

АgroOne

ПОДПИСНОЙ ІНДЕКС 86876

№ 10 (35) / октябрь 2018

www.agroone.info

международный проект



CORN MILLING INDUSTRY



ЗАКУПОВУЄМО КУКУРУДЗУ

реалізуємо крупу, муку кукурудзяну
та інші продукти переробки кукурудзи



Палей Сергій Миколайович
старший менеджер з закупівель, тел. 050-681-46-99
e-mail: Sergey_Paliy@alteragruma.com

Сторчеус Тетяна Миколаївна
менеджер зі збуту, тел. (050) 464-87-30

www.alteragruma.com

КУКУРУДЗЯНИЙ МЛИН в м. Черкаси, провулок Комунальний, 29

МІНЕРАЛЬНІ ДОБРИВА ТА МІКРОДОБРИВА

АЗОТНІ ДОБРИВА

(Білорусь, Польща, Росія, Україна)

GRUPA AZOTY – САЛЕТРОСАН-26

N (S) – 26 (13): NH₄ – 19%, NO₃ – 7%, SO₃ – 32.5%

GRUPA AZOTY – СЕЛІТРА з доломітом, гранульована

N – 27% (NH₄-13.5%, NO₃-13.5%), MgO – 4%, CaO – 2%

GRUPA AZOTY – Сульфат амонію гр.

(NH₄)₂SO₄: N – 21%, S – 24% (гранула-кристал 1.6 – 6 мм)

GRUPA AZOTY – PULSAR Сульфат амонію кр.

N – 21%, S – 24%

GRUPA AZOTY – PULAN Аміачна селітра гр.

NH₄NO₃ (N 34.4%)

GRUPA AZOTY – САЛЕТРОСАН-30

N (S) – 30 (6): NH₄ – 17.5%, NO₃ – 12.5%, SO₃ – 15%

Карбамідно-аміачна суміш (КАС-32) N – 32%

Карбамід N – 46%

ДОБРИВА НРК ТА РК ГРАНУЛЬОВАНІ

(Україна, Польща, Білорусь)

BASIS – ГРАНФОСКА марка О

P – 6%, K – 33-38%, Ca – 20%, S – 10%, Mg – 10%,
B+Zn+Mo+Mn+Si+Se до 5%

BASIS – ГРАНФОСКА марка Д

P – 12%, K – 18%, Ca – 25%,
S+Mg+B+Zn+Mo+Mn+Si+Se до 16%

BASIS – ГРАНФОСКА марка Д (дрібна гранула)

P – 12%, K – 18%, Ca – 25%,
S+Mg+B+Zn+Mo+Mn+Si+Se до 16%

BASIS – ГРАНФОСКА марка С (Суперфосфат) гранула

P – 18%, K – 5%, Ca – 30%,
S+Mg+B+Zn+Mo+Mn+Si+Se до 16%

SIARKOPOL – Потафоска

PK (Ca, Mg, S) 13-13 (13-4-22)

SIARKOPOL – TARNOGRAN

PK (Ca, Mg, S) 12-23 (6-4-10)

LUVENA – Любофос PK

PK (Ca, S) 14-24 (3-6.5)

LUVENA – Любофос 12

PK (Ca, Mg, S) 12-20 (2-4.5-6)

SIARKOPOL – TARNOGRAN R (під ріпак)

NPK (Ca, Mg, S) 3-9-19 (5-3-21) + B 0.2%

GRUPA AZOTY – POLIFOSKA 8

NPK (S) 8-24-24 (9)

ФОСФОРНІ ДОБРИВА

(Україна, Польща, Росія)

SIARKOPOL – СУПЕРФОСФАТ гранульований

P₂O₅ – 19%, CaO – 20%, SO₃ – 32%

SIARKOPOL – СУПЕРФОСФАТ простий з бором і цинком

P₂O₅ – 19%, CaO – 16%, SO₃ – 28%, B – 0.2%, Zn – 0.2%

GRUPA AZOTY – SUPER FOS DAR 40

P-40%, Ca-10%

GRUPA AZOTY – POLIDAP NP(S)

N-18%, P-46%, S-5%

Фосфоритне борошно (Росія)

P – 17%, Ca – 25%, S-2%, Mg+B+Zn+Mo+Mn до 2%

BASIS – ГРАНФОСКА марка М (мелена)

P – 22, K < 2%, Ca – 38%,
S+Mg+B+Zn+Mo+Mn+Si+Se до 16%

BASIS – ГРАНФОСКА марка А (гранула)

P – 17%, K < 2%, Ca – 27%,
S+Mg+B+Zn+Mo+Mn+Si+Se до 16%

Фосфоритне борошно (Росія)

P – 24%, Ca – 40%, S-2%, Mg+B+Zn+Mo+Mn до 4%

Фосфоритне борошно (Росія)

P – 20%, Ca – 32%, S-2%, Mg+B+Zn+Mo+Mn до 2%

КАЛІЙНІ ДОБРИВА

(Україна, Польща, Бельгія)

BASIS – КалійМаг-Агро гранульований

K – (44+/-4)%, Mg – 9%, S – 3%, Si – 5%,
Na+Ca+Cu+Zn+Se – до 20%

BASIS – КалійМаг-Агро кристал/дрібна гранула

K – (44+/-4)%, Mg – 4...7%, S – 3%, Si – 5%,
Na+Ca+Cu+Zn+Se – до 20%

LUVENA – ХЛОРИД КАЛІЮ гранульований

K (Ca, Mg, S) 40 (4.5-4-13)

LUVENA – СУЛЬФАТ КАЛІЮ гранульований

K (Ca, Mg, S) – 14 (15.5-6-48)

СУЛЬФАТ КАЛІЮ кристалічний (Tessenderlo Group, Бельгія)

K₂O – 51%, SO₃ – 46% (порошок, зерно до 0.4 мм)

СІРЧАНІ ДОБРИВА

(Польща)

SIARKOPOL – СІРКА гранульована з бентонітом (Wigor S)

S – 90%, бентоніт – 10% (гранула 2-4 мм)

SIARKOPOL – СІРКА гранульована

S – 99,95% (гранула 0,5-1,5 мм)

SIARKOPOL – СІРКА мелена

S – 99,85% (зерно – не більше 0,063 мм)

Agro Liedmann – Сульфат кальцію гранульований

CaO 30-35%, SO₃ 40-45%

СУЛЬФАТИ МАГНІЮ КРИСТАЛІЧНІ

(Польща)

INTERMAG – СУЛЬФАТ МАГНІЮ семиводний

MgO – 16%, SO₃ – 32% (кристал 2-5 мм)

ALWERNIA – СУЛЬФАТ МАГНІЮ семиводний

MgO – 16%, SO₃ – 32% (порошок/кристал до 0.5 мм)

ARKOP – СУЛЬФАТ МАГНІЮ одноводний

MgO – 23%, SO₃ – 46%, Mn – 0.035%, Zn – 0.013% (мікрокристал)

ARKOP – СУЛЬФАТ МАГНІЄВО-НАТРІЄВИЙ

(MgSO₄+Na₂SO₄) MgO – 16%, Na₂O – 13.1%, SO₃ – 49.1%, Mn – 0.14%, Zn – 0.1%

СУЛЬФАТИ МАГНІЮ ГРАНУЛЬОВАНІ

(Польща)

SIARKOPOL – СУЛЬФАТ МАГНІЮ MgO – 21%, SO₃ – 36%

SIARKOPOL – СУЛЬФАТ МАГНІЮ з мікроелементами

MgO – 23%, SO₃ – 33%, B – 0.1%, Zn – 0.02%

FOSFAN – СУЛЬФАТ МАГНІЮ MagSul MgO – 18%, SO₃ – 38%

FOSFAN – СУЛЬФАТ МАГНІЮ MagSul Power MgO – 22%, SO₃ – 38%

ALWERNIA – СУЛЬФАТ МАГНІЮ MgO – 16.1%, SO₃ – 34.1%

ALWERNIA – СУЛЬФАТ МАГНІЮ з цинком

MgO – 17%, SO₃ – 35%, NH₄-2%, CaO-2%, B-0.1%, Zn-0.1%

LUVENA – СУЛЬФАТ МАГНІЮ MgO – 16%, SO₃ – 17%

МІКРОДОБРИВА

(Україна, Польща, Китай, Туреччина)

INTERMAG – мікродобива в асортименті

BASIS – ОАЗИС-СУПЕР (для підживлення посівів)

N – 17%, P – 0.2%, K – 5%, Mg – 7.6%, S – 1.1%, B – 0.15%.

Цитратохелати – Zn, Fe, Cu, Mn, Mo, Co

Гумінові кислоти, Протеїни, Вуглеводи, Вітаміни групи B (B12, B9, B6, B5, B2, B1), Вітамін С, Вітамін РР

BASIS – ОАЗИС-СУПЕР (для обробки насіння)

N – 17%, P – 0.2%, K – 5%, Mg – 7.6%, S – 1.1%, B – 0.15%.

Цитратохелати – Лантану, Германію, Zn, Fe, Cu, Mn, Mo, Co

Гумінові кислоти, Протеїни, Вуглеводи, Вітаміни групи B (B12, B9, B6, B5, B2, B1), Вітамін С, Вітамін РР

СУЛЬФАТ ЦИНКУ гранульований ZN – 33%

БОРНА КИСЛОТА B – 17%

ТОВ «АГРОПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «БЕСТА»

www.besta.com.ua
E-mail: sale@besta.com.ua
Тел.: +38 067-474-57-07
+38 050-387-67-22



03048, Україна, м. Київ
вул. Кадетський Гай, 6/1
ЄДРПОУ 37593110
тел./факс: +380 (44) 222-91-92

■ Агроинформ	4
■ Наука и производство Засуха, семена, удобрения	6
■ Наука и производство Посев в сухую почву; ждать или рисковать?	10
■ Мнение специалиста Октябрь уж наступил... Пора подумать о безопасности зерновых колосовых	14
■ Точка зрения Значение препаратов ретардантного действия в процессе развития растений рапса озимого	18
■ Агротехнологии Завод по производству сильных семян сои....	20
■ Технологии и практики Как полиуретановая футеровка сэкономит зерно и элеваторное оборудование	23
■ По сути дела Осенний старт пшеницы: на что обратить внимание	24
■ Дело техники LEMKEN – новые грани качества и эффективности	26
■ Актуально Будущее точного земледелия в руках современного агропроизводителя	28
■ Дело техники Strip-Till: по обе стороны океана	31
■ Инновации Мультикультурные маслоэкстракционные заводы «Д.ЭНЕРДЖИ» – новые возможности для отечественных аграриев	34
■ Защита урожая Защищаем будущий урожай	36
■ Земля и люди Власть и фермеры: имитация партнерства....	38
■ Важно Мастер по «подошве»	40
■ Агрокалендарь	42
■ Хроника событий Все починається з ідеї. МАІС розповів як створює гібриди кукурудзи	44
Рекордное количество посетителей, агротехники и первый в Украине аукцион – «Битва Агротитанов 2018»	45
Прибыльное хранение в новых рыночных условиях	46
GRAIN UKRAINE-2018	47
IV ежегодная Аграрная финансовая конференция ProAgro	48
«АгроПоділля – 2018»	49
■ Законодательство Пользование землей на основании государ- ственного акта на право наследуемого владения землей наследованию не подлежит	50

Здравствуй, уважаемый читатель!

«Я доверяю Природе за ее прочные законы красоты и практичности. Весна будет сеять и Осень будет собирать до конца времени!», – заметил однажды английский поэт Роберт Браунинг. И среди бескрайних украинских полей этой осенней порой невольно думается о красоте природы. Но еще больше о делах практических, которых, как всегда, у земледельца полны закрома: сохранить урожай этого года, заложить и защитить будущий... И мы надеемся, что на ряд назревших вопросов в нашем октябрьском номере Вы сможете найти свои ответы.

В этом номере мы постарались охватить широкий спектр злободневных тем. Материалы Александра Гончарова посвящены особенностям посева в сухую почву и рекомендациям по внесению удобрений в условиях засухи, позволяющим поддержать всходы и избежать их повреждения. В статье Ольги Бабаянц, доктора биологических наук, с.н.с., заведующей отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС, речь идет об актуальных решениях по защите всходов зерновых колосовых. Также в номере представлен практический опыт по подбору протравителей и защите озимой пшеницы на ранних этапах вегетации.

Виктория Олейник анализирует практические подходы к внедрению точного земледелия, его основные этапы и узкие места в украинских реалиях. Также в номере представлены новинки почвообрабатывающей техники от компании Lemken. А известный конструктор и изобретатель Леонид Фадеев знакомит с одним из вариантов действующих заводов по производству сильных семян. Острым и проблемным вопросам государственной поддержки сельхозпроизводителей посвящена публикация Сергея Чигиря. Об этом и многом другом читайте в этом номере.

Напоминаем также, что продолжается подписная кампания на журнал AgroONE и газету Agro1. Вы – настоящий профессионал агробизнеса, и эти издания – именно 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

ТЕСЕЙ
ФИТОПРОТЕКТОР-АДЪУВАНТ

КВ+К ВАДРО 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) 848-26-71, (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 «AgroONE»
Выходит 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.



Украина и Германия обсудили перспективы двустороннего сотрудничества в АПК на следующий год, – Ольга Трофимцева



18 сентября состоялось 15-е заседание Немецко-Украинского аграрного комитета, которое проводится ежегодно с целью оценки эффективности двустороннего сотрудничества, в частности реализации совместных кооперационных проектов в АПК, а также для обсуждения новых перспективных направлений дальнейшего сотрудничества в секторе.

Украинскую сторону возглавляла заместитель Министра аграрной политики и продовольствия Украины по вопросам европейской интеграции Ольга Трофимцева, немецкую – Парламентский госсекретарь Федерального Министерства продовольствия и сельского хозяйства Германии Михаэль Штюбген.

«Я благодарна немецким коллегам за активное сотрудничество в вопросах двусторонней торговли аграрной продукцией. Так, отмечается положительная динамика товарооборота сельхозпродукцией, который увеличился на 223,9 млн долл. США и составил 846,9 млн долл. США в 2017 году», – отметила заместитель Министра по вопросам евроинтеграции Ольга Трофимцева.

Также она отметила эффективное сотрудничество между двумя странами в рамках двусторонних кооперационных проектов, которые помогают создать устойчивую основу для развития внешней торговли украинского АПК.

Со своей стороны, господин Михаэль Штюбген отметил, что Правительство ФРГ видит в Украине очень мощного аграрного игрока с большими возможностями на глобальном рынке и добавил, что через Федеральное министерство продовольствия и сельского хозяйства Германии внедряется 5 проектов, на которые направляется 1/5 общего бюджета для реализации двусторонних международных проектов.

«В перспективе мы рассматриваем еще много направлений для плодотворного сотрудничества, в частности, сотрудничество в лесохозяйственной отрасли, ветеринарии и подготовке высококвалифицированных специалистов для работы с новейшими агротехнологиями», – резюмировала Ольга Трофимцева.

Справочно: украинско-немецкие проекты в АПК:

- Немецко-украинский аграрно-политический диалог (АПД);
- Проект «Предоставление консультаций Украине по аграрной торговле в рамках УВЗСТ между ЕС и Украиной»;
- Проект в сфере экологического земледелия;
- Проект «Содействие развитию профессионального образования в аграрных колледжах Украины»;
- Немецкий Аграрный Опытный Центр в Украине.

Результаты двусторонней украинско-немецкой торговли в АПК за 2017 год:

Экспорт украинской сельскохозяйственной продукции увеличился на \$157 млн (на 64,3%) и составил почти \$402 млн. Импорт немецкой продукции в Украину увеличился на \$66,6 млн (на 17,6%), по сравнению с 2016 годом, и составил \$444,9 млн.

Пресс-служба Минагрополитики



Правительство усовершенствовало механизм финансовой поддержки для фермеров и кооперативов

19 сентября на заседании Правительства было принято решение о внесении изменений в Порядок использования средств, предусмотренных в государственном бюджете для предоставления финансовой поддержки развитию фермерских хозяйств.

«Правительство является достаточно гибким и мобильным, и оперативно реагирует на запросы отрасли. Минагрополитики в тесном сотрудничестве с Ассоциацией фермеров и частных землевладельцев, общественными организациями, разработали изменения, которые существенно сокращают перечень документов и требований к потенциальным получателям финансовой поддержки, а также расширяют преференции для фермеров и кооперативов», – прокомментировал первый заместитель Министра аграрной политики и продовольствия Украины Максим Мартынюк.

По его словам, благодаря изменениям, доступ к финансовым ресурсам для фермерских хозяйств и кооперативов значительно упрощен, что будет способствовать росту их количества и развитию сельскохозяйственной деятельности.

В частности, изменениями предусмотрено:

- предоставлять частичную компенсацию членам ФХ в соответствии с уплаченным единым социальным взносом;
- оказывать финансовую поддержку вновь созданным ФХ в период их становления в расчете на 1 га;
- расширить перечень банков, через которые можно подавать документы на получение финансовой поддержки;
- расширить направления деятельности кооперативов, в частности, к молочарским и ягодным добавив овощные кооперативы и кооперативы по заготовке и переработке ягод, грибов и растений.

Справочно:

По данным Государственной службы статистики, на 1 ноября 2017 года количество действующих фермерских хозяйств составляло 34 137 единиц, площадь сельскохозяйственных угодий в их пользовании – 4580,1 тыс. га или 22,9% от общего землепользования сельскохозяйственными предприятиями. В среднем на одно фермерское хозяйство приходится 134,2 га сельскохозяйственных угодий.

Пресс-служба Минагрополитики

Минагрополітики розробляє підзаконні акти для полноценного функціонування «органічного» закону, – Ольга Трофимцева



Закон України 2496-VIII «Об основных принципах и требованиях к органическому производству, обращению и маркировке органической продукции», который вступил в силу 2 августа 2018 и вводится в действие через год, является важным шагом в вопросе совершенствования законодательного регулирования производства и оборота органической продукции в Украине. Но для того, чтобы Закон полноценно заработал, мы должны подготовить соответствующие подзаконные акты и выполнить «домашние задания», среди которых разработка и запуск реестров операторов рынка, органов сертификации и органических семян.

