусловлена не только новой перспективной технологией подготовки, но и общим техническим прогрессом нового времени.

Два слова о времени. Время одномерно, и каждую следующую единицу его – час, день, год, век, эру – можно назвать новыми. Но смысловая нагрузка словосочетания «новое время» – это, прежде всего, новая среда для деятельности человека. Так, в координатах политики, для стран бывшего СССР на смене XX и XXI веков наступило не просто новое время, а новейшее. Мировой рынок прорвал заградительный вал плановой колхозно-совхозной экономики и ворвался, сметая на своем пути не только границы влияния бывших райкомов и обкомов, но и категории мышления, сложившиеся за многие десятилетия. Устояли сильнейшие – и спасательным средством оказались не должности и посты, а способность мышления к перезагрузке. Именно они приняли вызов нового времени, стали капитанами и штурманами разных по масштабу агроструктур и уверенно маневрируют в бурлящем океане агробизнеса.

Агробизнес – это, пожалуй, самая значимая и самая динамичная составляющая мирового рынка. Локомотивом рынка является технический прогресс. Можно задать вопрос, что дает человечеству технический прогресс? По большому счету – повышает эффективность деятельности человека. Применительно к агробизнесу – улучшает качество и увеличивает количество зерна, полученного с единицы площади поля при снижении затрат и при сохранении, а еще лучше, при повышении плодородия поля. Современные животноводческие комплексы, комплексы по производству птиц – это, по сути, автоматизированные заводы по производству мяса, молока, яиц и т. п.

Прогресс вторгся и в полевую агротехнологию. Чего стоит, например, точное земледелие. Задачи сегодняшнего агрария сродни задачам главного конструктора – оптимизировать взаимосвязь многих факторов агротехнологии, да еще и дополнительно учесть возможные аномалии погоды.

К достижениям технического прогресса необходимо отнести и то, что сегодня анализ травмированности семян может быть выполнен экспресс-способом, благодаря передвижной рентгеноскопической установке, разработанной Архиповым М.В. (лаборатория биофизики семян Россельхозакадемии). Такой метод позволяет выявить не только скрытые дефекты, обнаруживаемые другими методами (метод красок и т.п.), но и ретроспективно выяснить условия, приведшие к состоянию зерна на момент выполнения анализа. Так, анализ качества кукурузы на ЗАО «Птицефабрика Роскар», выполненный в марте 2014 года (Россия), выявил всю предысторию, приведшую семена в некондиционное состояние (рис. 6).

Рассмотрим требования **стандартов**, регламентирующих качество семян зерновых культур. Оказывается, что единственным требованием к семенам является **лабораторная всхожесть**. В зависимости от репродукции, к севу допускаются семена, лабораторная всхожесть которых не ниже 87-92%. По своей сути, лабораторная всхожесть – это показатель, который достоверно показывает только одно – долю мертвых семян в исследуемом образце, и это в идеальных лабораторных условиях прорастания (не только по температуре и влажности, но и при полном отсутствии каких-либо почвенных заражений). Травмированные и мелкие семена в условиях лаборатории всходят по той причине, что раньше целых и крупных набухают (при набухании зерновые впитывают 42-44% воды от собственного веса, а подсолнечник и соя – более 100%). Вместе с тем, в традиционных методиках оценки посевных качеств семян, кроме всхожести проверяются энергия прорастания и сила роста, но эти показатели стандартом не регламентируются, а именно они объективнее других оценивают будущие ростовые процессы растения и его продуктивность. В процессе оценки посевных качеств семян в лаборатории, разница в значениях всхожести и энергии прорастания может составлять более 10%. Выше приведены в качестве примера данные по семенам гречихи, полученные нами при подготовке семян к севу (2013 г.) (рис. 7).

В подтверждение всего вышесказанного можно привести результаты исследования Павлюченко С.О., целью которого было выявить взаимосвязь лабораторной всхожести и урожайности.

Исследования повторялись в течение трех лет и убедительно показали, что при значениях лабораторной всхожести от 100 до 75% корреляция с урожайностью отсутствует (рис. 8).

Почему же стандарты позволяют оценивать качество семян лишь по лабораторной всхожести? Дело в том, что бизнес производства семян и бизнес производства зерна подчинены мотивациям, которые далеко не совпадают. Сложившаяся в мире структура растениеводства выглядит следующим образом (рис. 9).

Поскольку доминирующей формой хозяйствования на земле до последнего времени являлась фермерская, то другого варианта для фермеров, как покупать семена, отвечающие нижнему пределу качества, отраженному в стандарте, не оставалось.

Так сегодня и есть. Рынок предлагает семена (не зависит от бренда), выполненные согласно бизнес-мотивации II и III этапов – большое количество семян на нижнем пределе качества, допустимого стандартом.

Те, кто готовит семена, получают прибыль не за счет прибавки урожая, а за счет объема проданных семян. Вот и получается, что для производителей семян, чем ниже требования стандарта, тем лучше. Это противоречие требует разрешения – и оно неизбежно произойдет за счет изменения стандартов, регламентирующих посевные и продуктивные свойства семян. Как выше сказано, уже существуют и работают методики, позволяющие максимально достоверно оценить перспективу развития растений и их урожайность.



Рис. 9. Сложившаяся схема движения семян от селекционера к пахарю

Одна из них – так называемый «холодный тест». Семена высеваются в лабораторных условиях в почву того поля, на котором они будут произрастать. При температуре 10°C наблюдаются процессы прорастания, что позволяет моделировать жизнедеятельность растений в предстоящих реальных условиях. При этом появляется возможность выполнить дополнительную предпосевную обработку семян необходимым препаратом против обнаруженной в процессе тестирования какой-либо зараженности от почвы. Высеяны будут те семена, которые успешно прошли испытания.