Об этом заявила заместитель Министра аграрной политики и продовольствия Украины по вопросам европейской интеграции Ольга Трофимцева во время пресс-конференции «Новый органический закон: чего ожидать производителям и потребителям».

«Этот закон является фундаментом для формирования эффективного регулятивного поля для производства и обращения органической сельскохозяйственной продукции. Закон приводит требования к производству и обороту органической продукции в соответствие с европейскими и мировыми стандартами и вводит государственный надзор и контроль за хозяйственной деятельностью субъектов рынка органической продукции. Важным аспектом нового Зако-

на является и установление административной ответственности операторов рынка за нарушение законодательства в сфере органического производства, обращения и маркировки органической продукции. На это я бы хотела обратить особое внимание тех, кто сегодня продолжает маркировать свои продукты непонятными «био-, эко-» и другими логотипами без соответствующей сертификации, вводя в заблуждение», – отметила заместитель Министра по вопросам евроинтеграции Ольга Трофимцева.

По словам заместителя министра, Минагрополітики уже разработало первый черновик порядка (детальных правил) органического производства и обращения органической продукции, который включает такие важные аспекты, как особенности ведения параллельного производства, хранения, перевозки и маркировки отдельных видов органической продукции и другое.

«Кроме того, данный Закон даст нам возможность более эффективно и фокусно формировать программы государственной поддержки аграрных производителей, которые занимаются или хотят заниматься органическим сельскохозяйственным производством. На сегодня такие программы поддержки именно для органического сельского хозяйства уже существуют в 11 областях Украины в рамках региональных программ развития АПК», – резюмировала заместитель Министра.

Пресс-служба Минагрополітики



DE
ДАРЕКС-ЕНЕРГО

ДИЗЕЛЬНІ ГЕНЕРАТОРИ

незалежне електропостачання
агро-бізнесу будь-якого формату:

- елеватори
- інкубатори
- ферми
- тепличні господарства
- холодильне обладнання
- молокопереробка та інше

1,7 - 3500 кВт

www.darex.com.ua

ЗАСУХА, СЕМЕНА, УДОБРЕНИЯ

Внесение удобрений при посеве является общепринятой практикой. Это экономно, эффективно и технологично. А при использовании No-Till технологии – просто необходимо. Как еще обеспечить растения фосфором при посеве в необработанную почву? Но при дефиците влаги в верхнем слое почвы минеральные удобрения могут оказаться опасными для набухающих прорастающих семян, а также молодых растений.

Симптомы фитотоксического действия минеральных удобрений разнообразны:

1. Семена набухают, но не прорастают.
2. Семена формируют стебель, но не корневую систему.
3. Сформировавшиеся проростки погибают, не появляясь на поверхности почвы.
4. Всходы появляются только там, где локально больше влаги или меньше удобрений.

При выпадении обильных осадков симптомы сглаживаются, а угнетенные растения получают второй шанс. Но в условиях продолжительной засухи избыток припосевных удобрений приводит к сильному изреживанию всходов, а иногда – к полной гибели посевов.

СОЛЕВОЙ ИНДЕКС УДОБРЕНИЙ

*Ничто так не притупляет голод, как жажда.
Семен Альтов*

Минеральные удобрения – это неорганические соли, содержащие элементы питания в доступной для усвоения корневой системой растений форме.

Растения поглощают питательные вещества в виде водного раствора. Для растворения гранул удобрений необходимо наличие достаточного количества влаги в почве. Чем выше концентрация минеральных солей в почвенном растворе, тем выше его осмотическое давление. Так как клеточные стенки набухших семян и проростков проницаемы для влаги, то при контакте с концентрированным почвенным раствором или гранулами удобрений они выполняют функцию полупроницаемой мембраны, через которую влага «входит и выходит», двигаясь в сторону раствора с большим осмотическим давлением.

ОБЫЧНО ВЛАГА ДВИЖЕТСЯ СНАРУЖИ ВНУТРЬ. НО ПРИ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ВОДОРАСТВОРИМЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ СОЛЕЙ В ОКРУЖАЮЩЕМ ПРОСТРАНСТВЕ, ПОСТУПЛЕНИЕ ВОДЫ В ПРОРАСТАЮЩИЕ СЕМЕНА МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ ЗАБЛОКИРОВАННЫМ.

Семена злаков (пшеница, ячмень) поглощают воду за счет силы набухания коллоидов семян. Первую порцию влаги (примерно 60% воды) семена поглощают даже в засоленной почве. Поглощение оставшейся воды (около 40%) происходит за счет осмотического давления растворенных веществ, которое не превышает 15-20 атмосфер. Если осмотическое давление почвенного раствора равно осмотическому давлению семени, то поступление воды блокируется. И прорастание семени «ставится на паузу». Иногда – временно (до обильных осадков), а иногда – навсегда.



Посев в засушливых условиях – всегда риск. Посев с высокой нормой удобрений – двойной риск

Проростки и всходы более чувствительны к засолению, чем набухшие семена. При осмотическом давлении почвенного раствора 10-12 атмосфер, их рост прекращается. Это бывает, например, при интенсивном иссушении щедро удобренного верхнего слоя почвы в жаркую погоду.

Осмотическое давление почвенного раствора зависит не только от количества внесенного удобрения, но и от его химического состава. Различные соли (минеральные удобрения) при одинаковой концентрации в водном растворе создают различное осмотическое давление. Поэтому внесение при посеве 80 кг/га суперфосфата имеет совершенно другие последствия, чем внесение такого же количества нитроаммофоски.

В середине прошлого века в США была предпринята попытка сравнить минеральные удобрения по степени «солёности». В качестве эталона использовали нитрат натрия (натриевую селитру) – популярное в то время удобрение. Его так называемый «солевой индекс» равен 100. Этот показатель высчитывался замысловатыми методами, при этом оценивалось изменение осмотического давления почвенного раствора при внесении 20 фунтов удобрения/акр. Определять влияние минеральных удобрений на осмотическое давление раствора в относительных величинах оказалось удобно. В старом мультфильме питона измеряли в попугаях, а в США относительную «солёность» удобрений сравнивали с натриевой селитрой.

Таблица 1. Солевой индекс минеральных удобрений. В скобках – индекс в перерасчете на единицу элемента питания (на кг д.в.).

Удобрение	Содержание д.в.	Солевой индекс
Калия хлорид	0-0-60	116 (1,94)
Нитрат аммония (аммиачная селитра)	34-0-0	105 (3,0)
КАС	28-0-0	95 (2,3)
Тиосульфат аммония	12-0-0-26	84 (7,0)
Карбамид	46-0-0	75 (1,6)
Сульфат аммония	20-0-0-24	69 (3,3)
Безводный аммиак	82-0-0	47 (0,6)
Монофосфат аммония	11-52-0	34 (2,4N/0,5P)

Чем ниже солевой индекс удобрения, тем меньше осмотическое давление раствора. И наоборот, чем выше солевой индекс, тем сильнее гранулы удобрения поглощают и удерживают влагу.

Наименьший солевой индекс у фосфорных удобрений (суперфосфат простой, двойной, ЖКУ полифосфаты, монофосфат аммония), безводного аммиака и КАСа. Сульфат аммония, аммиачная селитра и карбамид относятся к «среднячкам». Самыми «солеными» являются калийные удобрения. Например, солевой индекс хлорида калия равен 116.

КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ СУЩЕСТВЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО КАЛИЯ (НАПРИМЕР, НИТРОАММОФOSКА), ТАКЖЕ ИМЕЮТ ВЫСОКИЙ СОЛЕВОЙ ИНДЕКС.

В условиях локального (в верхнем слое почвы) или тотального (при «жесткой» засухе) дефицита влаги для прорастающих семян и всходов наиболее опасны удобрения с низким солевым индексом. Поэтому при планировании минерального питания целесообразно учитывать не только цену и содержание д.в., но и солевой индекс удобрения. При расчете азотного питания, например, солевой индекс в пересчете на единицу д.в. у различных удобрений отличается в 2-3 раза.

При использовании удобрения с низким солевым индексом можно обеспечить растения достаточным количеством азота для успешного «старта» с минимальным риском «засушить» всходы.

АММИАК ИЗ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ

*Из-за угла несло нашатырем,
лаврентием и средствами от зуда.
И я был чужд себе и четырем
возможным направлениям отсюда.
И. Бродский*

Аммонийные и амидные азотные удобрения «держатся за свое место» даже после выпадения обильных осадков, которые промывают нитратный азот в нижние горизонты почвы. Именно по этой причине карбамид и сульфат аммония используют на орошаемых полях. Например, при выращивании риса. А также в тех условиях, когда между внесением удобрения и интенсивным усвоением питательных веществ растением неизбежен интервал в несколько месяцев. Например, при выращивании озимых культур в условиях достаточного (а также избыточного) увлажнения.



Избыток минеральных солей при дефиците влаги повреждает проростки и всходы

Но то, что хорошо при потопе, плохо в засуху. Аммонийные удобрения не промываются, но испаряются. При разложении $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ в сухой почве образуются молекулы аммиака NH_3 . В отличие от положительно заряженного иона аммония NH_4^+ , который «прилипает» к частицам глины, газообразный аммиак спешит покинуть почву. Чем меньше влажность почвы, тем больше аммиака улетучивается в атмосферу.

Если карбамид «зарыть» на глубину более 14-15 см, то газообразные потери можно уменьшить в два-три раза по сравнению с поверхностным внесением. А неглубокая (3-5 см) заделка иногда приводит к большим, чем при поверхностном внесении, потерям. Особенно на почвах легкого механического состава с высоким (>7,5) pH.

Так как оптимальная глубина посева озимых находится в пределах 3-5 см, то припосевное внесение карбамида неизбежно приводит к потерям как минимум 10-15% д.в. удобрения. Но это – не самая большая проблема. Намного хуже то, что аммиак повреждает проростки и молодые корни. Чем выше норма карбамида и меньше расстояние от гранул внесенного удобрения до проростков, тем выше вероятность повреждения прорастающих семян, корешков и coleoptиле молодых растений.

КОНЦЕНТРАЦИЯ АММИАКА ОКОЛО 200×10^{-4} М В ТЕЧЕНИЕ 72 ЧАСОВ ЯВЛЯЕТСЯ ТОКСИЧНОЙ ДЛЯ ПРОРАСТАЮЩИХ СЕМЯН ВСЕХ ВИДОВ ЗЕРНОВЫХ И МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР.

Стойкость злаков к действию аммиака уменьшается в порядке: кукуруза > сорго > пшеница = ячмень > просо > канареечник. Для двудольных видов устойчивость уменьшается в направлении: нут > хлопок > подсолнечник > рапс. При этом устойчивость семян и всходов озимого рапса к аммиаку значительно меньше, чем устойчивость пшеницы или ячменя. При концентрации аммиака, которая необратимо повреждает корни всходов рапса, корни проростков зерновых выживают и благополучно функционируют.

«Токсичная зона» гранул карбамида обычно ограничивается радиусом от 1,5 см (на глинистых почвах) до 5 см (супесчаных). Соответственно, безопасная дистанция между семенами зерновых культур и гранулами карбамида должна быть не менее 5 см на легких, и не менее 2,5 см на тяжелых почвах. При посеве рапса карбамид в качестве припосевного удобрения лучше не использовать вообще.

В Канаде «безопасные» нормы внесения азота при посеве зерновых в форме карбамида составляют от 15 кг д.в./га (провинция Манитоба) до 25 кг д.в./га (провинции Альберта и Саскачеван). То есть в пределах 35-55 кг/га карбамида в физическом весе. Это максимальные нормы для средне-глинистых почв при нормальных условиях увлажнения. Если верхний слой почвы пересох, то канадские специалисты рекомендуют уменьшить норму карбамида на 50%.

При использовании «медленного» карбамида с полимерным покрытием (ESN) безопасная норма припосевного внесения в три раза выше, чем для «обычного» карбамида.

БЕЗОПАСНАЯ ДИСТАНЦИЯ

*Хаос всегда побеждает порядок, поскольку лучше организован.
Терри Пратчетт*

Чем меньше норма внесения удобрений и больше расстояние между гранулами и семенами, тем меньше риск повреждения всходов. Дистанция и норма взаимосвязаны. Чем больше расстояние между гранулами удобрения и семенами, тем выше безопасная норма удобрений. При плотном контакте семян с гранулами необходимо использовать минимальное количество удобрений.

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СЕМЕНАМИ И УДОБРЕНИЯМИ ЗАВИСИТ ОТ СПОСОБА ПОСЕВА. ПОЭТОМУ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЯ ПРИ ПОСЕВЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ТИП СОШНИКА И ШИРИНУ МЕЖДУРЯДЬЯ. А ТАКЖЕ ШИРИНУ ПОСЕВНОЙ БОРОЗДЫ (СТРОКИ ИЛИ ЛЕНТЫ).

Некоторые сеялки обеспечивают раздельное внесение удобрений и семян, выдерживая безопасную (около 5 см) дистанцию. Это позволяет без опаски проводить посев с минеральными удобрениями. Учитывая, конечно же, солевой индекс и оптимальную норму внесения. Но такие сеялки стоят недешево.

Простые и «бюджетные» зерновые сеялки укладывают семена и удобрения вместе, в одной борозде. Простота конструкции обеспечивает завидную прочность и долговечность, поэтому не редкость увидеть в работе сеялку СЗ-3,6 или СЗС-2,1 с «рабочим стажем» 30-40 лет. Многие фермеры в США, Канаде и Австралии поступают так же, продолжая эксплуатацию неприхотливых механических дисковых или анкерных сеялок, приобретенных в конце прошлого века.

При размещении семян и удобрений в одной борозде значение имеет ширина борозды и перемешивание высеванных удобрений с почвой. Дисковый сошник, например, мало «беспокоит» почву, прорезая относительно узкую щель. На дне этой щели семена и минеральные удобрения находятся в плотном контакте. Это существенно увеличивает риск солевого или аммиачного «ожога».

При использовании анкерных долотовидных или стрелчатых сошников семена и удобрения укладываются не в «строчку», а в «ленту». При этом они перемешиваются с почвой, которая выполняет функцию «прокладки», отделяющей гранулы от семян. Чем шире полоса, в которой распределены высеванные семена, тем меньше вероятность повреждения всходов из-за контакта с удобрениями.

В англоязычных публикациях используется термин SBU (Seedbed Utilization). Этот термин можно заменить на более длинную, но более понятную формулировку «относительная площадь посевных борозд». SBU (%) определяется как отношение ширины посевной борозды к ширине междурядья, умноженное на 100. Например, если ширина междурядья составляет 15 см, а ширина борозды – 1,5 см, то SBU составляет 10%.



Высокая норма карбамида при внесении в рядки может убить всходы зерновых. Удобрение наносит «двойной удар» – эффект соли усугубляется выделением газообразного аммиака

Если при той же ширине междурядья используется долотообразный сошник, размещающий семена и удобрения в полосе 5 см, то в этом случае SBU составляет 30%. При использовании широкого стрелчатого рассеивающего сошника, SBU может превышать 50%.

От величины SBU зависит максимально допустимая норма внесения припосевных удобрений. Чем больше SBU, тем норма выше. И наоборот. Поэтому при посеве дисковыми сеялками с широким междурядьем, норма внесения припосевных удобрений должна быть значительно меньше, чем при посеве сеялкой с широкими стрелчатыми лапами, распределяющими семена и удобрения в виде широких полос под поверхность почвы.

Таблица 2. Различная площадь посевных борозд при использовании различных анкерных сошников при посеве.

Сошник	Ширина распределения семян в рядке, мм	% SBU (относительной площади посевных борозд к общей площади поля)		
		Ширина междурядья, мм		
		150	225	300
125 мм рассеивающий	65	43	29	22
65 мм рассеивающий	46	31	20	15
долото	25	17	11	8
Т-образный	25	17	11	8

МАКСИМАЛЬНЫЕ НОРМЫ

Что такое норма? Норма – это вчерашний день и прошлый год, вместе взятые.
Терри Пратчетт

Физические и химические свойства почвы влияют на поглощение и сохранение влаги. А также на адсорбцию газов и сохранение/трансформацию минеральных солей.

Почвы тяжелого механического состава удерживают влагу и поглощают аммиак намного лучше, чем легкие песчаные. И лучше связывают минеральные соли из-за высокой катионной емкости. Поэтому при одинаковых погодных условиях (количестве выпавших осадков и температуре воздуха) при посеве на суглинках можно внести минеральных удобрений больше, чем на супесях.

Слева – внесение при посеве 60 кг/га карбамида, справа – 90 кг/га, по центру – 30 кг/га



Таблица 3. Безопасные нормы азота (кг д.в./га) в форме карбамида, моно- или диаммонийфосфата при посеве зерновых колосовых во влажную почву.

Тип почвы	25 мм (1") посевная борозда			50 мм (2") посевная борозда		
	Ширина междурядья			Ширина междурядья		
	180 мм (7")	229 мм (9")	305 мм (12")	180 мм (7")	229 мм (9")	305 мм (12")
	SBU (относительная площадь посевных борозд к площади поля)					
	14%	11%	8%	29%	22%	17%
Легкая (песчаная или супесчаная)	20	15	11	40	30	22
Средняя или тяжелая (суглинки или глины)	25	20	15	50	40	30

Для определения максимально допустимой нормы внесения минеральных удобрений необходимо учитывать комбинацию нескольких факторов:

1. Солевой индекс удобрения.
2. Вероятность выделения газообразного аммиака.
3. Тип почвы.
4. Способ посева, взаимное расположение семян и гранул удобрений.
5. Влажность почвы и вероятность выпадения осадков.

К «факторам риска» относятся: удобрения с высоким солевым индексом, аммонийные и амидные удобрения, почвы легкого механического состава, посевы с узкими рядами и широкими междурядьями. И, конечно же, дефицит влаги.