Будущее – за новыми стандартами. И щадящая пофракционная технология производства сильных семян уже сегодня отвечает требованиям будущих, более строгих стандартов.

С уважением,
Фадеев Л.В., канд. техн. наук

Сильные семена – семена XXI века (щадящая пофракционная технология Фадеева)

Оценка семян по лабораторной всхожести позволяет поставлять на рынок семена, часть которых в поле не прорастает. Мы внедряем технологию, позволяющую выделять из посевного материала только **сильные семена**.

За счет:

- Полного отсутствия как макро-, так и микротравмирования;
- Строгой калибровки семян на фракции по размерам и по форме на ситах и решетках нами запатентованных;
- Точного выделения **сильных (тяжелых) семян** из каждой фракции на пневмовибростеле;
- Предпосевной обработки семян одновременно инокулянтном и химпрепаратом из разных емкостей;

Сильные семена – это точный высев в размерности шт.кг/га, сильные всходы, равномерность развития, экономия на химпрепаратах, высокая продуктивность.

Щадящая пофракционная технология производства **сильных семян** – технология XXI века, ибо отвечает глобальной задаче – повышение эффективности использования земли без снижения ее плодородия.



Сито Фадеева



Решето Фадеева



ООО «Завод «Фадеев Агро»
Украина, г. Харьков, ул. Исполкомовская, 32
тел.: (057) 780-91-13
тел.: (050) 157-57-40 (098) 836-27-40
E-mail: fadeevagro@ukr.net

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

По состоянию на 1 января 2018 года в Украине насчитывалось **45 035 фермерских хозяйств.**

По данным Государственной статистики на протяжении 2017 года количество фермерских хозяйств в нашей стране увеличилось на **2%** (или на **626 хозяйств**)

13 сентября 2017 года Кабмин утвердил Концепцию развития фермерских хозяйств и сельскохозяйственной кооперации на 2018-2020 гг. (далее Концепция). Согласно этой Концепции, 43% валовой продукции сельского хозяйства производится гражданами на земельных участках личного сельского хозяйства. Как правило, это не экспортно-ориентированная продукция, логистика хранения которой является недостаточной и производство которой требует значительных трудовых затрат.

Ежегодно, в сравнении со средними показателями технической эффективности в отрасли, фермерские хозяйства недополучают минимум 1,5 млн тонн зерновых и более 400 тыс тонн масличных культур.

Потенциал сельскохозяйственной кооперации не реализован. Так, в странах ЕС сельскохозяйственные кооперативы обеспечивают 57% производства молочной и 42% плодоовощной продукции. В таких странах как Австрия, Дания, Нидерланды и Швеция в сельскохозяйственных кооперативах производится более 90% молока и более 50% плодоовощной продукции. Действующая система украинской сельскохозяйственной кооперации за все годы развития имеет результатом 1098 сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов (по состоянию на 1 апреля 2017 года), из которых реально ведут хозяйственную деятельность лишь 590 таких коопераций.

Данные, изложенные в Концепции, подтверждают, что даже уже созданные обслуживающие кооперативы фактически не работают по разным причинам. Одной из них, конечно же, может быть просто незнание, что с этим делать, как это работает и как это может увеличить доход фермерских хозяйств. Другой причиной может являться несоответствие установленных государством механизмов и их практического применения.

Для поддержки, становления и развития фермерских хозяйств в Украине создан Украинский государственный фонд поддержки фермерских хозяйств (далее Укргофсфонд).

Укргофсфонд имеет региональные отделения в областях Украины, куда, собственно, и необходимо обращаться фермерским хозяйствам за государственной поддержкой.

Среди направлений деятельности Укргофсфонда:

- предоставление финансовой помощи новообразованным фермерским хозяйствам, фермерским хозяйствам с отдельными усадьбами, фермерским хозяйствам, которые осуществляют хозяйственную деятельность и расположены в горных населенных пунктах, на полесских территориях – на безвозвратной основе и на конкурсных основаниях на возвратной основе, а другим фермерским хозяйствам – только на конкурсных основаниях и возвратной основе;
- финансирование расходов, связанных с разработкой проектов отведения земельных участков для ведения фермерского хозяйства;
- предоставление кредитов фермерским хозяйствам для производства, переработки и реализации произведенной продукции, на осуществление производственной деятельности.

Финансовая помощь на конкурсных основаниях и возвратной основе предоставляется в размере не более 500 тысяч гривен на срок от трех до пяти лет.

Финансовая поддержка на безвозвратной основе осуществляется в рамках бюджетной программы «Финансовая поддержка фермерских хозяйств», а на возвратной основе – в рамках бюджетной программы «Предоставление кредитов фермерским хозяйствам».

Необходимо отметить, что финансовую поддержку могут получить не все сельхозпроизводители.

Эта помощь направлена на развитие сельхозпроизводителей мелкого и среднего уровня, среди которых:

- фермерские хозяйства, в собственности и/или пользовании которых находится не более 500 га земель сельскохозяйственного назначения, которые имеют чистый доход (выручку от реализации продукции (товаров, работ, услуг)) за последний год до 15 000 000 гривен;
- сельскохозяйственные обслуживающие кооперативы, в состав которых входит не менее 20 членов. Среди этих членов кооператива должно быть не менее одного фермерского хозяйства, а другие члены – физические лица, в собственности и пользовании каждого из которых находится не более 100 га земель сельскохозяйственного назначения.