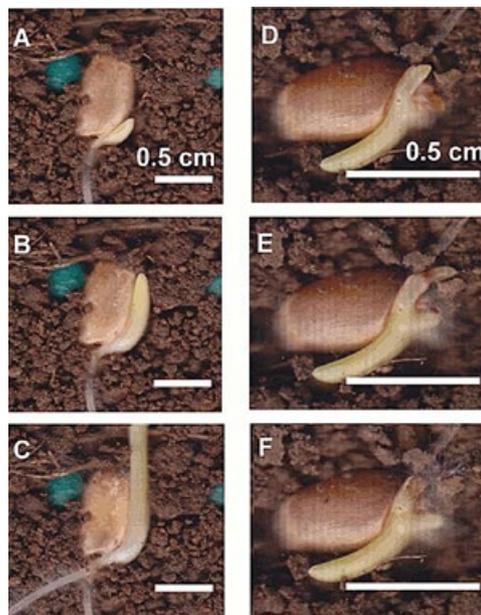
При сочетании нескольких нежелательных факторов вероятность повреждения семян и проростков из «возможной» превращается в «гарантированную». Удобрения с высоким солевым индексом и засуха – гарантированно «убойная» комбинация. Как и комбинация высоких норм карбамида, засухи и почв легкого механического состава. Особенно если удобрения находятся в непосредственном контакте с семенами.

КАК ИЗБЕЖАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВСХОДОВ?

Во-первых, использовать при посеве фосфорные удобрения с минимальным солевым индексом. Суперфосфат (простой или двойной) менее опасен для проростков, чем монофосфат аммония или монофосфат калия, которые, в свою очередь, менее опасны, чем диаммонийфосфат.

Во-вторых, не использовать при посеве в сухих условиях комбинированные удобрения с высоким содержанием калия. Например, нитроаммофоску. Такие удобрения, как правило, имеют высокий солевой индекс.

В-третьих, вносить азотные удобрения в минимальных нормах в нитратной (аммиачная селитра), а не аммонийной (сульфат аммония) или амидной (карбамид) форме. На бедных азотом почвах целесообразно вносить КАС или аммиачную селитру под предпосевную культивацию, а не при посеве.



При использовании гранул карбамида с полимерным покрытием опасность удобрения уменьшается. На фото проростки пшеницы, высеванные вместе с «покрытым» (А-С) и обычным карбамидом (D-F). На фото 5-й день (А, D) 6-й день (В, Е) и 7-й день С, F после посева

В-четвертых, проводить посев способами, обеспечивающими безопасную дистанцию между удобрениями и семенами. То есть использовать анкерные сеялки с широкими стреловидными сошниками, а не дисковые.

ПРИ ПОСЕВЕ В СУХУЮ ПОЧВУ, А ТАКЖЕ ПРИ ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ЗАСУХЕ В ПЕРИОД ПОЯВЛЕНИЯ ВСХОДОВ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ НОРМЫ ПРИПОСЕВНЫХ УДОБРЕНИЙ НЕОБХОДИМО УМЕНЬШИТЬ НА 30-50%.

Александр Гончаров

Таблица 4. Безопасные нормы внесения фосфорных удобрений при посеве рапса в условиях достаточного увлажнения, кг д.в./га

Вид удобрения	25 мм (1") посевная борозда			50 мм (2") посевная борозда		
	Ширина междурядья			Ширина междурядья		
	180 мм (7")	229 мм (9")	305 мм (12")	180 мм (7")	229 мм (9")	305 мм (12")
	SBU (относительная площадь посевных борозд к площади поля)					
	14%	11%	8%	29%	22%	17%
Диаммонийфосфат (18:20:0)	8	6	5	17	13	10
Моноаммонийфосфат (10:22:0)	10	8	6	21	16	12
Тройной суперфосфат (0:20:0)	27	21	15	55	42	33
Простой суперфосфат (0:9:0)	15	12	9	31	24	18

ПОСЕВ В СУХУЮ ПОЧВУ: ждать или рисковать?

В сказках часто описывается ситуация, когда главный герой оказывается на перекрестке дорог с указателем, на котором написано, что ожидает путника. Типа «а если налево пойдешь...» и далее следует перечень неприятностей.

В жизни – еще интересней, чем в сказке. Особенно если жизнь связана с сельским хозяйством. Выбор из нескольких вариантов агроному приходится делать намного чаще, чем сказочному «добрю молодцу». И без подсказок, что будет, если выбрать тот или иной вариант решения. О том, на какие «грабли» наступишь, можно только догадываться.

Не исключение нынешняя посевная. Жаркое сухое лето иссушило почву. Кое-где – только верхний слой. А кое-где – на глубину нескольких метров. Осадки в начале сентября улучшили ситуацию. Но не везде и не у всех. А сеять уже надо.

■ ВЫБОР НЕВЕЛИК. КАК В СКАЗКЕ – ОДИН ВАРИАНТ ИЗ ТРЕХ.

Первый вариант рассматривают те, кто обнаружил на своих полях влагу. Но глубоко, ниже 6-8 см. Или даже глубже. Для того, чтобы использовать эту влагу, некоторые агрономы готовы увеличить глубину заделки семян.

Второй и третий вариант рассматривают в хозяйствах, где в верхнем слое почвы влаги нет. Ни на глубине 10 см, ни на глубине 20 см. Поэтому выбор невелик. Сеять на стандартную глубину в сухую почву и ждать дождя. Или ждать дождя, и только после выпадения осадков проводить посев.



При посеве в сухую почву существует риск, что небольшой дождь «разбудит» семена. Но влаги для дальнейшего развития им не хватит.

КАЖДЫЙ ВАРИАНТ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

СЕЯТЬ ГЛУБЖЕ?

Если влага находится ниже оптимальной глубины заделки семян, то можно увеличить глубину посева. Но зарывать семена слишком глубоко опасно. Влага для набухания и прорастания им может хватить, но всходам тяжело «вынырнуть» с большой глубины.

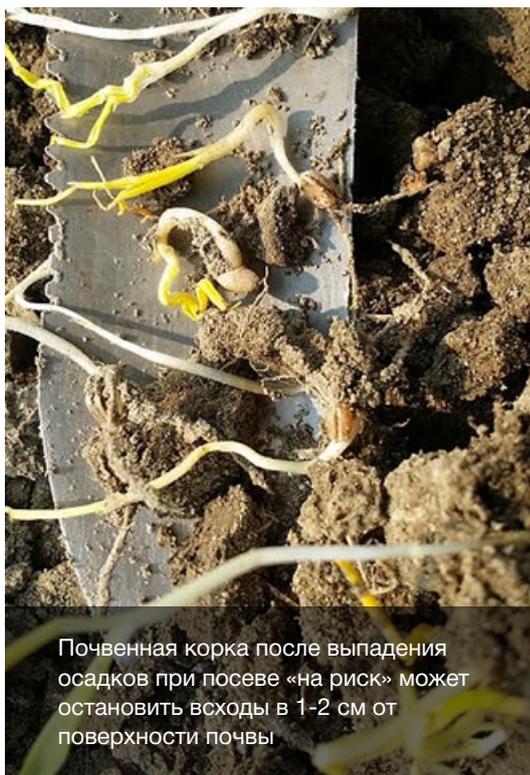
Максимальную глубину посева ограничивает длина coleoptile. Coleoptile прокладывает путь первому листочку к поверхности почвы, предохраняя его от травм. После появления на поверхности, coleoptile раскрывается, позволяя листу развернуться. Если длина coleoptile меньше, чем глубина заделки семян, то «голый» листочек не может выбраться к свету. На длину coleoptile влияют внешние факторы.



Популярный в Австралии, США и Казахстане посев в необработанную почву экономит не только ГСМ, но и влагу. Которую, в отличие от «солярки», не купишь.

Например, протравители семян с выраженным ретардантным эффектом укорачивают длину coleoptile на 15-20%. Посев в «горячую» почву (25°C и более) также укорачивает coleoptile.

Длина coleoptile связана с длиной стебля, поэтому высокостебельные сорта пшеницы и ячменя имеют большую длину coleoptile (6-7 см), чем короткостебельные и полукарликовые (4-5 см). Так как большинство современных сортов пшеницы для зоны степи и лесостепи относятся к короткостебельным, то проводить посев этих сортов глубже 5-6 см нецелесообразно. С увеличением глубины посева до 8 см их полевая всхожесть уменьшается как минимум на 10-15%, а при посеве на глубину 10-11 см до поверхности почвы добиваются только 40-50% проростков. Очень «уставшие» и больные.



Почвенная корка после выпадения осадков при посеве «на риск» может остановить всходы в 1-2 см от поверхности почвы

ЧЕМ Дольше ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРОЦЕСС ПОЯВЛЕНИЯ ВСХОДОВ, ТЕМ ВЫШЕ РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ РАСТЕНИЙ КОРНЕВИМИ ГНИЛЯМИ. НАИБОЛЕЕ УЯЗВИМЫМ УЧАСТКОМ ЯВЛЯЕТСЯ ЭПИКОТИЛЬ.

Эпикотиль – это междоузлие, расположенное между узлом coleoptile и узлом первого листа. Благодаря интеркалярному росту эпикотиля, главная почка зародыша выносится к поверхности почвы. При оптимальной глубине заделки семян короткостебельных сортов пшеницы (3 см) длина эпикотиля не превышает 0,5 см; при глубине посева 4 см – 1,5-2, при 6 см – 3-4, при 8-10 см она достигает 5-6 см. Чем более растянут эпикотиль, тем проще инфекции «получить доступ» в растение.

Для того чтобы успешно провести посев зерновых на большую (более 6 см) глубину, можно, во-первых, использовать сорта с максимальной длиной coleoptile.

Насіння кукурудзи для максимального врожаю...



...за будь-яких умов

+38 (050) 361-66-65
selekta.com.ua



При посеве в «горячую» почву длина колеоптиле уменьшается



В Австралии умеют сеять зерновые на глубину до 18 см специальными анкерными сеялками. Но посев производится в дно широкой борозды. Поэтому всходам не надо пробираться наверх через толстый слой почвы – от поверхности их отделяет не более 3-4 см

Они выдерживают без негативных последствий посев на 8-10 см. А во-вторых, можно воспользоваться специальной сеялкой, которая популярна в Австралии.

Австралийцы проводят посев узким анкерным сошником в дно достаточно глубокой борозды, которая может достигать 15-18 см. Если на этой глубине почва влажная, то семена попадают в благоприятные для прорастания условия. Для обеспечения плотного контакта почву в борозде прикатывают узким катком, так, чтобы над семенем оказался слой влажной почвы толщиной около 2 см. На него естественным путем осыпается немного почвы со стенок борозды, прикрывая вдавленное во влажную почву семя тонким (2-3 см) слоем рыхлой почвы. Она препятствует испарению влаги.

В Австралии подобный тип анкерного сошника называют «сошник с поиском влаги». Австралийская технология предполагает использование широких (от 33 до 55 см) междурядий и низких (35-40 кг/га) норм высева пшеницы. Урожай формируется за счет интенсивного кущения – на растениях формируется 10-16 продуктивных стеблей.

Для тех хлеборобов, которые используют обычные и привычные зерновые сеялки с дисковыми сошниками (т.е. для большинства), глубина посева должна быть не более 6 см. Тем, кто рискует сеять на 8-9 см, можно посоветовать, во-первых, провести прикатывание после посева. А во-вторых, увеличить норму высева на 15-20%.

СЕЙТЕ, ЖОРА, ВЛАГА БУДЕТ...

В старом одесском анекдоте на отказ жарить рыбу в связи с отсутствием оной предлагалось решение: «Жора! Жора, вы жарьте! Рыба будет».

Примерно по тому же принципу поступают многие аграрии. Они надеются, что влага будет. И сеют в сухую почву.

При наличии шамана, гарантированно вызывающего дождь, или знакомого метеоролога, точно предсказывающего погоду (его найти сложнее, чем заклинателя дождя), можно рискнуть. Если повезет, то можно своевременно получить дружные всходы. А если не повезет?

СЕМЕНА, ДОЛГО ОЖИДАЮЩИЕ ЖИВОТВОРЯЩЕЙ ВЛАГИ, МОГУТ ПОЛУЧИТЬ ЕЕ В НЕДОСТАТОЧНОМ КОЛИЧЕСТВЕ. НАБУХНУТЬ, ПОПЫТАТЬСЯ ПРОРАСТИ. И ЗАСОХНУТЬ, НЕ ДОЖДАВШИСЬ ОЧЕРЕДНОГО «ТРАНША» ОСАДКОВ.

Пока семена «легли и просят», на поле появляются более выносливые и менее требовательные к влаге растения. Например, корневищная поросль многолетних сорняков. К моменту, когда семена злаков дождутся влаги и прорастут, у всходов пшеницы уже будут хорошо развитые конкуренты.

При выпадении обильных осадков тяжелые суглинистые почвы «заплывают». А затем на их поверхности образуется плотная корка, непреодолимая для всходов. Пока не выпадет еще один дождь, проростки будут оставаться под землей, буквально в 1-2 см от поверхности почвы.

Итогом неудачного стечения обстоятельств может быть потеря полевой всхожести, появление изреженных и крайне неравномерных всходов, слабое развитие и плохая подготовка растений к грядущей зиме. Но, если соблазн рискнуть непреодолим, то стоит предпринять некоторые меры, уменьшающие вероятность ущерба.

Во-первых, не торопиться с посевом. При высокой температуре почвы семена сильно повреждаются плесневыми грибами. К тому же, при высокой температуре воздуха и почвы влага осадков быстро испаряется. Поэтому даже при выпадении 10-15 мм осадков вполне возможен очень неприятный итог – большая часть влаги испарится, а оставшаяся в почве спровоцирует прорастание семян. Которые, поддавшись на провокацию, дадут себе засохнуть. Поэтому до конца оптимальных сроков посев в сухую почву проводить не стоит.

Во-вторых, придется увеличить норму высева. Это оправданная предосторожность. Как при своевременном появлении изреженных всходов, так и при дружном появлении всходов в конце допустимых сроков.

В-третьих, не стоит вносить высокие нормы удобрений при посеве. Если есть возможность, лучше ограничиться внесением фосфорных удобрений из расчета 10-12 кг д.в./га. Высокие нормы популярных смесей NPK (нитроаммофоска и т.д.), а также карбамида могут крайне негативно повлиять на полевую всхожесть в условиях дефицита влаги. Семена будут вынуждены «делиться» доступной водой с удобрениями, и чем меньше воды и больше удобрений, тем выше у всходов шанс засохнуть.

В-четвертых, необходимо своевременно разрушать почвенную корку после выпадения обильных осадков. Ротационные бороны, штригель, легкие зубовые бороны открывают путь всходам к поверхности почвы и сохраняют влагу.

...ПОД ДОЖДЕМ ПОДОЖДЕМ И ПОЙДЕМ

Лет ...надцать тому назад радиостанции дружно крутили песенку группы «Грин Грей» с припевом «под дождем, под дождем подождем и уйдем». Можно воспользоваться и такой схемой – подождать осадков и только после этого проводить посев.

Посев во влажную почву гарантирует получение всходов. Но существует два возможных осложнения: может оказаться слишком поздно или слишком мокро, что в итоге тоже трансформируется в «слишком поздно». Ведь ожидаемые осадки могут превзойти ожидания. И по количеству влаги, и по продолжительности, и по частоте выпадения. Существует риск не успеть отсеяться до конца допустимых сроков.

Как можно уменьшить риск? Поздние посевы медленнее развиваются и хуже кустятся. Растениям не хватает тепла. И не хватает минерального питания. Также по причине недостатка тепла. При температуре почвы менее 14°C растения усваивают фосфор из почвы и удобрений в несколько раз меньше, чем при температуре 20°C. А при охлаждении почвы до 5°C растения могут усваивать только азот в нитратной и аммонийной формах.

Такая «диета» не способствует образованию вторичной корневой системы и кущению. Поэтому растения переносят этот этап своего «бодибилдинга» с осени на весну. При ранней, влажной и прохладной весне растения успевают наверстать упущенное. При поздней, сухой и жаркой – нет.

Поэтому не стоит полагаться на интенсивное кущение. Разочарований будет меньше, если увеличить норму высева при поздних сроках посева минимум до 4,5 млн. семян/га. И не пожалеть удобрений при посеве. Азот лучше вносить в аммонийной форме. А фосфор – в наиболее доступной – водорастворимой.

Глубина посева при поздних сроках может быть немного мельче – от 2,5 до 4,0 см. Неглубокая заделка семян способствует более быстрому появлению всходов.

Кстати, озимая пшеница и ячмень отлично зимуют в фазе наклюнувшихся семян или «шила». Пока молодое растение не растратило питательных веществ, концентрация естественных «криопротекторов» в его тканях позволяет легко переносить обычные для юга Украины зимние холода. Хуже всего зимуют растения в фазе 3-4 листьев – запасов питательных веществ из семянки уже нет, а продуктов фотосинтеза – еще нет. Поэтому иногда очень поздние посевы переносят зиму лучше, чем просто «слегка опоздавшие».

При любой из выбранных стратегий («углублять», «рисковать» или «ждать») целесообразно накапливать и сохранять влагу. И находиться в постоянной готовности воспользоваться благоприятным шансом провести посев при выпадении осадков.

ЧТО ДЛЯ ЭТОГО НЕОБХОДИМО?

1. При No-Till технологии накопление и сохранение влаги – функция растительных остатков и восстановленной структуры почвы. Желательно уменьшить численность конкурентов культуры и провести «зачистку» поля после уборки урожая предшественника.
2. Отвальная вспашка и глубокая дисковка иссушают почву. На какую глубину обработали – на такую высушили. Худший вариант – проведение нескольких глубоких (более 5 см) обработок почвы. Каждая из таких обработок уменьшает запасы влаги.
3. Мелкая поверхностная обработка обеспечивает эффект «сухого полива». То есть при обработке верхних 4-5 см почвы разрыхленный слой выполняет ту же функцию, что слой мульчи (растительных остатков) в No-Till технологии. Поверхностная обработка после каждого продуктивного дождя сохраняет влагу и уничтожает проростки сорняков.
4. Для того, чтобы воспользоваться благоприятной возможностью, необходимо заранее быть к ней готовым. Поэтому к началу оптимальных сроков поля должны быть готовы к посеву. Иначе после выпадения долгожданного дождя придется ждать, пока поле высохнет. Затем проводить предпосевную культивацию. А затем ждать еще одного дождя – от влаги выпавших осадков уже ничего не останется.

ПРИ ПОСЕВЕ В СУХУЮ ПОЧВУ ЦЕЛЕСООБРАЗНО УМЕНЬШИТЬ (ИЛИ ВОООЩЕ ОТКАЗАТЬСЯ) ОТ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ПОСЕВЕ. ПРИ ПОСЕВЕ В ПОЗДНИЕ СРОКИ – НАОБОРОТ, УВЕЛИЧИТЬ НОРМУ ВНЕСЕНИЯ.