Для того чтобы фермерскому хозяйству получить государственную финансовую поддержку на конкурсных основаниях, необходимо, во-первых, получить в региональном отделении Укргофсфонда информацию о печатном средстве массовой информации (название газеты, публикации), в котором публикуется объявление о проведении конкурса, а затем, в течение 30 дней с момента публикации такого объявления, подать пакет документов для участия в конкурсе.

С перечнем документов, а также с другой полезной для фермерского хозяйства информацией можно ознакомиться на сайте Укргофсфонда – <http://udf.gov.ua/node/567>.

**Юрист ООО «СВАРОГ-ВИТА»
Курьян Виктория Валериевна**



СЧИТАЕМ КАЖДЫЙ БОБ

КАК РАССЧИТАТЬ
ТЕХНОЛОГИЮ
ВЫРАЩИВАНИЯ СОИ,
ОРИЕНТИРУЯСЬ
НЕ НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ
УРОЖАЙНОСТИ,
А НА РЕАЛЬНУЮ
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

– Все, я больше сою не выращиваю... Достала! Всю душу туда вкладываешь, и деньги немалые, дождик вовремя не выпал – и все. Да, мы собираем вроде бы немало – от 2,5 до 3 тонн, но рассчитывали, как минимум, на 4. Рентабельность никакая, поэтому переходим на горох и нут, – жалуется аграрий, который работает на плодородных чернозёмах юга Киевской области, и работает отлично. Однако с соей у него упорно не складывается именно в разрезе рентабельности выращивания. По его мнению, соя – культура однозначно перспективная, и нужная хотя бы в плане севооборота, но если не получается, то лучше попробовать выращивать что-то другое.

Сходные настроения приходилось встречать и в некоторых других крепких хозяйствах. Люди собирают по 130 ц кукурузы, поэтому неприятно огорчаются, получив 22 ц сои. А вот фермеры, которые выращивают сою южнее или восточнее, не замораживают себе голову интенсивными технологиями, рассчитывая объем затрат на гектар сои, исходя не из ожидаемого, а из реального урожая.

– У нас с мая месяца по сентябрь может не выпасть ни одной капли дождя. Понимаете, соя – это такая культура, которой если не дать в период цветения и наполнения бобов влаги, то о высокой урожайности и речи быть не может. Сколько ни вложи, а результат будет тем же. На наших полях это буквально 13–14 ц/га. Вкладываем деньги мы соответственно, чтобы даже при такой урожайности была минимальная рентабельность – фактически севооборота ради. Но если повезет с дождями раз в три года, то получается до 2,5 т и мы «срываем банк», – делится руководитель хозяйства из Кировоградской области. Аналогичным образом мыслит и агроном подразделения крупного холдинга, расположенного в Полтавской области.

– Каждому хозяйству, которое выращивает сою в зоне рискованного земледелия, следует разработать собственную технологию, которая одновременно позволила бы частично обеспечить азотом основные культуры, и получить определённую прибыль на каждом гектаре сои, – считает он.

Какие элементы включаются, а точнее исключаются из рентабельной технологии выращивания сои?

Во-первых, это удобрения, вернее их практическое отсутствие. Считается, что азотом соя, благодаря инокулированному посевному материалу, способна обеспечить себя самостоятельно (не совсем так), а остальные макро- и микроэлементы частично остались в почве после удобрения культуры предшественника. Зачем вносить по полтонны минудобрений на гектар, если соя их все равно не сможет усвоить и отблагодарить соответствующей экономической отдачей.

В принципе, как подтверждает практический опыт, такой подход имеет право на жизнь и доказывает свою эффективность. Однако при соблюдении ряда условий. Совсем без удобрений нельзя, поэтому при посеве обязательно нужно дать хотя бы 40-60 кг сульфата аммония или диаммофоса, обеспечив всходам своеобразный азотный «разогрев». Плюс нужна хотя бы одна подкормка по листу бором, а лучше две – и желательно с толикой молибдена.

Все эти расчёты вряд ли оправдают себя в том случае, если будет неправильно выбран инокулянт или неверно проведена процедура по инокуляции семян сои. По сути, оставленные без дополнительного питания посевы сои смогут рассчитывать исключительно на самостоятельно привлечённый атмосферный азот. Сэкономим на инокулянте – и не останется вообще ничего.

К слову, с качеством инокулянта тесно связано и качество протравителя семян. Соя – это культура, в которой от протравителя, желательного комбинированного – фунгицидно-инсектицидного – зависит, по крайней мере, 10-15% урожая. Если взять дешёвый препарат, то, во-первых, он не обеспечит надлежащей защиты от вредителей и заболеваний растений, а во-вторых, уничтожит азотфиксирующие бактерии, содержащиеся в инокулянте. Поэтому любая бюджетная технология выращивания сои обязательно должна предусматривать одновременное применение качественного инокулянта и комбинированного нетоксичного протравителя, который можно без опаски применять вместе.

Немалые суммы можно сэкономить и на технологии обработки почвы под посевы сои. Разумеется, существует масса научно обоснованных рекомендаций по оптимальной обработке почвы под сою, но в условиях перманентного недостатка влаги они сегодня, мягко говоря, нецелесообразны. Опять-таки: зачем жечь по 50 литров топлива на каждый гектар (в не меньшую сумму обойдётся оплата труда и амортизация техники), если можно посеять сразу в стерню или поле, по которому разок прошли культиватором или дисковой бороной. Урожай ведь, как мы уже говорили, при отсутствии осадков получится тем же, но, сэкономив на обработке, мы снизим наши затраты по крайней мере на полторы, а то и две тысячи гривен на каждом гектаре.