Корневая система поздних всходов менее развита, поэтому в холодную растения испытывают явный дефицит фосфора

Протравители семян, обладающие выраженным ретардантным действием (д.в. тебуконазол, триадименол, ципроконазол) укорачивают длину coleoptиле и замедляют появление всходов. Поэтому при посеве на большую глубину и в поздние сроки их использование нежелательно. Посев «на риск» в сухую почву также лучше проводить семенами, протравленными препаратами без ретардантного действия. Не исключено, что осадки выпадут поздно, а в таких условиях задержка появления всходов нежелательна.

Александр Гончаров

Запасы влаги в почве зависят от многих факторов. Растительные остатки сохраняют воду лучше, чем многократно обработанная почва

ОКТАБРЬ УЖ НАСТУПИЛ...

ПОРА ПОДУМАТЬ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ



О.В.Бабаянц

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

ОКТАБРЬ ВСЕГДА АССОЦИИРУЕТСЯ С ПОЛНЫМИ ЗАКРОМАМИ ЗЕРНА, ОВОЩЕЙ, ФРУКТОВ, С ПОДВЕДЕНИЕМ ИТОГОВ МИНУВШЕГО АГРАРНОГО ГОДА, С ДОСТАТКОМ И ПРАЗДНИКОМ УРОЖАЯ. ВЕДЬ КАК БЫ НИ СЛОЖИЛСЯ МИНУВШИЙ СЕЗОН, АГРАРИИ ВСЕГДА ГОРДЯТСЯ ТЕМ, ЧТО ДАЖЕ В САМЫХ СЛОЖНЫХ И НЕПРЕДВИДЕННЫХ СИТУАЦИЯХ ОНИ ВЫСТОЯЛИ И СОБРАЛИ ДОСТАТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ НА НАСТУПАЮЩИЙ ГОД.



Не хотела, но придется огорчить всех жителей Украины (а также все зерносеющие страны) тем, что метеорологические условия грядущего времени сильно изменят ход развития и технологических приемов засеянных озимых сельхозкультур. Засуха прошедшего 2018 года покажется достаточно простой в сравнении с проблемами года 2019. Нас ожидают как крайне засушливые периоды в самые опасные для развития растений моменты, так и многодневные проливные дожди, сильнейшие ветры, смерчи. Зима, надеюсь, по температурным параметрам жестоко холодной не будет, скорее нас ожидает длительный осенний период с понижением-повышением температур, плавно переходящий в теплую зиму.

В связи с метеоусловиями перед посевом, многомесячной засухой и последующими проливными дождями, посев был не из простых. Но мы должны верить в то, что, используя знания и опыт, руководствуясь технологическими регламентами, получим нормальные всходы озимых колосовых. Пшеница, которая будет высеваться после первого октября до 5-10 октября должна быть под серьезным наблюдением агрономов хозяйств, равно как и озимый ячмень, время посева которого от 10 до 25 октября.

Напомню, что глубина заделки в почву семян пшеницы и ячменя должна быть в диапазоне от 3-х до 4-х см, не более. Ячмень как пленчатый, так и голозерный, имеет теоретическую возможность вытянуть неплохой урожай, но для этого необходимо также соблюсти и технологию защиты от вредных организмов.

Более подробно хочу остановиться на защите озимой пшеницы и озимого ячменя от возбудителей заболеваний, вредных насекомых и сорняков, но в первую очередь советую включить в работу физиологические механизмы развития растений.

Перво-наперво, получив всходы, необходимо оценить их плотность на метр квадратный. И после 14 дней от появления всходов провести контрольные выкопки проростков для установления качества первоначального старта корневой системы. Важно, сколько корешков помимо главного корня образовалось. Если корешки слабые и не видно прогресса в развитии, необходимо подготовить морфорегуляторы (комплекс мезо- (Mg, Ca, S) и микроэлементов (Fe, Cu, Mn, Zn, B, Mo) плюс аминокислоты, фульвокислоты), которые можно доставить до проростков вместе с фунгицидами, если в этом будет крайняя необходимость.



При ослабленных посевах важно добавить физиологической активности растениям и придать им стрессоустойчивости. Каждый из элементов выполняет свои функции, при отсутствии одного или другого из них резко снижаются возможности растений противостоять стрессам абиотической и биотической природы.

В Украине, как и в любой стране, болезни растений представляют собой один из главных факторов, дестабилизирующих производство растениеводческой продукции. Периодически возникающие эпифитотии различных заболеваний приводят к значительным потерям урожая, ухудшают его качество. По данным ФАО (2017) недоборы урожая зерна злаковых культур могут достигать от 10-20 до 40-50%. Почти каждые два-три года возникают эпифитотии листовой ржавчины пшеницы. Раз в три-четыре года посевы страдают от эпифитотии мучнистой росы. Очаговые вспышки фузариоза колоса могут привести к поражению 50-60% урожая. Эпифитотии вируса желтой карликовости ячменя (ВЖКЯ), хоть и не так часто, как ранее, но все же приводят к значительному недобору урожая и ухудшению его качественных показателей.

В этом аграрном сезоне к защите растений от болезней и вредителей в ранне-весенний период необходимо относиться со всей серьезностью, работать на упреждение проблемы, но, не догоняя ее.

Наиболее уязвимыми к патогенам будут посевы пшеницы по предшественнику пшенице. Здесь ключевым моментом будут корневые и корнестеблевые гнили. Напоминаю, что наиболее проблемные из гнилей – офиоболезная (*Ophiobolus graminis*), церкоспореллезная (*Cercospora herpotrichoides*), питиозная (*Pytium spp.*), а в последние годы и ризоктониозная (*Rhizoctonia cereale*). Возбудители заболеваний накапливаются в почве после посева «пшеница по пшенице». Не передаются семенами, так что протравители крайне редко могут сработать против них. Более знакомые и обычные корневые гнили – фузариозно-гельминтоспориозная, снежная плесень (*Bipolaris sorokiniana*, *Fusarium spp.*, *Microdochium nivale*) сдерживаются протравителями достаточно успешно. Действующие вещества в препаратах-протравителях, которые могут сдерживать распространение опасных гнилей – прохлораз, карбендазим, проквиназид, флутриафол, биксафен, тиам и некоторые другие, могут приостановить на 3-4 недели развитие фузариозной, гельминтоспориозной, ризоктониозной корневых гнилей. Часто бывает, что этого достаточно, чтобы существенно снизить риск распространения гнилей.





Традиционно проблемными будут поля пшеницы по подсолнечнику. В последние годы, пренебрегая сельскохозяйственными законами относительно предшественников, зафиксировано явное снижение урожая пшеницы. Почему так? Подсолнечник и пшеница оказались в тисках одинаковых заболеваний (корневые гнили, фузариоз листьев, альтернария и др.), потому и болезни одолевают культуры яростно.

Мучнистая роса на пшенице может появиться осенью в этом году на сильно восприимчивых сортах. За семилетний период особых проблем патоген не доставлял, но есть скрытые резервы мучнистой росы, которые могут нанести удар по урожаю. Септориоз будет встречаться исключительно на нижних листьях в незначительном количестве.

Проводить ли осенью защитные мероприятия в виде фунгицидной обработки посевов? В зависимости от развития того или иного заболевания, необходимо просчитывать актуальность и рентабельность этого приема. Часто проводят фунгицидную обработку просто для того, чтобы «поставить галочку». В нынешних условиях дороговизны качественных пестицидов надо по максимуму уходить от осенней фунгицидной обработки, но коль она будет неизбежна, обрабатывать только высокоэффективными препаратами. На тех сортах, которые проявляют восприимчивость к мучнистой росе, при появлении первых очагов можно обрабатывать препаратами Талиус (норма расхода 0,2 л/га), Тилмор (н.р. 1,0 л/га), Дерозал (н.р. 0,5 л/га), Фоликур (н.р. 0,5 л/га), Фалькон (н.р. 0,4 л/га), Авиатор Хрго (н.р. 0,6 л/га), Абруста (н.р. 0,7 л/га), Абакус (н.р. 1,25 л/га), Капало (н.р. 1,0 л/га), Титул дуо (н.р. 0,25 л/га), Титул 390 (н.р. 0,26 л/га), Импакт К (н.р. 0,7 л/га), Скальпель (н.р. 0,5 л/га), Рекс Дуо (н.р. 0,4 л/га) и др.

Вредные насекомые в этом году могут сильно навредить посевам пшеницы, это так. Подъедать проростки будут совки, хлебная жужелица, проволочники, то есть всевозможные почвенные вредители. Частичное упреждение вредительства мы имеем за счет использования инсектицидных

протравителей. Таким образом мы обеспечиваем безопасность семени и проростка на протяжении долгой осени. Предвидится лёт цикадки и злаковых мух. За появлением насекомых-вредителей обязательно надо следить, чтобы не упустить критический период лета. Возможно потребуются инсектицидная обработка поля, если численность насекомых будет превышать порог вредоносности.

Сорняки в этом сезоне могут нанести достаточно серьезный урон посевам пшеницы. Запасы сорняков нынче бесконечны. Дожди, прошедшие в сентябре, отлично промочили почву, так что до холодов возможно появление 1-2-х волн сорняков. Настаиваю на том, что обработка гербицидами посевов пшеницы уже с осени есть наиболее правильный и рациональный шаг на пути к очистке почвы от сорняков. Подбор гербицида необходимо осуществлять с точки зрения видового разнообразия сорной растительности. Скорее всего понадобится гербицид против злаков и против широколистных однодольных. Необходимо подобрать гербицид, который будет активным при наиболее низких температурах (3-5°C) и приступить к обработке. Хочу напомнить, что по весне очень часто мы не успеваем вовремя и качественно применить гербицид, при этом теряем часть будущего урожая. Да и сам прием гербицидной защиты с осени – это не косметический весенний прием, а настоящий, высокоэффективный.

При появлении проростков на полях необходимо проведение маршрутных обследований для определения наличия или отсутствия желтизны листьев. Желтизна является или сигналом остаточного действия примененных ранее гербицидов, или же физиологического голодания в результате вымывания удобрений. И в одном, и в другом случае растениям надо дать возможность развиваться нормально, чтобы в зиму они входили в состоянии пяти настоящих листьев. Для этого применяем морфорегуляторы: Атоник Плюс с нормой расхода 0,2 л/га, группа Новалона (н.р. от 1,0 до 3 л/га), препараты группы Вуксал, другие.

На рынок вышел новый регулятор роста – Анпетайзер. В его состав входят марганец, цинк и активный фильтрат GA 142 из морских водорослей. Испытания этого препарата показали, что при применении его на пшенице в период кущения – трубкообразования происходит активация вегетативного роста и образование биологического потенциала для цветения и налива зерна за счет увеличения количества продуктивных стеблей и закладки максимального количества зерен в колосе.



Помните, что применение PPP – крайне необходимая мера для запуска роста пшеницы, поэтому не игнорируйте его. Однако хочу предостеречь: если под культуру не вносили необходимого количества основных удобрений, применение PPP может дать обратный эффект. Это так же, как человеческий организм ослабит недостаточным питанием и заставит употреблять витамины, – будем иметь лишь огромный вред.

Ячмень озимый – культура довольно требовательная, но, с другой стороны, очень важная в севообороте, да и для получения продуктов питания – незаменимая и целебная. Последние несколько лет аграрии Украины существенно уменьшили количество посевов под озимым ячменем. Тому были объективные причины – снижение цены на мировом рынке, снижение урожайности в связи с погодными условиями. В 2018 году цены на продовольственный ячмень подскочили, прилично обогнав продовольственную пшеницу. На 2019 год украинские аграрии увеличили посевы озимого ячменя на треть, что, считаю, скажется на национальной безопасности страны положительно. Голозерный озимый ячмень очень медленно, но последовательно набирает обороты. Востребованность зерна и крупы ячменя возрастает пропорционально спросу на качественную и полезную крупу для детского и диетического питания, а также как составляющую часть при производстве комбикормов для животных.

Немного о технологии выращивания озимого голозерного ячменя. Так уж сложилось, что обычный пленчатый ячмень не сеют по парам, но следует учесть, что при выращивании голозерного ячменя пар может дать достаточ-

но высокий урожай с наименьшими затратами. Предшественниками для него могут быть бобовая группа, овощные культуры, но ни в коем случае не подсолнечник и стерня. Протравливание семян обязательно! Протравители те же, что и для пшеницы. Желательно к фунгицидному протравителю добавлять морфорегулятор для усиления vigoreffекта и для хорошего старта корневой системы. Среди громадного количества биологически активных веществ из «Державного реєстра пестицидів та агрохімікатів на 2018 р.» есть незначительное количество действительно мощных, качественных и с отличным подбором микро- и мезоэлементов, аминокислот, фульвокислот и других соединений. Я отдаю предпочтение либо старому доброму Атоник Плюс с нормой 0.2 л/т, либо достаточно новому препарату Аппетайзер. Но выбор остается за Вами, возможно, найдете более интересное решение. Аналогично обычному ячменю глубина заделки семян 3-4.5 см, норма высева в пределах 2.8-3.2 млн всхожих семян на гектар. Обычно применение фунгицидов и инсектицидов на ячмене осенью не проводим, нет «революционной ситуации». Но фунгицид, полученный ячменем с осени – это большой заряд прочности растения весной. Относительно ячменя озимого, для фунгицидной защиты подбирают препараты, обязательно срабатывающие против опасных для культуры патогенов – возбудителей темно-бурой, сетчатой пятнистости. Препаратами, наиболее эффективными против пятнистости ячменя являются Авиатор (н.р. 0.8-1.5 л/га), Аканто Плюс (н.р. 1.0 л/га), Импакт Т (н.р. 0.5 л/га), Абакус (н.р. 1.75 л/га), Рекс Дуо (н.р. 1.0 л/га), Тилмор (н.р. 1.0-1.5 л/га). Рострегулирующие вещества используем аналогично использованию на пшенице.

Возвращаясь к настоящему моменту, хочу сообщить о том, как по внешним признакам и по проросткам в поле определить степень выносливости растений. На фото можно видеть, что длины корневой системы и наземной листовой массы пропорционально одинаковы. Именно такое соотношение корня и листовой массы является показателем жизнеспособности. Если листовая масса длиннее корневой системы, возможностей перезимовки будет меньше и наоборот, чем более развитой является корневая система, тем больше шансов на урожай.

Верю в то, что никакие катаклизмы не смогут помешать вырастить урожай озимой пшеницы и ячменя. Успехов и побед на хлебной ниве!

С Вами я, Ольга Бабаянц.

Значение препаратов ретардантного действия в процессе развития растений рапса озимого

В условиях современного интенсивного земледелия Украины актуальным является увеличение производства сельскохозяйственной продукции. По масштабам распространения, универсальности использования и энергетической питательности рапс является одной из ведущих масличных культур, перспективной для мирового земледелия.

Рапс также важная белковая культура. В семенах содержится около 40-50% жира и 20-28% белка; по сумме полезных веществ (жир + белок) превосходит сою и другие бобовые культуры. Рапсовое масло современных сортов широко используется в пищевых и технических целях. По жирнокислотному составу и вкусовым качествам оно равноценно оливковому маслу и считается одним из лучших растительных масел. По содержанию витамина E рапсовое масло превосходит подсолнечное и льняное. Макуха и шрот озимого рапса – высокобелковый концентрированный корм для животных. У озимого рапса выделяют такие фазы развития: набухание семян и формирование семядольных листьев; появление настоящих листьев, розетки, стеблей; бутонизация; цветение растения; формирование стручков, фаза спелости семян (зелёная, техническая и полная). Первые три фазы растение проходит до начала зимы, а остальные – после перезимовки и в весенне-летний период.

Корень рапса стержневой, веретенообразный. Мощная корневая система способна проникать в почву на глубину до 3 м. Кроме этого корневая система способна усваивать труднорастворимые формы основных питательных веществ из глубоких пахотных слоёв почвы, перемещая их в верхние слои.

Стебель рапса прямостоячий, разветвлённый, округлый, крепкий, покрытый восковым налетом. Высота и количество веток зависит от сорта, плодородия почвы, площади питания, и других факторов.



Листья бывают трёх типов: прикорневые (нижние), средние, верхние. Соцветие – рыхлая удлинённая кисть. На одном растении – до 1500 цветков жёлтого цвета, размер розетки в диаметре 7-9 мм с цветоножками длиной 1,4-2,5 мм. Рапс – самоопылитель, частично перекрёстноопыляющийся на 3-10%. Плод рапса – прямой, узкий, либо согнутый стручок длиной 5-8 см и толщиной 3-4 мм. Количество семян в стручке составляет 28 штук при оптимальных условиях выращивания. Семена мелкие, круглые, размером до 2,5 мм; цвет от светло-коричневого до чёрного. Масса 1000 семян 2,6-7 грамм.

Семена рапса начинают прорастать при температуре 1°C, но для получения всходов на 3-4 день необходима температура 14-17°C; растения начинают вегетацию при 5-6°C. Закалка растений происходит в две фазы: первая – на протяжении 14-20 дней при температуре от 5 до 7°C, вторая – 5-7 дней при 7-9°C. При хорошей закалке растения на уровне корневой шейки способны выдержать мороз до 13-14°C. Снежный покров высотой 5-6 см даёт рапсу возможность выдержать мороз до 26°C. Весной рапс начинает вегетацию при температуре 1-3°C.

Рапс – растение долгого дня, требовательный к влаге и плодородию почвы, хорошо растёт на чернозёмах (тёмно-серых и других). Не подходят для роста рапса почвы засоленные, заболоченные. Растение требовательно к предшественникам, лучшими являются чёрные и занятые пары, худшими – зерновые культуры.



Исследованиями, проведёнными на юге Украины, установлено, что оптимальным сроком посева для рапса озимого является первая декада сентября. Именно в этот период начинается постепенное понижение температурного режима и до начала заморозков имеется время для получения растений с заданными параметрами. Но, ввиду изменчивости погоды, которая в последнее время усилилась вследствие глобального потепления, наблюдается повышение суммы позитивных температур выше 5°C. Поэтому, при посеве в первую декаду сентября, часто происходит перерастание растений культуры, что становится причиной понижения их морозостойкости и зимостойкости. Для корректировки, то есть, уменьшения темпов роста надземной массы, на сегодняшний день предлагают применять фунгициды-ретарданты.

Ретарданты – синтетические регуляторы роста и развития ингибиторного типа, способные замедлять рост и развитие растений и не вызывать при этом аномальных отклонений. За счёт ингибирования роста растений рапса стимулируется развитие корневой системы и накопление питательных веществ в корнях, что способствует возможности раннего начала возобновления вегетации весной. Эти вещества не дают корневой системе перерастать, уплотняют стебель, вырабатывают стойкость к вылеганию, усиливают рост корневой системы без потерь для генеративных органов, повышают продуктивность растений и их стойкость к негативным факторам окружающей среды. Ретарданты обладают широким спектром физиологического действия – ростовыми, эстрогенными, мутагенными, антимутагенными, фунгицидными и бактерицидными свойствами.

Использование биологически активных препаратов с ретардантными функциями в практике растениеводства является одним из самых доступных и малозатратных путей повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Кроме этого, регуляторы роста, широко применяемые в настоящее время на озимом рапсе – Уникаль и Карамба Турбо – обладают фунгицидным действием, защищают рапс от поражения болезнями, такими как мучнистая роса, фомоз, серая гниль, альтернариоз, цилиндроспориоз и другие.

В осенний период ретарданты на рапсе необходимо применять в зависимости от состояния посева. Если растения имеют более 5 листьев и смыкаются в ряды, то существует необходимость применять препараты с ретардантным действием для замедления роста, развития растений и обеспечения нормальной перезимовки.

Поэтому нами была поставлена задача определить семенную продуктивность рапса озимого в зависимости от применения фунгицидов-ретардантов во время осенней вегетации культуры в условиях орошения на юге Украины.

В полевом опыте изучали действие препаратов Уникаль 1,0 л и Карамба Турбо 1,2 л (фактор А) при внесении их в III декаде сентября, в фазы роста и развития 4-5, 6-7, 8-9 листьев растений (фактор В).

Результаты данных исследований помогают более эффективно использовать химические препараты для улучшения состояния растений, повышения урожайности и качества семенного материала, достижения максимальной экономической и энергетической эффективности выращивания культуры. Исследования проводили на опытном поле ИОЗ НААН. Опыт полевой, двухфакторный, повторение четырёхкратное. Закладку опыта осуществляли методом расщеплённых делянок, способом рендомизации. Площадь посевной делянки – 28 м², учётной – 15 м².

ВЫВОДЫ:

Установлено, что оптимальные условия для роста и развития растений рапса озимого складываются при применении препаратов Карамба Турбо и Уникаль в фазу роста и развития 4-5 листьев растений культуры. Максимальная урожайность семян составила, соответственно, 2,85 т/га и 2,65 т/га. На контроле этот показатель был на уровне 2,50 т/га (НСР₀₅ – 0,07 т/га).

Средняя урожайность в зависимости от применения фунгицидов-ретардантов составила: при применении препарата Карамба Турбо – 2,67 т/га, а при использовании Уникаль – 2,53 т/га, на контроле – 2,46 т/га (НСР₀₅ – 0,04 т/га), что указывает на высокую эффективность применения препарата Карамба Турбо. В целом, посеvy рапса озимого, где были применены оба препарата, имели существенно более высокую урожайность по сравнению с контролем.

Изучение влияния сроков внесения фунгицидов-ретардантов показало, что оптимальным периодом применения препаратов была фаза роста и развития 4-5 листьев растений культуры. Средняя урожайность при этом составила 2,65 т/га, на других вариантах опыта – 2,55 и 2,46 т/га (НСР₀₅ – 0,03 т/га).

По выходу кондиционных семян рапса озимого, максимальная условно чистая прибыль 58,6 тыс. грн/га была получена при использовании препарата Карамба Турбо при внесении его в фазу развития растений культуры 4-5 листьев. Уровень рентабельности при этом составил 1105,7%.

РАИСА ВОЖЕГОВА,

доктор с.-х. наук, профессор

АНАТОЛИЙ ВЛАЩУК, к. с.-х. наук, с. н. с.

АЛЕСЯ ДРОБИТ

МИХАИЛ ДЗЮБА

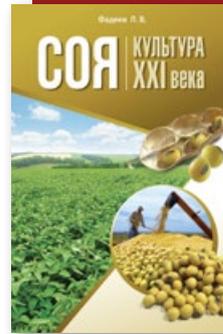
Институт орошаемого земледелия НААН
Украины, г. Херсон



ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ

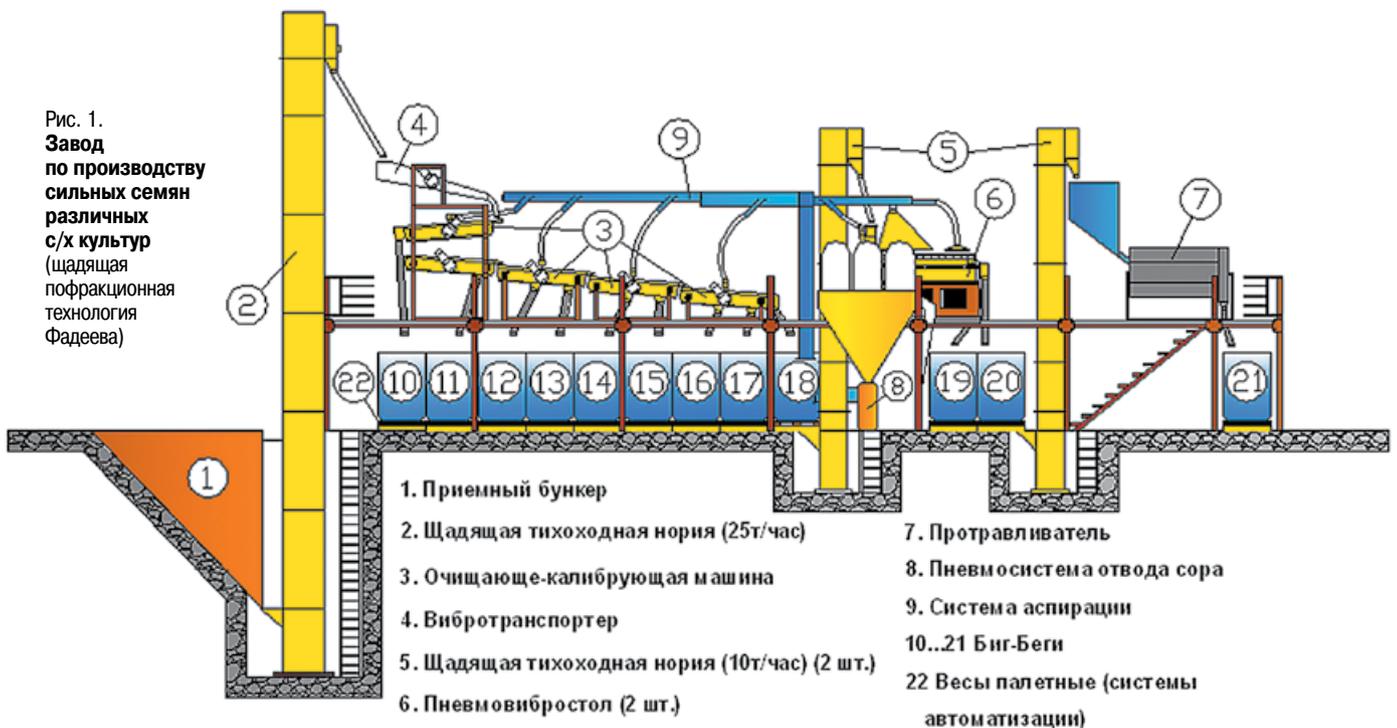
СИЛЬНЫХ СЕМЯН СОИ

Уже несколько десятков семенных заводов, поставленных нами, работают при подготовке семян различных культур и, прежде всего, сои. Причем, работают успешно не только в Украине, а и в других странах. Каждый из заводов имеет свои отличия. Отличия в производительности, комплектации, компоновке, планировке и т.д. И трудность возникла при выборе для описания какого-то одного предпочтительного варианта. В конце концов, я решил взять схему из рекламного блока и описать работу указанной в нем компоновки при подготовке семян сои (рис. 1). При этом буду по ходу дела указывать на какие-то технические решения, отличные от показанных в блоке.



ОТ РЕДАКЦИИ

Мы продолжаем публиковать главы из книги Леонида Васильевича Фадеева «Соя – культура XXI века», на страницах которой известный изобретатель и конструктор делится своими опытом и технологическими наработками относительно эффективной доработки зерна после уборки. В настоящей публикации описывается устройство одного из вариантов завода по производству «сильных семян».



ЗАВАЛЬНАЯ ЯМА (1)

При всей простоте предлагаемого устройства для приема зерна такой вариант имеет два недостатка – требует существенного углубления норрии, поскольку только $\frac{1}{4}$ от общего объема, отводимого под яму, заполняется зерном, и в случае непредвиденной остановки норрии «башмак» норрии засыпается зерном.

Сегодня мы предлагаем приемное устройство, позволяющее увеличить объем принимаемого зерна за счет использования для этого не менее половины отводимого объема (рис.2). Зерно при этом из бункера ссыпается на транспортную ленту, скорость которой регулируется частотным преобразователем, что позволяет точно дозировать количество поступающего зерна в приемное устройство норрии (2). При остановке транспортера никакого пересыпания зерна не происходит.



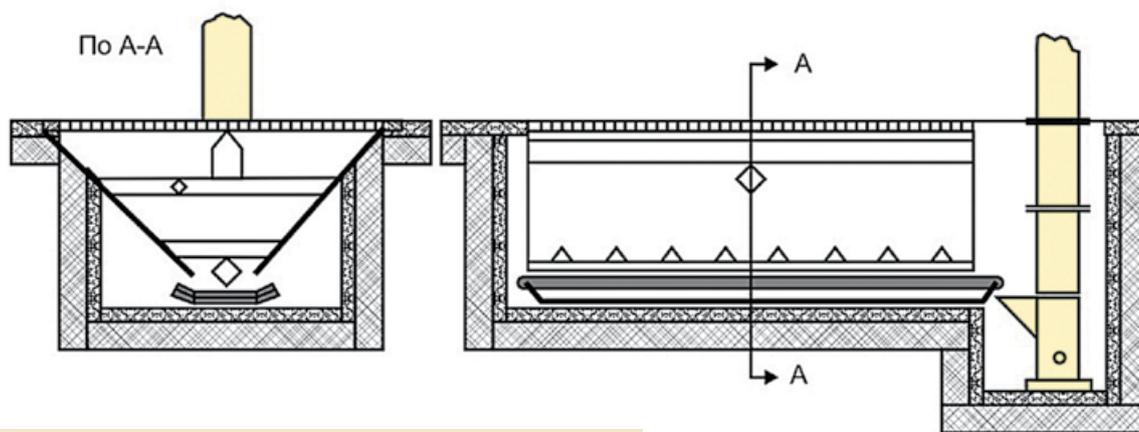


Рис. 2.
Вариант
приемного
устройства
зерна
(завальная
яма)

Полное устранение травмирования при перемещении зерна лентой транспортера обеспечивается устройством, выполненным в виде эшелонированного поднутрения.

Приемный бункер устройства обеспечивает абсолютное самоссыпание.

Зерно из самосвального автотранспорта сыпается на решетку с ячейкой 40x40 мм, что позволяет снизить скорость падающего зерна, и задержать на решетке крупные фрагменты растительного сора и случайные предметы. Прочность решетки позволяет проезжать по ней груженому зерновозу.

Приемное устройство выполняется заподлицо (под «0») с площадкой подъезда к нему (без какой-либо эстакады). Это позволяет, в случае заполненного бункера (именно так и происходит при интенсивной уборке сортоучастка или участка гибридизации), ссыпать зерно рядом с приемным устройством.

Фронтальный ковшовый погрузчик по мере освобождения бункера сдвигает высыпаемое рядом с бункером зерно в приемное устройство без каких-либо травм (рис. 2).

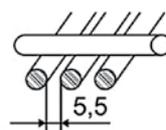
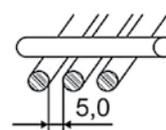
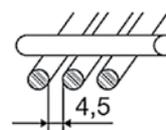
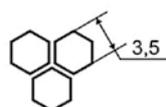
В случае если будет отдано предпочтение приемному устройству на рисунке 1, то, с целью предотвращения пересыпания зерна в башмак нории (2) при экстренной остановке ее, между бункером и приемным устройством нории устанавливается вибропитатель.

ЩАДЯЩАЯ НОРИЯ НФ-30

Щадящая тихоходная нория (2) НФ-30 без травм подает семенной материал на вибротранспортер (4). Вибротранспортер, кроме перемещения семенного материала, обеспечивает распределение зерна для равномерной загрузки по ширине первого очищающего калибратора ОКФ-4 очищающе-калибрующего блока (3).

ОЧИЩАЮЩЕ-КАЛИБРУЮЩИЙ БЛОК

На первый очищающий калибратор ОКФ-4 устанавливаются сита с круглыми отверстиями $\varnothing 8$ мм. Площадь сит 3,6 м². Регулировка вектора импульса (поворот вибраторов на определенный угол, близкий к вертикальному) и установка самого ОКФ-4 под углом к горизонту 3-4° позволяют обеспечить плоскопараллельное колебание сит. Это, в свою очередь, задает режим движения смеси семенного материала без составляющей колебания в вертикальном направлении, и за счет этого обеспечивает сползание крупного сора на сход при полном проходе семян сои через сито. Крупный сор сыпается в бункер (контейнер, биг-бег).



Семена сои (вернее будущие семена сои, пока это только семенной материал) сыплются на второй ОКФ-4, на котором устанавливается сито Фадеева. Через это сито проходит весь мелкий растительный и минеральный сор, который сыпается в бункер (11).

Сошедший семенной материал сои поступает на третий ОКФ-4, на который устанавливается решето Фадеева. Через это решето проходят все половинки сои и, возможно, какой-то сор, не прошедший через первые два ОКФ-4. Половинки сои сыпаются в бункеры (12, 13).

На следующий по ходу семенного материала сои ОКФ-4 устанавливается решето Фадеева. Через это решето проходит соя, толщина которой меньше 5 мм. По сути, это III фракция сои, отобранная по величине толщины семян, которая сыпается в бункеры (14, 15).

Далее семенной материал поступает на последний ОКФ-4, на который устанавливается решето Фадеева. По крупности – это II фракция семян сои. Прошедшие через решето и откалиброванные по толщине семена (мельче, чем 5,5 и крупнее, чем 5,0) сыпаются в бункеры (16, 17).

I фракция сои, семена которой по толщине больше 5,5 и по ширине меньше чем 8,0 сыпаются либо в бункер (18), либо в приемное устройство щадящей нории (5).

По очищающе-калибрующему блоку необходимо дополнительно сообщить следующее. Под словом «бункер» надо понимать емкость, в которую сыпается соответствующий материал. Это может быть стационарный бункер большого объема, или перемещаемый штабелером контейнер, или биг-бег. Вариант оговаривается с заказчиком.

Если принимается вариант стационарных бункеров под откалиброванный посевной материал, то под бункерами, в которые сыпается посевной материал, устанавливается ленточный транспортер для перемещения какой-либо одной фракции на щадящую норию (5) для последующей сепарации семян по плотности на пневмовибростоле (6). При этом остальные фракции семян сыпаются в бункеры.

На каждый очищающий калибратор могут устанавливаться сита или решета двух различных размеров по величине калибра, что позволяет, в случае необходимости, разделять посевной материал на большее количество фракций.

ПНЕВМОВИБРОСТОЛ ПВСФ (БЛОК СЕПАРАЦИИ ПО ПЛОТНОСТИ)

Первая по ходу щадящая нория НФ-10 (5) поднимает посевной материал для последующего выделения из каждой откалиброванной по размеру фракции тяжелых семян на пневмовибростоле (6). Перед пневмовибростолом устанавливается аспиратор АФ-3 для обеспыливания материала.

На пневмовибростоле (6) происходит разделение семян по плотности и выполняется окончательная очистка от различных примесей, которые не отошли в предыдущих очищающих операциях. На пневмовибростоле семена разделяются на три фракции – тяжелые, средние по плотности и легкие (ущербные, изъеденные и т.п.). Каждая из фракций сыпается в соответствующий бункер (19, 20).

Для средней по плотности фракции предусмотрен бункер большого объема, чтобы, после его накопления, семена направить на повторное разделение на пневмовибростоле.

ПРОТРАВЛИТЕЛЬ ПСФ (БЛОК ПРЕДПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ)

Тяжелые семена могут сразу направляться на протравливатель ПСФ-5 (7) для предпосевной обработки. Семена на ПСФ-5 подает вторая по ходу зерна щадящая нория (5). Система аспирации (9) обеспечивает обеспыливание комплекса.

По согласованию с заказчиком завод может быть автоматизирован. На предлагаемой схеме показана возможность взвешивания каждого контейнера для вывода величины веса на пульт оператора. Фасовочные полуавтоматы прилагаются как покупные блоки для разных вариантов упаковки (мешки по 20 кг, 50 кг и биг-беги разной емкости).



Протравливатель ПСФ

Производительность (по пшенице) такого описанного варианта – 5 т/час семян. Завод большей производительности (10 т/час) отличается количеством ОКФ-4 (6 шт.), норий НФ-10 (4 шт.), пневмовибростолов ПВСФ (2 шт.), протравливателей ПСФ-5 (2 шт.).

На семенном заводе по производству сильных семян, при соответствующих регулировках и установке требуемых сит и решет, может проводиться производство сильных семян любых с/х культур, включая мелкосемянные культуры (лен, просо, мак и др.). При переходе с зерновых культур на мелкосемянные меняется только дека пневмовибростолоа, и выставляются соответствующие режимы работы всех машин.

Таким образом, очистка зерна и производство сильных семян осуществляется на одном комплексе. Но, главное, это нетравмирующая пофракционная технология, которая позволяет получать сильные семена высоких посевных и урожайных показателей.

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 пневмовибростоле;
- 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

www.fadeevagro.com



Как полиуретановая футеровка сэкономит зерно и элеваторное оборудование



коммерческий директор
НПП «Форполимер»
Ткаченко Л.В.