Да, именно так многие фермеры и поступают, особенно те, у которых есть сеялки, способные производить прямой высев. Это не всегда No-Till, поскольку это же поле на следующий год может быть распахано, например, под озимую пшеницу или кукурузу.

Сегодня эта технология стала более доступной для небольших хозяйств, поскольку появился целый ряд недорогих отечественных агрегатов, которые обеспечивают достаточно качественный прямой посев в почву.

Сэкономить на посевном материале сложно, но можно.

Во-первых, в Украине есть реально классные производители посевного материала сои, а отдельные сорта в их линейке способны на равных соперничать с раскрученными брендами.

Во-вторых, правильно подобранные сорта сои позволяют снизить густоту посева благодаря посеву с большими междурядьями. Приходилось встречать нормальные результаты урожайности по сое с междурядьями, которые достигали 76 см. Но можно сеять «сплошняком» и тоже получать достойную экономическую отдачу.

Короче говоря, под бюджетную технологию люди подбирают сорта сои, исходя из самых проблемных критериев. Это: сроки дозревания, специфическая потребность в единицах тепла и общая стойкость против тех бед, которые подстерегают эту культуру во многих регионах Украины.

В засушливых регионах желательнее сеять ультраранние сорта сои, в расчёте на то, что пока наступит адская жара в конце июня, то посевы отцветут, бобы наполнятся, и выживать растениям уже будет проще. Однако, если речь идет о больших массивах сои, тогда не обойтись без подстраховки в виде посева средних и поздних сортов сои. Какие-то могут «выстрелить», какие-то подвести, но в любом случае эту сою можно будет собрать в строгой последовательности, по мере дозревания. Но в любом случае, мы не должны быть в «минусе».

Отдельная песня – химическая защита посевов сои. Если мы говорим о бюджетной технологии, то основные траты здесь лягут именно на СЗР. В первую очередь, на гербицидную защиту сои, поскольку она является довольно проблемным вопросом даже в тех случаях, когда речь об экономии не идет. Две-три гербицидные обработки, как минимум одна фунгицидная и две инсектицидные – это самый минимум, в который желательнее пару раз добавить уже упоминавшиеся бор с молибденом.

Но в любом случае, эта культура необходима: и как ценный поставщик доступного азота в почве, и как возможность распределения ценовых рисков в начале маркетингового года. В любой момент цена на сою может неожиданно подскочить, и тогда в выигрыше будут и те, кто собрал всего полторы тонны, но сделал это максимально экономичным способом. Как вариант, есть смысл даже при низкой урожайности, повышать рентабельность сои путем ее последующей переработки и использования в животноводстве.

Хотя, как нам кажется, можно получать относительно высокие урожаи сои и при нынешних климатических условиях, и это – дело ближайшего будущего. Собирали ведь еще не так давно в Лесостепи по 25-30 ц/га озимой пшеницы и радовались, а сегодня уже и 60 ц/га мало. Технологии развиваются и, вне всякого сомнения, мы научимся получать стабильные высокие урожаи и на соевых полях. Даже сегодня есть такие хозяйства, которые при той же недостаточной норме осадков ниже 37 ц/га сои не опускаются. Да, что-то знают, чему-то научились и рано или поздно так будет у всех. Или почти у всех.

Иван Бойко



АГРО-2018

XXX МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

AGRO-2018

XXX INTERNATIONAL AGROINDUSTRIAL FAIR



JUNE
6-9
ЧЕРВНЯ



Спеціалізовані виставки

 EkspoAgroTech VIII Спеціалізована виставка сільськогосподарської техніки, обладнання та запасних частин	 АГРО ТРАНСПОРТ ЛОГІСТИКА II Спеціалізована виставка техніки для транспортування і зберігання сільськогосподарської продукції	 БІОПАЛИВО XI Спеціалізована виставка альтернативних джерел енергії	 TECH AGRO VII Спеціалізована виставка автоматизації, управління, GPS і GIS технологій	 AGRO BUILD-EXPO IV Спеціалізована виставка інновацій в агробудівництві, технологій і матеріалів	 ECO HOUSE IV Спеціалізована виставка будівництва замських будинків, ландшафту, екоматеріалів та енергоефективних технологій
 Animal'EX XVII Спеціалізована виставка свійських тварин, ветеринарії та товарів для тваринництва	 ЕКВІСВІТ XV Національна виставка конярства та кіного спорту	 FISH EXPO XII Спеціалізована виставка рибного господарства та рибальства	 organic VI Спеціалізована виставка органічних продуктів, засобів і технологій	 РОСЛИНИЦТВО І АГРОХІМІЯ V Спеціалізована виставка технологій вирощування, захисту та збереження рослин	 сучасний двірник II Спеціалізована виставка комплексних рішень для фермерських господарств та приватних землевласників

Програма виставки



Генеральний спонсор:



Генеральний партнер:



Поштово-логістичний партнер:



Спеціальний інформаційний партнер:



МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:



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

www.agroexpo.in.ua

ОРГАНІЗАТОР:



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

www.facebook.com/agroexpo.in.ua





International Field Days^{DLG} Ukraine

с/мт Дослідницьке, Київська обл.