Полиуретан – лучший материал для футеровки элеваторного оборудования. И вот уже более 8 лет специалисты Научно-производственного предприятия «Форполимер» работают в тесном сотрудничестве с зерноперерабатывающими предприятиями. Еще только начиная свою работу, в 2009-2010 годах мы установили полиуретановые футеровки в самых проблемных местах на ряде элеваторов Украины и России. На одном из них уже пройдено около 2 млн тонн кукурузы – и футеровка остается в рабочем состоянии. До сих пор ни один из элеваторов не вернул установленные образцы, они все успешно работают. Благодаря полиуретановой футеровке, сократилось количество травмированного и поврежденного зерна, значительно уменьшилось количество пыли, снизился шум в производственных помещениях и увеличился срок службы оборудования.

А если посчитать деньги, то сокращение боя зерна на 2-5% дает очень ощутимые результаты. Например, для 100-тысячного элеватора сокращение боя зерна на 2% составляет 2000 т зерна, что в денежном выражении составляет около 10 млн грн.

Есть несколько тонкостей, влияющих на эксплуатационные свойства полиуретановой футеровки. Это качество самого полиуретана, правильно подобранная толщина полиуретанового слоя, правильно выбранный способ футеровки и правильно установленное и смонтированное оборудование.

Износ элеваторного оборудования, просыпание зерна, простои, потери зерна и, в конечном итоге, убытки – это проблемы, с которыми сталкиваются зерноперерабатывающие предприятия из-за абразивности зерна. Решением является полиуретановая футеровка. **Футеровка** (нем. Futter – подкладка, подбой) – это специальная отделка для обеспечения защиты поверхностей от повреждений. Благодаря этому решаются проблемы с дроблением зерна, износом оборудования, пылеобразованием и искрообразованием, налипанием зерновой массы, простоями и в конечном итоге – убытками.

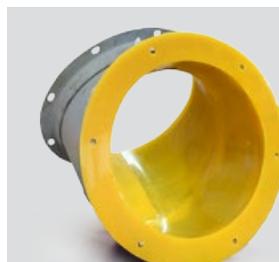
Наши специалисты разработали различные методы футеровок, которые применяются в зависимости от эксплуатационных условий и задач:

- футеровка готовыми полиуретановыми вставками;
- футеровка путем наклеивания полиуретановых листов различной толщины и габаритных размеров на изнашиваемую поверхность оборудования;
- футеровка методом заливки горячего полиуретана;
- футеровка полиуретановыми листами, армированными стальной полосой или стальной сеткой;
- футеровка поверхностей стальными листами, покрытыми полиуретаном со специальными креплениями;
- комбинированные методы футеровки.

Для более надежной фиксации полиуретановых листов мы предлагаем футерованные полиуретаном крепления и специальные клеи.

Как правильно выбрать полиуретан? Существует несколько способов выбрать хороший материал, самый простой способ – механический: просто попробуйте материал поцарапать. На качественном полиуретане следа не останется, а на дешевых образцах может сойти даже стружка.

Износостойкость полиуретана зависит и от его твердости. Чем тверже полиуретан, тем меньше его износостойкость, и наоборот. Для прямых участков лучше ставить более жесткий полиуретан с показателем твердости 90 единиц. Он не будет тормозить движение зерна. А на поворотных участках нужно ставить полиуретан мягче. Удар зерна будет гаситься и участки будут меньше стираться. Такие сложные участки мы рекомендуем футеровать большим слоем полиуретана: сектора, гасители скорости, переходы идут с толщиной 4,0 мм и более, прямые трубы футеруются полиуретаном толщиной от 3,5 мм. Толщина футеровочного слоя полиуретана зависит от производительности перевалки зерна, чем производительность больше, тем рекомендуется больший слой полиуретана.



Полиуретановая футеровка – это очень эффективный способ защиты зерна от травмирования, а элеваторного оборудования – от износа. И это гарантированный источник дополнительного дохода. Будем рады конструктивному диалогу!

ОСЕННИЙ СТАРТ ПШЕНИЦЫ: на что обратить внимание

Озимая пшеница в Украине остается основной продовольственной культурой. Средняя урожайность озимой пшеницы по статистическим расчетам в 2018 году составляет 3,8-4,2 т/га. Кроме аномальных погодноклиматических условий, такая заниженная урожайность вызвана также технологическими элементами, такими как подбор не самых лучших предшественников, недостаточное минеральное питание, неполноценная защита и др. В данной статье рассмотрим важнейшие этапы выращивания озимых в осенний период.

Выбор предшественника

Одной из главных составляющих технологий выращивания озимой пшеницы является подбор предшественников. Основные площади (около 80% или 5-6 млн. га) озимых зерновых в Украине засевают после непаровых предшественников: кукуруза и сорго на силос, соя, рапс озимый и яровой, зерновые колосовые, сахарная свекла и даже подсолнечник. Главный недостаток непаровых предшественников заключается в том, что выращиваемые культуры поздно освобождают поле (в лучшем случае за 15-20 дней до посева озимых зерновых). Это приводит к несвоевременной и некачественной обработке почвы, а, следовательно, ухудшается питательный и, особенно, водный режимы.

В последнее время товаропроизводитель возлагает большие надежды на сою как на один из лучших предшественников для озимых зерновых. Разумеется, ведь сои в Украине выращивают достаточно и, как бобовая культура, она обогащает почву азотом. Однако соя наиболее интенсивно использует влагу из почвы от цветения до налива зерна, который происходит в августе. Транспирационный коэффициент культуры около 600 и стержневая корневая система проникает в почву на глубину до 1 м, коэффициент водопотребления составляет около 300 м³ на 1 ц зерна, тогда как у кукурузы этот коэффициент в 6 раз ниже. Имея такие свойства, растения сои используют чрезвычайно большое количество влаги из почвы, значительно высушивая ее.

Таблица Урожайность озимой пшеницы в зависимости от предшественников (ООО «Агрофирма «Колос», Киевская обл.).

Предшественник	Урожайность, ц/га
Горох	58,4
Гречка	56,9
Соя (раннеспелый)	50,7
Соя (среднеранний)	47,8
Кукуруза на силос	46,6
Ячмень	45,4
Рапс озимый	49,7
Сорго на силос	44,2
Свекла сахарная	40,9
Подсолнечник	39,3

Данные (табл.) показывают, что даже при неблагоприятных погодных условиях при соблюдении научно обоснованных технологических мероприятий, урожайность озимой пшеницы можно получить на уровне 5-6 т/га, чего добились ООО «Агрофирма «Колос» Сквирского района Киевской области.



Какой выбрать протравитель

На современном этапе ведения сельского хозяйства наблюдается также изменение соотношения различных возбудителей болезней. Так, ранее доминантным видом грибковых заболеваний пшеницы озимой была мучнистая роса, а теперь значительное распространение получили септориоз листьев, корневые гнили, бурая ржавчина, фузариоз колоса. Также растет численность вредителей зерновых культур, которые наносят значительный ущерб посевам, многие из них к тому же переносят вирусные заболевания, поэтому применение протравителей является обязательным технологическим элементом. Самыми популярными протравителями семян на современном рынке являются:

Максим Стар 025 FS – достаточно распространенный протравитель для зерновых колосовых культур, который обеспечивает хорошую защиту растений от корневых гнилей и снежной плесени, способствует повышению урожайности зерновых культур благодаря контролю болезней. Использование этого препарата позволяет получить равномерные всходы. Содержание действующего вещества в препарате: флудиоксонил – 18,75 г/л, ципроконазол – 6,25 г/л.

Селест Топ завоевал большую популярность благодаря широкому спектру действия против болезней и вредителей, а также длительному защитному периоду. Широкий спектр действия обусловлен удачным балансом фунгицидов и инсектицидов. Содержание действующего вещества: тиаметоксам – 265,5 г/л, флудиоксонил – 25,0 г/л, дифеноконазол – 25,0 г/л. Селест Топ совместим с большинством препаратов, кроме препаратов, имеющих масляную основу.

Многие авторы утверждают, что благодаря физиологическому действию этих препаратов усиливаются ростовые функции растений, улучшается поглощение азота, возрастает продуктивность фотосинтеза и стрессоустойчивость. Также есть данные, что Максим Стар 025 FS и Селест Топ способствуют развитию корневой системы.



Осенние подкормки: «за» или «против»

Ламардор – фунгицидный протравитель семян для зерновых колосовых культур. Способен контролировать широкий спектр корневых гнилей, эффективен против снежной плесени, головни и других болезней, передающихся через семена и почву. В литературе имеются данные, что использование этого препарата для обработки семян повышает зимостойкость озимых и несколько увеличивает продуктивную кустистость растений пшеницы. Ламардор обеспечивает контроль твердой и пыльной головни, комплекса корневых гнилей и других болезней грибной природы. Содержание действующего вещества: протиоконазол – 250 г/л, тебуконазол – 150 г/л.

В последнее время много дискуссий происходит относительно сроков сева. Отдельные ученые в этом вопросе пытаются совершить аграрную революцию и рекомендуют сеять пшеницу озимую не только в октябре, а также и в ноябре. Изменение климата в сторону существенного потепления заставляет проводить посев в более поздние, по сравнению с оптимальными, сроки: на Полесье – 15-25 сентября, в Лесостепи – 20-30 сентября, в Степи – 10-20 октября.

Сроки сева озимой пшеницы корректируются ежегодно. Благоприятные условия для проведения сева наступают, когда устанавливается среднесуточная температура 14-15°C, а осенняя вегетация продолжается 50-60 дней. Если раньше считалось, что в осенний период вегетации должно развиться не менее 4 побегов, то с внедрением интенсивных технологий эта цифра уменьшилась до двух.

Прямой посев озимой пшеницы без обработки почвы дает возможность даже в засушливые годы получить стабильные всходы, поскольку на период посева используется грунтовая влага из нижних слоев, которая поднимается по вертикальным капиллярам и накапливается на посевном ложе (эффект точки росы). При таком посеве всходы озимой пшеницы обычно одновременные, формируется равномерная популяция растений с большим процентом производительных побегов (до 95%). Равномерное развитие главного и бокового побегов достигается также за счет разбросного способа посева озимой пшеницы с шириной междурядий 19-25 см. Оптимальная норма посева качественных семян для большинства сортов озимой пшеницы составляет 4,0-4,5 млн/га всхожих семян, или 180-220 кг/га.

Высокая производимость пшеницы озимой также зависит от оптимального питания растений. Доля элементов питания в формировании урожая составляет 35-40%. Корневая система озимой пшеницы характеризуется невысокой способностью усваивать питательные вещества из труднорастворимых соединений в почве. Поэтому органические удобрения под непаровые предшественники вносить нецелесообразно. Навоз лучше вносить под паровыращиваемые культуры, которые рано освобождают поле. Оптимальная норма органических удобрений под пшеницу озимую на черноземных почвах составляет 30 т/га. Во время посева озимой пшеницы используют минеральные удобрения, в основном аммофос (150 кг/га) или нитроаммофоску (200 кг/га). Высев с минеральными удобрениями способствует формированию физиологически здоровых растений, дает возможность максимально (до 40%) накопить сахара в период двух фаз заделки – обеспечивает гарантированную зимовку озимой пшеницы.

Учеными ННЦ «Институт почвоведения и агрохимии имени А.Н. Соколовского» на территории ГП «Опытное хозяйство «Граковское» исследовали эффективность временного переноса азотных подкормок с весны на осень в условиях Харьковской области на примере двух самых распространенных форм удобрений: аммиачной селитры и мочевины. Для более четкого выявления возможной разницы между вариантами на посевах после стерневых предшественников выбрали для внесения достаточно высокую дозу азота, эквивалентную 3,0 ц/га аммиачной селитры (N₁₀₂). Установлено значительное варьирование показателя урожайности зерна озимой пшеницы в зависимости от формы удобрений и сроков их внесения, обусловленное, прежде всего, агрометеорологическими условиями.

В среднем за три года проведения исследований несколько более высокую урожайность зерна озимой пшеницы (на 1,2 ц/а) получили при осенней подкормке мочевиной в дозе N₁₀₂ по сравнению с внесением аналогичной дозы азота в тот же срок, но в виде аммиачной селитры. И наоборот, наблюдается незначительное преимущество (на 0,9 ц/га) селитры над мочевиной при подкормке весной. При сравнении различных сроков применения одинаковых форм азотных удобрений, существенной разницы между осенней и весенней подпиткой не обнаружено – колебания урожайности не превышали 2%, или 1,0-1,1 ц/га в зерновом измерении. Впрочем, более 90% агропроизводителей как правило подкармливают озимую пшеницу в февральские «окна», или рано весной.

Особенности осеннего внесения гербицидов

Создавая благоприятные условия для качественного посева, получения равномерных и полных всходов озимых зерновых, товаропроизводитель невольно создает также хорошие условия и для прорастания семян и формирования органов вегетативного размножения сорняков. Хорошо развитые культурные растения (500-600 стеблей на 1 м²) подавляют и даже «выживают» вредную растительность. Подавленные сорняки (марь белая, щирца обыкновенная, плоскуха обычная, щетинник сизый и зеленый, редька дикая и т.п.) во время перезимовки погибают, и необходимость внесения гербицидов для уничтожения этих сорняков отпадает. Осеннее внесение гербицидов против многолетних двудольных и однодольных, а также однолетних зимующих, озимых, эффективно в фазе полного кущения озимых зерновых культур. В этой фазе культурные растения меньше подавляются химическими веществами. Однако фаза полного кущения и массовое прорастание озимых, зимующих и многолетних сорняков, завершается, когда среднесуточная температура достигает 10-12°C и ниже. Исследованиями установлено, что наивысшая эффективность химических препаратов достигается при среднесуточной температуре воздуха 16-18°C, снижение последней до метки 10-12°C вызывает снижение действия гербицидов в 1,5-2 раза, поэтому учитывайте это и не тратьте средства бесполезно. Хотя производители препаратов защиты и дистрибьюторы советуют применять гербициды осенью, конечно в первую очередь это можно рассматривать как маркетинговый ход.

Сергей Иваненко

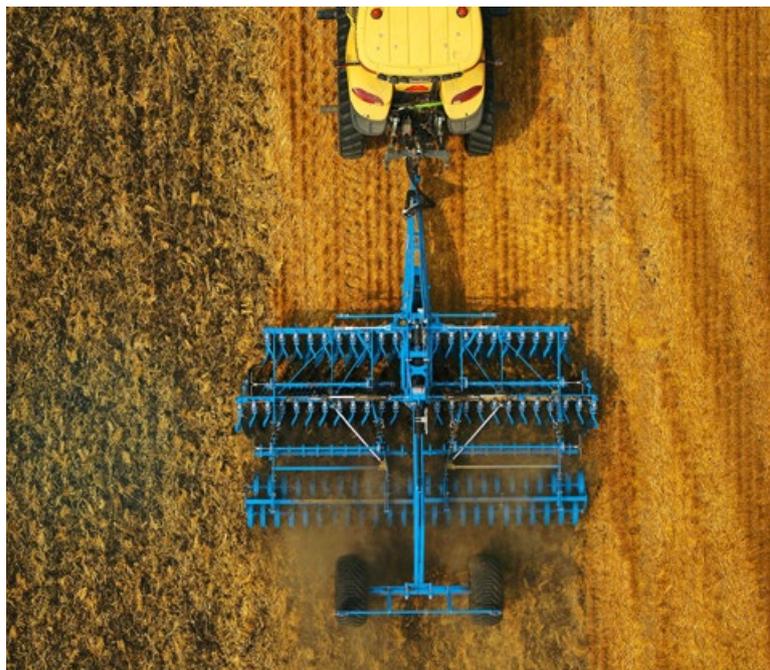
Озимая пшеница является технологически несложной культурой, однако многие агропроизводители вовремя не принимают соответствующие решения по выбору предшественника, сроков, норм посева и удобрения. Поэтому оценивайте полевую ситуацию объективно, вовремя принимайте правильные решения и удачного Вам старта!

LEMKEN – новые грани качества и эффективности

Международная агропромышленная выставка с полевой демонстрацией техники и технологий (г. Кропивницкий, 26-29 сентября) стала настоящим праздником профессионалов агросектора.

И все они могли воочию оценить новые модели почвообрабатывающей техники от ведущего европейского производителя. LEMKEN выводит испытанные эталоны качества и эффективности на новый уровень.

И уже с 2019-го года плуги Diamant 16 и бороны Rubin 10 будут доступны украинским сельхозпроизводителям.



Diamant 16 с системой настройки OptiLine

Более 4000 проданных экземпляров свидетельствуют об успехе больших полунавесных поворотных плугов Diamant 11 от LEMKEN. И это придало импульс совершенствованию последующей модели Diamant 16 – прежде всего, с точки зрения потребления топлива и управления. OptiLine – это первая и единственная система регулировки плугов этой конструкции, которая обеспечивает безупречную вспашку, позволяя избежать бокового увода. Она также расширила сферу применения этих плугов с большими тракторами и высокой тяговой мощностью. Данная система была награждена серебряной медалью Немецкого сельскохозяйственного общества.

OptiLine компенсирует боковой увод, который возникает из-за асимметричного расположения плуга за трактором. Для этого с помощью цилиндра, управляемого давлением, на трактор передается дополнительный крутящий момент, и линия тяги между трактором и плугом смещается к центру задней оси. Это облегчает труд механизатора, поскольку компенсирующее подруливание больше не требуется. И благодаря этому экономится до десяти процентов топлива.

Экономии топлива способствует также проверенный усилитель тяги с дополнительной функцией разгрузки на поворотной полосе. Это делает возможным использование высоких системных давлений и еще больший перенос веса плуга с передней оси трактора на его заднюю ось. За счет этого тяговое усилие транспортного средства увеличивается.



Все основные опоры подшипников имеют большой размер. Модернизирована также версия для вспашки вне борозды, благодаря чему можно применять тракторы с наружной шириной до четырех метров. Поэтому даже в сложных условиях остается достаточное расстояние между колесами и кромкой борозды. Еще одной новинкой является бесступенчатая гидравлическая регулировка глубины обработки, управление которой также возможно из кабины трактора. А для бесперебойной вспашки каменистой почвы служит уже известное устройство защиты от перегрузок Hydromatic.

Новый Diamant 16 может оснащаться корпусами Dural или DuraMaxx. Он будет доступен в исполнении до 9 борозд с 2019 года.

Rubin 10 – виверенная гармония совершенства

С 2001 года короткие дисковые бороны LEMKEN известны превосходной эффективностью перемешивания на большой скорости движения. В новой модели Rubin 10 компания LEMKEN воплотила множество усовершенствований. Самое заметное из них – новое расположение дисков с обеих сторон орудия. Благодаря чему обеспечивается прямой ход без бокового увода и снижается расход топлива. А, кроме того, новое расположение позволяет точно продолжать борозду, в том числе с поддержкой GPS.

Диски расположены таким образом, чтобы обеспечить равномерные симметричные усилия с обеих сторон орудия. А чтобы диски при междурядье 12,5 см могли без столкновения и пропусков работать даже в середине агрегата, три средних диска Rubin 10 смещены по продольной оси. Это запатентованное решение оптимизирует распределение потока почвы и обеспечивает ее равномерную обработку по всей ширине захвата. С глубины обработки 7 см диски работают по всей площади. При этом нижнее зацепление обеспечивает оптимальное заглубление и дополнительный эффект перемешивания.

В серийном исполнении Rubin 10 оснащен дисками диаметром 645 мм из термически улучшенной стали DuraMaxx, срок службы которых на 30% дольше, чем у обычных дисков. Новые стойки толщиной 30 мм значительно прочнее, чем в предыдущей модели. Они многократно изогнуты и обеспечивают большое свободное пространство, чтобы предотвратить забивание. Каждый полусферический диск Rubin 10 теперь оснащен устройством от перегрузок с амортизированной отдачей, что позволяет свести к минимуму нагрузку на раму. Карманы устройств защиты от перегрузок приварены к раме, поэтому диски никогда не выбиваются из колеи.



Отбойная штригальная борона за первым рядом дисков способствует крошению почвы и распределяет почву и органический материал по направлению движения, в то время как задняя отбойная и выравнивающая штригальная борона распределяет и разравнивает почву.

В навесной версии Rubin 10 предлагается с колесом Unirad, которое снижает необходимое подъемное усилие трактора и разгружает его заднюю ось. Чисто механическая колесная система принимает нагрузку при подъеме орудия и не требует дополнительного гидрораспределителя. При этом можно использовать даже тяжелые катки для улучшения обратного прикатывания.

Все складные модификации в серийной комплектации оснащены гидравлическим устройством регулировки глубины. Полунавесные короткие дисковые бороны могут оснащаться копирующими колесами, которые обеспечивают стабильную глубину обработки при изменении условий почвы и точное продолжение борозды на склонах.

С 2019 года Rubin 10 будет предлагаться в серийных модификациях с шириной захвата от 2,50 до 7 метров.

ЕНЕРГІЯ СИНЬОГО КОЛЬОРУ НАДИХАЄ СВОБОДОЮ РУБІН 12 – КОРОТКІ ДИСКОВІ БОРОНИ З ПОГЛЯДОМ У ГЛИБИНУ



З появою Рубін 12 всі нарешті побачили коротку дискову борону, яка працює на глибині культиватора – 20 см і більше. Саме це робить агрегат спеціалістом не тільки для обробітку стерні, а й гідним знаряддям для основного обробітку навіть на важких ґрунтах. Переконайтеся в цьому на наступних аргументах:

- Робота без бокового зносу завдяки симетричному розташуванню дисків
- Суцільний обробіток, починаючи з робочої глибини 7 см
- Штригелі для оптимального перемішування та вирівнювання
- Максимальний кліренс для роботи без забивання

БУДУЩЕЕ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

в руках современного агропроизводителя



Термин «точное земледелие» уже надежно вошел в словесный запас всех участников аграрного рынка. К сожалению, не все четко понимают его суть, принимая отдельные составляющие этого типа земледелия за весь комплекс. Давайте разберемся, что же нужно внедрить в хозяйстве, чтобы гордо называть процесс выращивания продукции «точным земледелием».

С научной стороны в концепции точного земледелия лежит понятие о том, что в пределах одного поля все показатели плодородия почвы (содержание минеральных и органических веществ, влажность, уплотненность, кислотность, гранулометрический состав) различны. Для оценки разнообразия почвенного покрова полей используются новейшие технологии, такие как агрохимический анализ грунта, специальные датчики, съемка с дронов и спутниковый мониторинг поверхности почвы. Рынок услуг очень широкий на сегодняшний день и аграрию важно только выбрать надежного, проверенного партнера.

Итак, точное земледелие – это управление производительностью посевов с учетом локальных особенностей внутри каждого поля. Оптимальное управление растениеводством на каждом участке по отдельности в результате дает возможность получения максимальной прибыли при экономии материально-технических ресурсов и природных резервов. То есть, при правильном использовании, технологии точного земледелия позволяют экономить удобрения, посевной материал, горючее, одновременно повышая плодородие почвы.

Технологии точного земледелия в той или иной степени применяются во всех странах, которые интенсивно развивают сельское хозяйство. Так, в США, например, по статистическим данным, около 80% фермеров используют частично эту систему земледелия. Наиболее развито точное земледелие на сегодня в Северной и Южной Америке, Европе. Конкурируют в этом направлении с ними Китай и Восточная Европа.

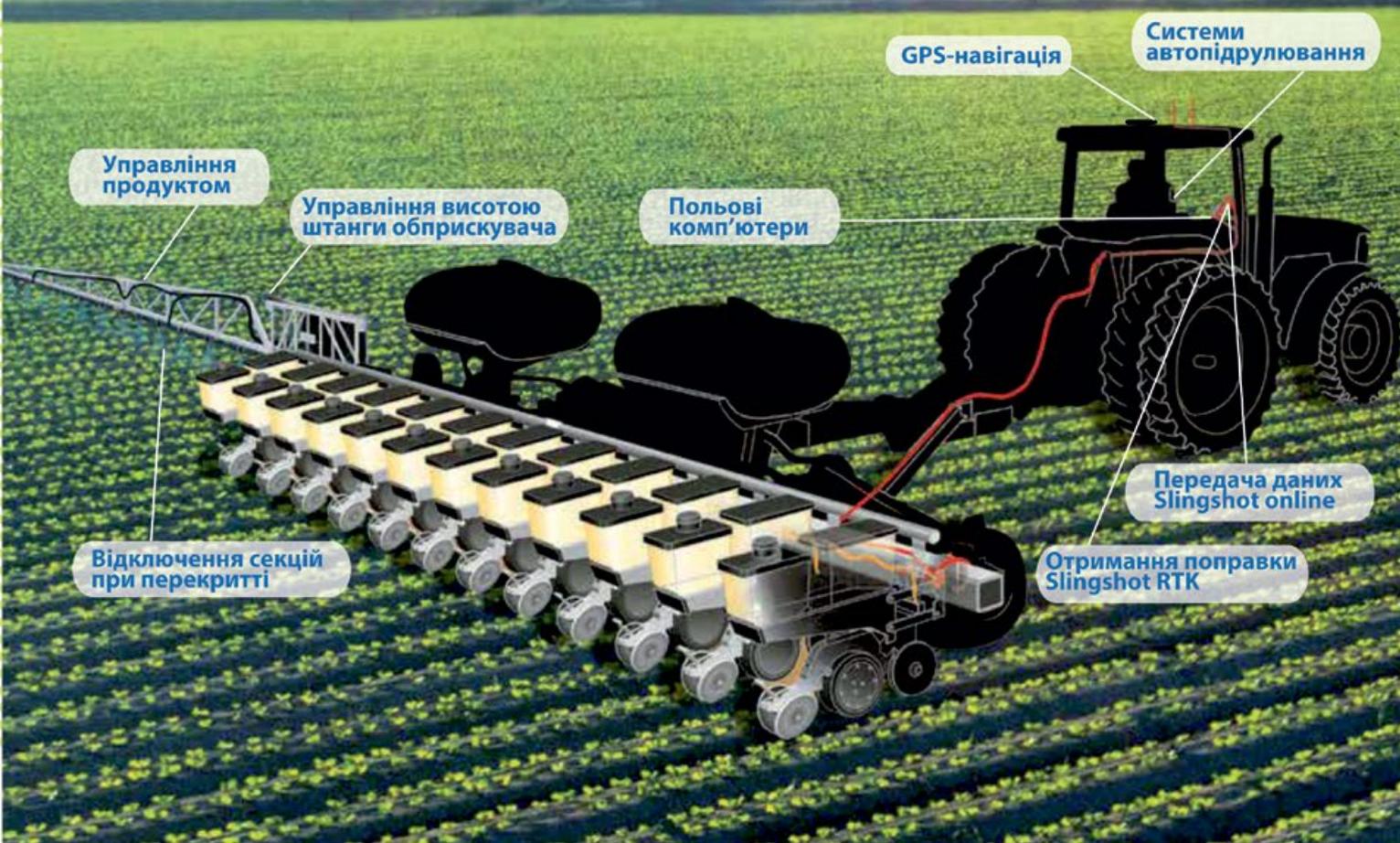
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ:

- Определение неоднородности почвы и потенциала полей с привязкой к GPS-координатам.
- Расчет количества посевных единиц в зависимости от потенциала почвы.
- Карты содержания питательных элементов в почвах поля.
- Расчет количества удобрений под каждый участок и прогнозируемый урожай.
- Карты-задания для техники по внесению удобрений дифференциальным способом.

Также, частью системы может быть дифференциальный посев, в зависимости от показаний плодородия почвы, и обработка почвы на разную глубину.

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



Для того чтобы все вышеуказанные технологии были возможны и внедрялись с высоким качеством, необходимо быть готовым к некоторым инвестициям. Например, современная сельскохозяйственная техника, управляемая бортовым компьютером; приборы точного позиционирования; системы, выявляющие неоднородности поля; системы автоматического учета урожая; системы точного управляемого дозирования внесенных удобрений; системы прогнозирования погодных условий; управления и контроля над техникой. Информация, получаемая из разных источников (метеостанций, спутников, БПЛА, полевых датчиков), должна соответствующим образом обрабатываться. В результате – серьезное ограничение, сдерживающее развитие точного земледелия, – это необходимость высоких первоначальных инвестиций. Тем не менее, как крупные холдинги в Украине, так и средние фермеры уже начинают активно внедрять новые технологии.

На рынке множество качественных услуг и техники, однако, в хозяйстве должны быть и соответствующие специалисты, которые смогут получить ожидаемый результат от такого сложного процесса, как переход на точное земледелие.

КУЛЬТУРА



Исследователи утверждают, что наиболее эффективно внедрение элементов точного земледелия на пропашных культурах: подсолнечник, кукуруза, в меньшей степени – на сахарной свекле.

ПОСЕВ

На сегодняшний день, очень много компаний, которые предлагают технику для дифференциального посева в Украине, основным преимуществом которой является возможность отключения секций, в зависимости от рельефа и показателей почвы. Если поля неправильной формы, то одно только это обеспечит экономию 2-3% посевного материала.

ПИТАНИЕ КУЛЬТУР

Прибавка урожайности достигается благодаря оптимальному использованию почвы – путем повышения доз минеральных удобрений в местах, имеющих меньший потенциал урожайности. Исходя из опыта хозяйств Европы, прибавка урожайности в таком случае составляет от 10 до 20% в зависимости от почвенно-климатических условий.

Все же, удобрение считается самой сложной сферой с точки зрения внедрения точного земледелия. Во-первых, здесь трудно переоборудовать существующую технику под дифференцированное внесение, как правило нужно покупать новую. Во-вторых, здесь существует масса нюансов в зависимости от технологии и времени внесения, типа удобрений, принятой в хозяйстве технологии выращивания и т. п.

Часто сельхозпроизводители на этом этапе сталкиваются с проблемой анализа почвы. Во всем мире, как и у нас, разработка системы удобрения начинается с детального анализа почв и разработки агрохимической карты полей. Но в передовых странах сначала делают карту рельефа. Ведь со склонов удобрения всегда вымываются, а во впадинах накапливаются вместе со всем, что смывается со склонов. Затем анализируют гранулометрический состав почвы, плотность и электропроводность. Тогда уже видно, где на поле песок, где суглинок, где глина. Соответственно, зачем вносить больше удобрений на песок, если он все равно вымоется, и потенциал почвы низкий? Так же глинистый участок связывает удобрения и плохо отдает растениям. А уже тогда делают карту содержания микро- и макроэлементов. Причем строят сетку не по всему полю одинаково, а также с учетом рельефа и показателей гранулометрии почвы. Тогда уже карта задачи будет с разными нормами в соответствии со структурой почвы и уже в границах одинаковой структуры – различные нормы в соответствии с обеспечением.

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

Системы параллельного вождения помогают точно соблюдать технологические параметры заданного расстояния между проходами машин при выполнении полевых работ. Благодаря использованию в технике этих инновационных приборов, удается выполнять все технологические операции с минимальными перекрытиями. Ее реализуют с помощью специальных GPS-систем параллельного вождения.

Эта система обеспечивает максимальную точность и высокую скорость выполнения работ при проведении вспашки, культивации, боронования, посева, внесения удобрений и опрыскивании посевов. Кроме того, система параллельного вождения позволяет эффективно работать как днем, так и ночью, что особенно важно в напряженный период весенних полевых работ, когда требования относительно сроков проведения агротехнических операций достаточно жесткие.

Итак, для получения с определенного поля максимального количества качественной и одновременно дешевой продукции, для всех растений этого массива следует создать одинаковые условия роста и развития без нарушения норм экологической безопасности. Достичь этого можно лишь при условии широкого внедрения в практику сельскохозяйственного производства современных научных разработок в области информационных технологий и микропроцессорной техники.

STRIP-TILL

ПО ОБЕ СТОРОНЫ ОКЕАНА

Будем откровенны: большинство из тех технологий, которые в последние годы активно внедряются в Украине, давно и прочно апробированы на Западе. Главным образом, разумеется, в Северной Америке. Почему там? Да потому, что в отличие от европейских фермеров с их кооперативами, субсидиями и раздавленными во время акций протеста овощами, в Америке дело обстоит не в пример серьезнее.

С самого начала освоения бескрайних просторов США вопрос с рентабельностью фермерских хозяйств там обстоит просто. Заработал, купил трактор, вышел в плюс – молодец. Не получилось, не уродило – к тебе придут кредиторы и судебные исполнители. В новейшей истории ставки еще более возросли, все подсчитано до мелочей, поэтому американский фермер никогда не прочь попытаться сэкономить лишнюю бочку горючего или тонну удобрений.

Подобный экскурс в прошлое нам был необходим для того, чтобы обосновать, почему технология полосной обработки почвы или Strip-Till впервые стала применяться в США еще в далеком 1965 году. Более того – она стала альтернативой еще одной не так давно «инновационной» для Украины технологии – прямого посева в почву.

Почему стал широко применяться прямой посев в Штатах? Да по той же причине, что и у нас – с целью сохранить влагу и сэкономить полновесный доллар на обработке почвы. Почему она прижилась далеко не везде? Тоже исходя из аналогичных причин, хотя больше всего No-till не пришелся ко двору тем фермерам, которые работали в более северных регионах. Почва, покрытая растительными остатками, согрелась слишком поздно, и открывавшееся оптимальное для сева «окно» получалось чересчур узким.

Именно тогда и появился достаточно остроумный экономичный способ обработки почвы, который объединил в себе преимущества традиционной и нулевой технологии. Суть его состоит в том, что на поле с помощью специального агрегата нарезаются полосы осенью или весной, почва в них рыхлится, туда вносятся удобрения, и впоследствии посев производится именно в эти полосы.

Почему полосную технологию обработки почвы в Украине ожидает не меньшая популярность, чем в Северной Америке

Если говорить откровенно, то человек мало-мальски знакомый с сельским хозяйством, при первом ознакомлении с технологией Strip-Till должен предсказуемо впасть в ступор. Как это: полосами? То есть, получается густота посева ниже, междурядья вообще не обрабатываются? А основное удобрение как вносить...

Если те же вопросы и посещали американских фермеров, то отпали они достаточно быстро. Как известно, владельцы хозяйств там не стесняются консультироваться у специализированных компаний и даже платить за это деньги. Поэтому были быстро посчитаны и нормы высева, и оптимальные расстояния междурядий для разных культур, и количество вносимых удобрений. Стало понятно, что высев в обработанные полосы позволяет ощутимо экономить деньги, при этом сохраняя ключевой фактор урожайности – влагу. Сегодня в США, если говорить в общем, хозяйства, практикующие эталонный Strip-Till, экономят не менее 25-30% средств только на удобрениях, используя вдвое меньшее количество горючего, не говоря уже о других бонусах.

Впрочем, было бы несправедливо говорить о том, что работать с «полосами» нормально умеют только на Западе. Автор с ходу может назвать не менее 5-6 крупных хозяйств в Украине, которые могли бы чему-то поучить даже тех же американцев.

ОДНИМИ ИЗ ПЕРВЫХ В НАШЕЙ СТРАНЕ ОСВОИЛИ ЭТУ ТЕМУ РУКОВОДИТЕЛИ КРУПНОГО ХОЗЯЙСТВА ЮГА ПОЛТАВСКОЙ ОБЛАСТИ – «РОСТ-АГРО». БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ В «РОСТ-АГРО» ПЕРМАНЕНТНО ПОДВЕРГАЕТСЯ ЗАСУХЕ, ПОЭТОМУ БОЛЕЕ 10 ЛЕТ НАЗАД ТАМ НАЧАЛИ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАТЬ С NO-TILL.





В результате уткнулись в ту же проблему, что и американцы: поле, покрытое растительными остатками, прогревалось слишком медленно.

В то время, когда в соседних хозяйствах вовсю шла посевная, в «Рост-Агро» ждали, когда прогреется почва. Когда земля доходила до нужной температуры, в апреле началась уже традиционная засуха, что негативно влияло на состояние всходов.

Эффективным выходом из положения стал переход на полосную технологию. В нарезанных с осени полосах земля прогревается примерно на две недели раньше. В результате удалось сеять в оптимальные агротехнические сроки с сохранением влаги и целевым внесением удобрений. Понятное дело, что это благоприятно сказалось и на финальной урожайности.