20-22
червня
2018

Міжнародні дні поля в Україні

Виставка технологій рослинництва з демо-ділянками та демонстрацією техніки в роботі



Більше 400 сортів та гібридів с/г культур на дослідних ділянках



Новітні технології вирощування, засоби захисту та живлення



Стационарна експозиція техніки



Покази, презентації, майстер-класи



Коментована демонстрація самохідних та причіпних обприскувачів на полі з перешкодами



Індивідуальна демонстрація техніки в дії

Організатори:



IFWexpo
Heidelberg GmbH

У співпраці з:



УкрНАУАГІД
Ім. А. Погоплісова

Технічні партнери:



Высоких урожаев и отличного настроения!



С 6 по 9 июня в Киеве, на территории ВДНХ, пройдет уже 30-я агропромышленная выставка Украины – АГРО-2018.



Аграрии никогда не скучают без дела, особенно летом, когда они буквально ночуют в поле. Однако первая декада июня – время особое, когда многие из нас выделяют из своего рабочего графика по крайней мере один день и едут в Киев. Эта традиция была основана еще в далеком 1993 году и с тех пор остается неизменной – мы не можем пропустить настоящий праздник, в котором приятное непременно сочетается с полезным – агропромышленную выставку АГРО.

В 2018 году это мероприятие отметит уже довольно почтенный юбилей, поскольку проводится уже в тридцатый раз, каждый раз предлагая своим посетителям что-то новое и интересное. Понятное дело, что организаторы АГРО-2018 подготовились (впрочем, как и всегда) к празднику по-особому, существенно расширив его программу.

Достаточно сказать, что в этом году в рамках АГРО-2018 будет действовать сразу 12 (!) отдельных тематических выставочных мероприятий, а также Аукцион племенных животных, Agro Auto Show, фестиваль еды Agro Food Fest и, конечно же, традиционная Ярмарка. Что касается тематической части программы, то каждый представитель аграрной отрасли сможет выбрать для себя экспозиции по своему вкусу или же найти для себя что-то новое и перспективное.



Просто перечислим специализированные тематические выставки, чтобы можно было уже начинать составлять для себя маршрут на АГРО-2018. Итак:

- **ЭкспоАгроТех** – здесь мы сможем досконально осмотреть любимые игрушки всех настоящих аграриев, то есть сельхозмашины и агрегаты, и, конечно же, запчасти к ним.
- **Агро-транспорт и логистика** – эта экспозиция пригодится тем, кто умеет выращивать высокие урожаи, хочет собрать в этом году еще больше и размышляет над тем, как все это зерно перевезти в элеватор.
- **Биотопливо** – уже традиционная выставка, посвященная альтернативным источникам энергии, причем в сугубо практическом смысле. Сушка зерна, отопление, освещение в агросекторе – здесь можно будет найти то, что действительно экономит текущие расходы хозяйства.
- **Агро Build-Expo** – кроме выращивания высоких урожаев, у агрария есть еще немало полезных увлечений, и одно из них – строительство. Мы строим зернохранилища, ангары и фермы, создавая новую современную инфраструктуру на селе, а потому эта экспозиция точно пригодится всем фермерам.
- **Animal'Ex** – животноводство в Украине есть и будет, а вот как его сделать по-настоящему прибыльным, можно увидеть именно на этой экспозиции.
- **Растениеводство и агрохимия** – еще одна тематическая выставка, где можно будет ознакомиться со свойствами новейших препаратов для защиты растений.
- **Organic** – перспективная и высокоокупаемая область применения экологически чистых технологий и производства органической продукции.
- **Современный фермер** – это выставка специализированных комплексных решений, которые пригодятся в каждом хозяйстве.
- **Hi-Tech Agro** – о том, без чего мы уже не представляем современную аграрную отрасль, начиная от программного обеспечения техники и заканчивая точным земледелием.
- **FishExpo** – это для тех, кто или уже занимается рыбным хозяйством или присматривается к этому делу.
- **ЭквиСвит** – Национальная выставка коневодства и конного спорта позволит и полюбоваться лучшими представителями этого вида благородных животных, и при желании создать у себя в хозяйстве собственный конный завод.
- И, наконец, тематическая выставка **EcoHouse** заинтересует всех, кто собирается строить жилые или офисные помещения, подыскивая новые экологические и бюджетные технологические решения.



Ключевое место на АГРО всегда занимает огромная экспозиция сельхозтехники и оборудования, в которой традиционно принимают участие сотни производителей и дилерских компаний. Изюминкой нынешней АГРО станет то, что в ней примут участие практически все отечественные предприятия, продукция которых входит в перечень Правительства о предоставлении частичной компенсации стоимости. Как известно, в 2018 году размер такой компенсации составляет 25% от стоимости машин и агрегатов, изготовленных в Украине. Несомненно, нас ждут дополнительные скидки и от зарубежных, и от украинских производителей. Вполне возможно, что желанную машину или агрегат Вы сможете приобрести значительно дешевле именно на АГРО-2018!

И, во всяком случае, посетив Киев в период с 6 по 9 июня 2018 года, Вы гарантированно получите то, что нельзя приобрести ни за какие деньги – полезные знания, отличное настроение и вдохновение к дальнейшей работе. А все остальное – приложится!



АГРОКАЛЕНДАРЬ

АКВА-ТЕРМ КИЕВ

15-18.05.2018
Украина, г. Киев

«Аква-Терм Киев» – уникальное четко сегментированное отраслевое событие для всей Восточно-Европейской HVAC-индустрии, на котором представлено энергосберегающие решения для каждого сектора.
Тел./факс: (044) 496-86-45
E-mail: EKononenko@pe.com.ua



AGROSHOW УКРАИНА 2018

16-19.05.2018
Украина, г. Черкассы

Выставка AGROSHOW UKRAINE – это:

- Новый формат проведения
- Более 120 000 кв.м выставочной площади для участников
- Более 10 000 кв.м для демо-показов техники
- Более 250 участников из Украины и из-за рубежа
- 20 часов деловой программы

Тел.: (067) 336-23-05, (050) 545-09-93



AGRI INVEST FORUM

16.05.2018
Украина, г. Киев

В выставочном центре «АККО Интернешнл» состоится V Международная конференция аграрных инвесторов Agri Invest Forum, в ходе которой участники смогут обсудить эффективное взаимодействие государства и аграрного бизнеса.
Тел.: (067) 470-55-63



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДЕНЬ ФЕРМЫ

22.05.2018
Украина, Херсонская обл., с. Долинское

Программа НАЦИОНАЛЬНОГО ДНЯ ФЕРМЫ включает:

- Возможность ознакомления со всеми блоками молочной фермы ТД «Долинское».
- Демонстрацию в работе кормозаготовительной техники, знакомство с методикой правильной заготовки сенажа.
- Интересные и актуальные выступления ведущих экспертов.

Тел.: (067) 470-24-67



GRAIN & MARITIME DAYS IN ODESSA 2018

24-26.05.2018
Украина, г. Одесса

Основные темы:

- Развитие глобального рынка зерна в сложившихся макроэкономических и геополитических условиях
- Погодный фактор и его влияние на тенденции аграрного рынка
- Прогноз урожая основных зерновых в сезоне-2018/19: формирование спроса и предложения, ценовые тренды
- Зерновой рынок Украины: тенденции развития рынков основных и нишевых зерновых и зернобобовых культур
- Развитие зернового бизнеса и морской/портовой инфраструктуры в Причерноморском регионе и мн. др.

Тел. (048) 703-75-10
E-mail: conference@maritimedays.odessa.ua



ЯГОДЫ УКРАИНЫ-2018

24-25.05.2018
Украина, г. Днепр

Всего в рамках работы конференции будут рассматриваться вопросы перспектив и тенденций в сегментах всех ягодных культур, которые выращиваются в Украине: голубика, черная смородина, крыжовник, шиповник, облепиха, вишня, черешня, жимолость, кизил и др.
Тел.: (096) 583-63-23



SMART AGRO SALES FORUM 2018

25.05.2018
Украина, г. Киев

Тематические разделы:

- Системы продаж
- Стратегия маркетинга и продаж, аналитика продаж
- HR в продажах
- Продажи в секторе
- Мотивация и KPI, внедрение CRM, IP-телефония
- Продажи в ритейле и др.

Тел.: (063) 417-74-63, (096) 080-80-15
E-mail: innaachernyaeva@gmail.com



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ПШЕНИЦЫ 2018

29.05.2018
Украина, г. Киев

В программе:

- Новейшие технологии выращивания пшеницы
- Более 10 докладов и аналитических данных о состоянии и перспективах развития пшеничного рынка
- Оборудование и IT-технологии
- Доклады от лидеров бизнеса и др.

Тел.: (093) 774-76-61, (096) 080-80-15



АГРО-ЛОГИСТИКА 2018

30.05-01.06.2018
Украина, г. Одесса

К участию в работе выставки приглашаются:

- с/х производители
- банки
- переработчики
- порты, зерноперевалочные комплексы
- производители оборудования и техники
- экспортеры/импортеры
- судовладельцы и операторы и др.

Тел.: (048) 715-02-62, (048) 777-45-56



АГРО IT 3.0

30.05.2018
Украина, г. Киев

Конференция будет интересна владельцам и руководителям, директорам по развитию, агрономам, руководителям и специалистам IT-отделов агро-предприятий и представителям компаний, работающих в сфере информационных технологий и инноваций для агросектора.
Тел.: (098) 377-33-47
E-mail: info@agro.events



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ ПОЛЯ 2018

31.05.2018
Украина, г. Херсон

Внимание приглашенных будет предложено:

1. Ознакомление с научными достижениями и разработками Института орошаемого земледелия НААН
2. Демонстрация на научно-инновационном полигоне Института орошаемого земледелия НААН:

- новейших достижений отечественной и зарубежной аграрной науки в области селекции пшеницы озимой, ячменя, кукурузы, сои, люцерны, гороха, льна масличного, рапса озимого, сафлора, подсолнечника;
- инновационных технологий выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях юга Украины;

Тел.: (0552) 361-196
E-mail: izz.marketing@ukr.net



Какую кашу заварил AGROPORT?

В Украине новый рекорд – сварено самое большое количество каши полностью из сертифицированных органических продуктов. Рекорд установлен на крупнейшей агропромышленной выставке Восточной Европы AGROPORT West Lviv 2018. Продукты «органик» и их перспективы в Украине стали лейтмотивом мероприятия. Его уровень и актуальность темы органических продуктов подчеркнули почетные гости – выставку посетил Президент, руководители профильного министерства, руководители нескольких областей, а также тысячи фермеров и других, причастных к отрасли, человек.

Выставка длилась три дня, с 19 по 21 апреля. Первые два проходили в Международном аэропорту им. Данила Галицкого, а рекорд был установлен в последний, заключительный день, на специальном демонстрационном поле. Блюдо получилось весом 3285 кг, или 3900 л в объеме.

Собственно, все вопросы, касающиеся органического земледелия (изменения климата, технологии, финансовые инструменты, законодательство) и развития сельских территорий обсуждались на Форуме AGROPORT West Lviv 2018 – стратегические сессии проходили параллельно с экспозицией. Всего состоялось 12 конференций с участием представителей из 15 стран.

AGROPORT UKRAINE давно перерос формат сельскохозяйственной выставки и сегодня это целая система поддержки производителей. В том числе мы стараемся повышать осведомленность фермеров, давать новые знания, демонстрировать лучшие технологии, – рассказывает руководитель AGROPORT UKRAINE Дмитрий Титаренко.

Президент Украины Петр Порошенко отметил, что именно фермер кормит Украину, а теперь, когда выходим на международные рынки, – и Европу. Поэтому государство должно обеспечить ему необходимую поддержку и защиту.

– Мы сейчас завоевываем европейский рынок, и если крупные аграрные предприятия там давно представлены, то моя задача как Президента поддержать мелких и средних производителей: дать инструменты, в том числе финансовые, создать определенные структуры, которые будут консультировать и обучать фермеров. Мы должны объединить лучшие в мире украинские земли с передовыми европейскими технологиями. Результатом этого Форума должно стать создание именно таких инструментов, – заявил Гарант.

Кстати, на выставке кроме иностранных технологий было представлено и немало украинских разработок: отечественная техника, которая лучше всего подходит для наших почв, уникальные препараты защиты и удобрения, которые подходят для производства продукции именно в западных регионах Украины. Серьезным инструментом для продвижения фермерской продукции на международный рынок станет мобильное приложение AgroporEx Bio, который был представлен на выставке.



Еще одним важным направлением работы форума стал вопрос развития сельских территорий, земельной реформы и децентрализации. AGROPORT UKRAINE был поддержан программой «U-LEAD с Европой» (Программа для Украины по расширению прав и возможностей на местном уровне подотчетности и развития).

145 представителей объединенных территориальных общин из 9 областей западной части Украины приняли участие в работе Форума. В ходе дискуссии председатели и представители ОТО назвали главные проблемы, стоящие на пути развития объединенных общин и обсудили возможные пути их решения.

– Цель программы «U-LEAD с Европой» – это повышать компетентность большого количества людей на местном уровне, чтобы они смогли профессионально выполнять свои функции, управлять своими общинами, внедрять реформу, создавать условия для постоянного экономического роста. Нам очень приятно поддерживать такое мероприятие, как это, поскольку оно служит площадкой для обсуждения ключевых тем развития АПК в объединенных территориальных общинах, – сказала Анна Гайдучок, менеджер регионального хаба для Западной Украины, «U-LEAD с Европой», GIZ Украины.

СПРАВКА:

Агропромышленная выставка AGROPORT UKRAINE входит в официальный календарь ООН и проходит при поддержке и участии профильного учреждения ФАО. Проходит она уже пять лет и с нынешнего года проводится в трех регионах: западном, южном и восточном, чтобы максимально приблизиться к фермеру и учесть региональные особенности. AGROPORT West Lviv 2018 прошел при поддержке Министерства аграрной политики и продовольствия Украины и Львовской областной государственной администрации. Организовали его Департамент агропромышленного развития Львовской облгосадминистрации и компания Avibrand LLC. В выставке приняло участие более двух сотен участников со всей страны, посетило ее более 7 тыс. человек – из Львовской, Волынской, Ровенской, Тернопольской, Хмельницкой, Ивано-Франковской, Закарпатской, Черновицкой, а также из других областей. Специально к пятилетию AGROPORT UKRAINE был запущен новый проект – «Украинское Триполье». Это практическая часть выставки – возможность проверить представленную продукцию в действии: на полях в с. Скинов провели тест-драйвы внедорожников и сельхозтехники. Также на нем прошла Фермерская ярмарка и Фестиваль уличной органической кухни, где и был установлен новый рекорд. Следующим эстафету 26-28 июля примет Херсон (AGROPORT South Kherson 2018), а 11-13 октября – Харьков (AGROPORT East Kharkiv 2018).

2 НОВИНКИ НА ОДНОМ ПОЛЕ: ДЕМО VERSATILE 340 и AMAZONE CATROS+ 8003 2TX



24 апреля 2018 г. в Первомайском районе Николаевской области состоялась презентация канадского трактора VERSATILE мощностью 340 л.с. и широкозахватной дисковой бороны AMAZONE Catros+ 8003 2TX немецкого производства. Демонстрация проходила на территории ДП ДГ «Зеленые кошары». Также на площадке был представлен телескопический погрузчик немецкой компании Weidemann. Современную технику для аграриев презентовал дилер сельскохозяйственной техники с 12-летним опытом работы – компания «ТРИА».



Универсальный пропашной трактор VERSATILE 340 – результат разработок именно под потребности украинских фермеров – презентовал руководитель компании VERSATILE в Украине – Алексей Колотурский. Он отметил надёжность американского двигателя, лёгкость в управлении и простоту в обслуживании новой модели трактора.

Особенности конструкции 8-ми метровой модели и эффективность предпосевной обработки почвы дисковой бороной AMAZONE для гостей комментировал руководитель отдела продаж «ТРИА» Александр Любченко. «Засушливость региона и особенности почвы требуют подбора мощной универсальной техники, и именно дисковая борона Catros давно стала синонимом такого агрегата», – подчеркнул он.

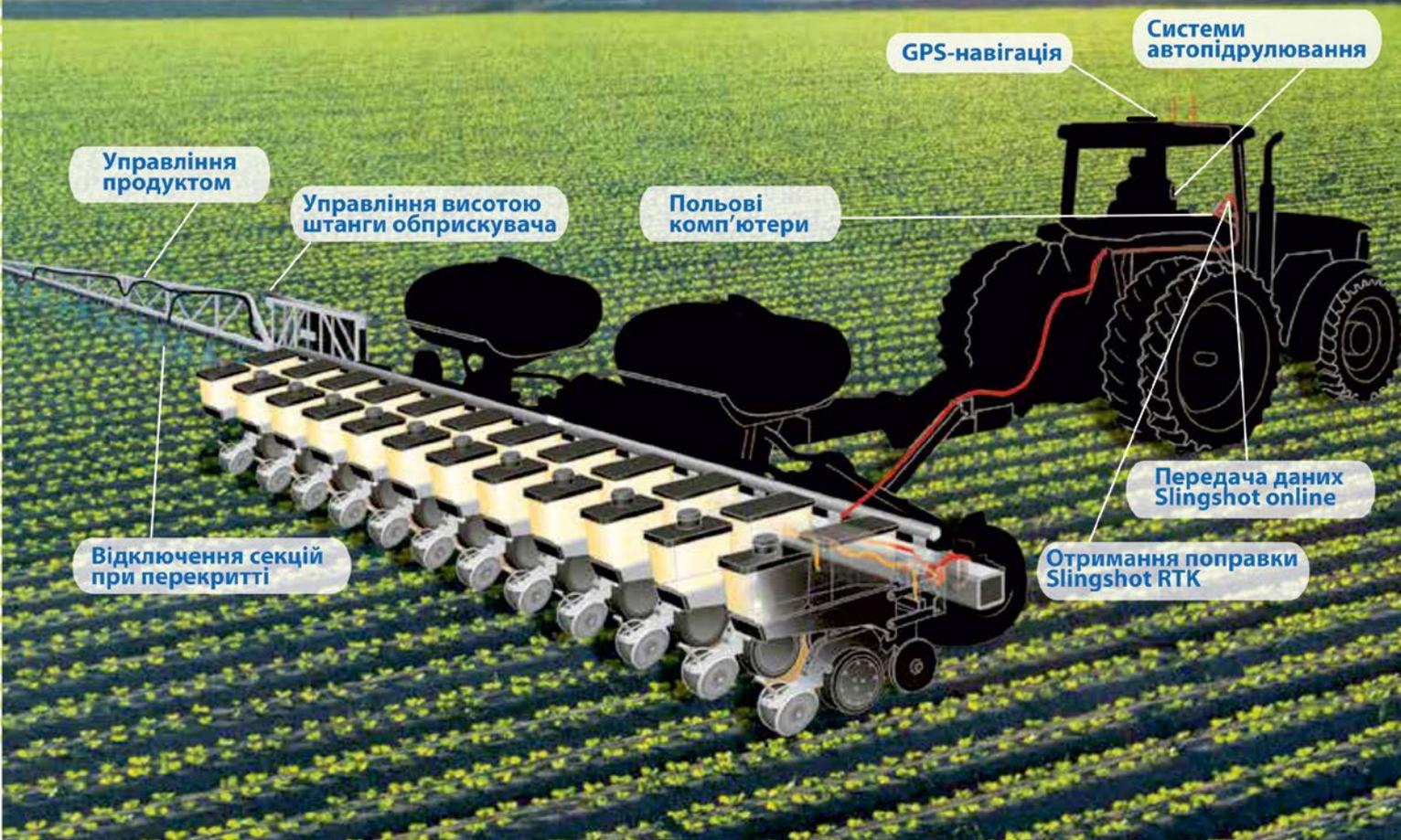
После демонстрации гости получили памятные подарки и обменялись яркими впечатлениями за дружным обедом.



ГК «ТРИА» благодарит ДП ДГ «Зеленые кошары» и его руководителя Чернецкого Виктора Андреевича за радушный прием и гостей за интерес к мероприятию, и приглашает узнать больше о новинках техники на сайте www.tria-agro.com

Комплекс систем для точного землеробства

RAVEN



польові
комп'ютери

паралельне
керування

контроль
продукту

управління
штангою

відключення
секцій

З усіх питань щодо продукції компанії RAVEN Industries звертайтеся до офіційного дилера в Україні



ТОВ "СТІРФАРМ"

02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 7

Тел/факс. (044)-22-12-774, (067)-325-65-35, (050)-445-78-75

e-mail: info@steerfarm.com

www.steerfarm.com

Вони можуть більше ніж ТРАНСПОРТУВАТИ!



www.krone.de

Причепи-підбирачі KRONE

- 23 різноманітних моделі в трьох модифікаціях
- Для тракторів з потужністю від 80 до 400 к.с.
- З об'ємом кузова від 25 до 56 м³
- Відкидна на сторону касета з ножами
- Система швидкого заточування ножів Speedsharp (2X)

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN



Представництва Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co. KG

KRONE – Україна, Київ
Тел.: +38 050 447 29 99
+38 067 231 02 19
E-Mail: valerii.kyrychenko@krone.ua

ООО «КРОНЕ Русь», Москва
Тел./Факс: +7 495 660 66 88
E-Mail: info@b-krone.com

KRONE – Казахстан, Петропавлівськ
Моб.: +7 705 44 34 666
+7 701 60 50 900
E-Mail: krone-kz@mail.ru

KRONE – Німеччина, Шпелле
Тел.: +49 5977 935 798
Факс: +49 5977 935 255
E-Mail: export.ldm@krone.de