Не менее интересным является опыт среднего хозяйства в Ровенской области, где нарезка полос с осени совмещается с основным внесением нескольких сотен килограмм гранулированного курпмета, а также калийных удобрений. Более того, в эти же полосы здесь начали вносить КАС с добавкой различных макро- и микроэлементов, обеспечив, таким образом, целевое внесение легкодоступного питания для корневой системы растений.

Достаточно распространенной уже в Украине является технология, предусматривающая нарезку полосы, внесение удобрений и высев семян за один проход – непосредственно в стерню с измельченными растительными остатками.

ТО ЕСТЬ, ОБЩИМИ ДЛЯ ВСЕХ РАЗНОВИДНОСТЕЙ ПОЛОСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МОМЕНТЫ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫДЕЛИМ В СТРОГОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

1. Обработка лишь части поверхности почвы и оставление междурядий, покрытых растительными остатками.
2. Внесение в обработанные полосы удобрений.
3. Высев семян строго в обработанные полосы.

В ИТОГЕ:

1. Мы экономим на горючем, поскольку не требуется обработка всей поверхности поля. Кроме того, почвообработка производится только один раз, в то время как при традиционной технологии количество проходов агрегатов может достигать полдесятка и выше.
2. Мы вносим удобрения только под корневую систему культурных растений, оставляя без питания сорняки и падалицу в междурядьях. Это позволяет достичь целого ряда преимуществ. Во-первых, вносить гораздо меньшее количество удобрений и быть уверенными в том, что они попадут туда, куда следует. Во-вторых, выбирать удобрения, исходя не только из их валовой стоимости, но и по качественному принципу – меньше, да лучше. В-третьих, если не давать сорнякам питания в междурядьях, а сами междурядья будут покрыты соломой, то и силенок у сорняков будет меньше.
3. Хорошо разрыхленные полосы и необработанные междурядья... Правильно, влага с последних будет уходить туда, куда проще – то есть, в месторасположение корневой системы культурных растений.

В итоге, если подойти к делу правильно, мы получаем влагосберегающую экономичную технологию, которая позволяет при сравнимой урожайности с традиционной технологией получить гораздо более высокую рентабельность в растениеводстве. Кроме того, правильный Strip-Till обеспечивает гораздо более высокую устойчивость против засухи.

Разумеется, полосная технология имеет и свои минусы, которые, впрочем, носят не агрономический, а скорее финансовый характер.

Во-первых, нужно приобрести соответствующий почвообрабатывающий агрегат с огромным бункером для гранулированных удобрений или даже бочкой для жидких удобрений. Во-вторых, точная работа по полосам автоматически означает необходимость овладения технологиями точной навигации и приобретения необходимого оборудования. То есть, нужны дополнительные финансовые затраты для того, чтобы перейти на Strip-Till.

Но с другой стороны, переход на Strip-Till позволяет уже в первый год сэкономить не менее 500 грн/га на одном только горючем. Прибавим сюда экономию на оплате труда, ресурсе техники, благодаря ограничению количества проходов и, разумеется, на общей массе внесенных удобрений и умножим на количество гектаров. Теперь прибавим вполне реальное повышение урожайности на следующую год – Strip-Till тем и отличается от No-Till, что здесь не нужно ждать минимум 5-6 лет до первого нормального урожая. Весьма вероятно, что, суммировав эти цифры, мы и получим примерную стоимость технического переоснащения хозяйства на полосную технологию.

В любом случае Strip-Till – вещь перспективная и не такая сложная, как кажется. Сколько раз приходилось говорить с аграриями, которые перешли на эту технологию, и едва ли не в каждом случае приходилось слышать самые позитивные отзывы.

Иван Бойко

СМУГОВИЙ ОБРОБИТОК STRIP-TILL



www.KuhnNorthAmerica.com

GLADIATOR 1205

ПОЄДНАННЯ ПЕРЕВАГ ОРАНКИ ТА НОУ ТІЛА

Gladiator нарізає смуги з міжряддям 70см, а 2/3 поля залишається не обробленими. Весною рядки краще прогриваються, а в міжряддях зберігається капілярна структура, що оптимізує вологозабезпечення. Добрива внесені у 2 рівні оптимізують живлення рослин.

ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОЗАТРАТ НА 2/3



Збереження та накопичення вологи



Ранній прогрів ґрунту



Локальне внесення 2-х добрив на різну глибину



4-12 рядків



120 -360 к.с



15-30 см



**Дзвони,
замовляй
демонстрацію!**

Інвестиції в якість*



ТОВ «УАПК» -
ексклюзивний дистриб'ютор KUHN KRAUSE
067 508 92 92 www.uapk.com.ua

Мультикультурные маслоэкстракционные заводы «Д.ЭНЕРДЖИ» – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АГРАРИЕВ ^А

Ситуация, которая сложилась на рынке масложировой продукции, побуждает его участников искать новые решения для успешного ведения бизнеса. Учитывая изменения в конъюнктуре рынка, многие перерабатывающие предприятия сегодня рассматривают возможность расширить свои производственные базы и освоить переработку различных культур. Использование дополнительных культур для переработки позволит им не только увеличить производственный потенциал, но и существенно сократить зависимость от последствий рыночных изменений.

За последние десять лет предприятия масложировой отрасли активно наращивали мощности экстракционных перерабатывающих заводов, чем разбалансировали рынок и обусловили не только падение рентабельности предприятий, использующих технологию двукратного прессования, но и сокращение объемов сырья для переработки на этих заводах. Уже не один год в Украине наблюдается дефицит семян подсолнечника, и монокультурные перерабатывающие предприятия сегодня работают в условиях жесткой конкурентной борьбы за сырье. Многие, не выдерживая давления, приостанавливают свою деятельность. Но даже из такой, казалось бы, безнадежной ситуации есть выход – реконструкция предприятия с переходом на более современные технологии переработки с возможностью ввода дополнительных культур (соя и рапс).

Пожалуй, главным событием для участников рынка масложировой продукции Украины стало принятие Верховной Радой временной отмены возврата НДС при экспорте сои с 1 сентября 2018 до 31 декабря 2021, рапса – с 1 января 2020 до 31 декабря 2021 года. Вследствие этого экспортеры сои не будут получать возмещения три года, а рапса – два года. Однако данная норма окажется выгодной нынешним и будущим переработчикам сои и рапса, так как продукты переработки будут экспортированы со ставкой НДС 0%, и переработчики получат налоговое возмещение. Принятое Верховной Радой решение активно обсуждалось участниками рынка и спровоцировало новую волну противостояния между экспортерами сырья и внутренними переработчиками. При этом первые в изменениях рыночной ситуации видели только предстоящие потери для себя и для производителя, а вторые – новый виток развития масложировой отрасли страны.

Стоит отметить, что подобную ситуацию данный рынок уже переживал. Речь идет о введении экспортной пошлины на семена подсолнечника. И участникам рынка следует обратить внимание на то, что со времени введения экспортной пошлины на семена подсолнечника мощности по переработке масличного сырья в Украине увеличились в восемь раз. Одновременно с переработкой развивалась и инфраструктура в морских портах, где построено 16 масличных терминалов (90% масла экспортируется морем). А это не теоретически надуманные «потери», которыми сейчас запугивают аграриев трейдеры, а наглядный пример реальных результатов. Иными словами, результатом введения экспортной пошлины на семена подсолнечника стало не только возрождение масложирового комплекса страны, но и дальнейшее его превращение в мощный сектор производства, в котором установлен баланс экономических интересов государства, аграрной и перерабатывающей сфер, экспорта и внутреннего потребления.

Важно подчеркнуть, что сегодня Украина продает сою и рапс в виде зерна по всему миру, и в странах ЕС из нашего сырья производят продукцию с высокой добавленной стоимостью (например, датчане из нашей сои изготавливают комбикорма для животноводческих ферм, и поставляют на мировой рынок мясopодукты). Понятно, что в реальности будет сложно выйти на мировой рынок с продуктами переработки – в конце концов, никто не отменял агрессивный протекционизм и защиту национальных рынков – но нашему отечественному бизнесу следует стремиться к увеличению локализации переработки сельхозсырья в стране. Тем более что государство, в свою очередь, старается создать для этого условия.





На сегодняшний день в Украине объемы выращивания сои и рапса превышают объемы мощностей предприятий, перерабатывающих эти культуры. Такое положение на рынке дает возможность экспертам прогнозировать отсутствие конкуренции на сырье для переработчиков. Так же это возможность для отечественных аграриев расширить свой бизнес, создавая производственные предприятия замкнутого цикла: выращивание и переработка.

Наладить переработку на базе сельскохозяйственного предприятия на сегодняшний день с финансовой точки зрения не проблема. Но стоит учитывать, что работа с применением современных технологий требует привлечения специалистов. Обойтись же без высокотехнологичного оборудования с высокой степенью автоматизации невозможно, так как от него зависит безопасность рабочего процесса и качество готовой продукции.

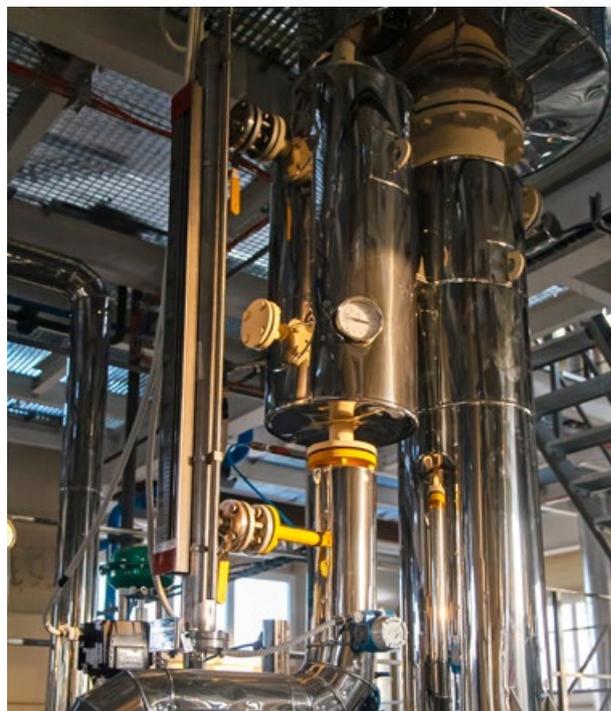
В решении этого вопроса будущим переработчикам готова помочь сплоченная команда профессионалов компании «Д.ЭНЕРДЖИ», которая уже много лет разрабатывает и реализует комплексные решения для предприятий масложировой отрасли.

Компания «Д.ЭНЕРДЖИ» является первым украинским производителем оборудования, который разработал, спроектировал и успешно реализовал строительство и запуск маслоэкстракционных заводов полного цикла с производительностью от 200 тонн в сутки. Этот формат завода, несмотря на невысокую производительность, отвечает всем требованиям качества, которые предъявляются к производителям заводов больших мощностей. А продукция, изготовленная на производственных мощностях завода, может составить достойную конкуренцию продукции крупных экстракционных заводов, принадлежащих транснациональным компаниям.

На сегодняшний день компания «Д.ЭНЕРДЖИ» уже имеет несколько успешно реализованных маслоэкстракционных заводов с производственной мощностью от 200 до 1000 тонн. Реализуется несколько проектов мультикультурных маслоэкстракционных заводов. И те перерабатывающие компании, которые воспользовались услугами «Д.ЭНЕРДЖИ», отмечают высокий уровень профессионализма их специалистов. Действительно, «Д.ЭНЕРДЖИ» – это команда профессионалов, предлагающая готовые комплексные решения, которые реализуются от 6 месяцев и включают в себя подготовку проектной документации, строительство объекта, осуществление пуско-наладочных работ, обучение персонала заказчика работе на установленном оборудовании, а также полное гарантийное и послегарантийное обслуживание оборудования собственного производства.



Факт: преимуществом мультикультурного маслоэкстракционного завода является не только его гибкость в условиях жесткой конкуренции между переработчиками, но и использование одного и того же оборудования для переработки различных масличных культур, что дает наибольший экономический эффект. То есть фактически – это производство, позволяющее выполнять переработку различных масличных культур (подсолнечник, соя, рапс) круглогодично, с возможностью сезонного переключения с одной культуры на другую, которая является наиболее экономически выгодной. Различия переработки возникают только на этапе подготовки сырья к экстракции.



В заключение следует отметить, что, принимая решение о запуске нового мультикультурного маслоэкстракционного завода или реконструкции существующей производственной базы, доверьте реализацию этого проекта профессионалам. Тогда Ваш бизнес гарантировано ждет успех.

ЗАЩИЩАЕМ БУДУЩИЙ УРОЖАЙ

В условиях нестабильного влагообеспечения посевов озимых зерновых культур, вспышек болезней или нашествия вредителей, принципиально важным становится фактор своевременной защиты молодых растений. В арсенале современного земледельца есть ряд агроприемов для решения этой задачи.

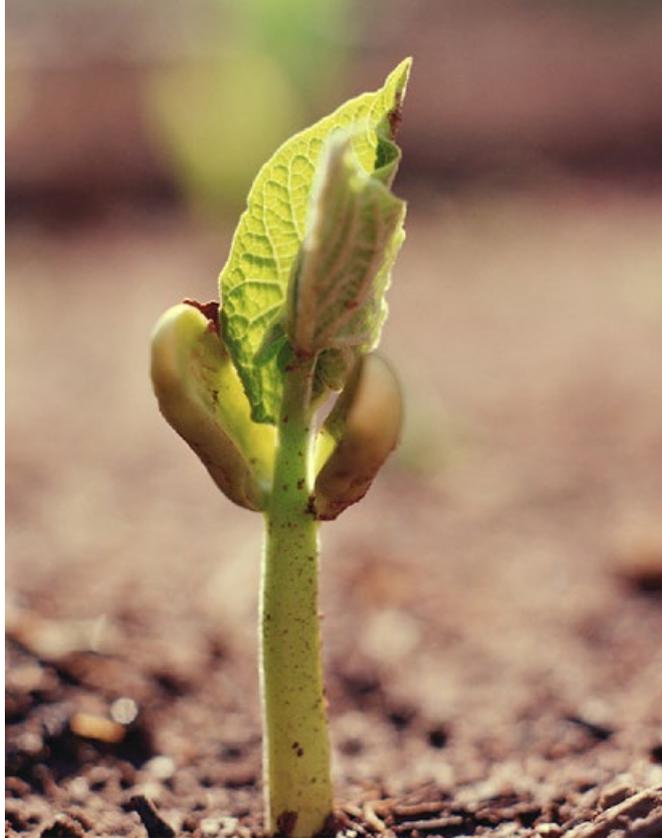
Климатические условия Украины быстро меняются и, соответственно, отечественные аграрии должны очень гибко и профессионально реагировать на все вызовы времени. Особенно, если это касается технологии производства озимой пшеницы и такого ее важного компонента, как осенние агротехнические решения. Как правильно заложить фундамент будущей прибыли и не ошибиться с пестицидами? Необходимо ли протравливать семена или все же сэкономить? Ответы нам дают авторитетные специалисты и практики агропроизводства.

На этапе планирования размещения посевов пшеницы агроном должен учитывать предшественников (это уберезит его будущие посевы от вспышек болезней и вредителей), уровень защищенности лесополосами (ураганы и сильные ливни). Предупредительные меры направлены на сокращение распространения нежелательных организмов (сорняков, болезней, вредителей). Все фермеры, использующие современные технологии, осознали важность здорового конкурентоспособного посева как авангардного момента в защите растений от вредных организмов. В повышении конкурентоспособности культурных растений и способности противостоять сорнякам определяющую роль играют следующие факторы: более высокая густота стояния, узкие междурядья, качественный посев, удобрения, перемещение растительных остатков с ряда и, конечно же, надлежащее протравливание семян.

Предпосевная обработка семян

Среди других способов химической защиты целесообразным с агрономической и экономической точки зрения является предпосевная обработка семян протравителями. Это агротехническое мероприятие активного действия направлено на обеспечение посевных качеств семян путем обезвреживания возбудителей болезней и создания защиты растения от поражения почвенной инфекцией. Существует несколько способов протравливания – и для каждого из них предназначены свои формы пестицидов.

Сухое протравливание – самый простой способ. Проводится только в специальных машинах. Имеет ряд недостатков: препарат неравномерно распределяется на семенах и плохо на них удерживается, а в местах обработки создается высокая запыленность.



С увлажнением (полусухое). Расход воды в данном случае колеблется от 5 до 10 литров на 1 тонну семян. Влажность семенного материала существенно не меняется, и его просушка не требуется. К данному способу относится протравливание жидкими формами, применяющимися при низкой норме расхода препаратов с добавлением воды и без нее.

Мокрое протравливание проводится путем опрыскивания, полива или намачивания семенного материала разбавленными водными растворами или суспензией смачивающихся порошков. После обработки семена просушивают до нормальной влажности.

Гидрофобизация – предпосевная обработка растворами полимерных веществ. Способствует образованию на семенах тонкой, плотно прилегающей пленки. Включает в себя протравители фунгицидного или комплексного инсекто-фунгицидного и бактерицидного воздействия. В этом случае протравитель хорошо удерживается на поверхности семени, обеспечивается максимальная активность препарата, устойчивость семян к пониженной температуре почвы, увеличивается всхожесть и урожайность культур.

Одновременно подчеркнем важную деталь. Проведенные украинскими специалистами исследования предпосевной обработки семян озимой и яровой пшеницы, озимой ржи и ярового ячменя свидетельствуют: некоторые синтетические препараты, несмотря на их достаточно высокую техническую эффективность против возбудителей болезней, токсически действовали также и на растения. Фитотоксичность проявлялась в снижении полевой всхожести протравленных семян, которая усиливалась в годы с жесткой засухой, приводила к формированию меньшего количества растений и стеблей на единице площади и к дальнейшему снижению урожайности по сравнению с контрольным вариантом (без протравливания).

Таблица 1. Влияние микроэлементов на энергию прорастания и развитие проростков озимой пшеницы

Вариант опыта	Энергия прорастания, %	Вес 20 растений, г	Длина ростка, мм	Количество корешков, шт	Длина корешков, мм
Контроль	100	2,6	3,0	2,8	5,0
Обработано микроэлементами	133	2,9	4,2	3,8	6,2

Большая роль микроэлементов

В идеале, растения должны быть обеспечены всеми элементами питания в таком соотношении, которое содержится в конечной продукции. А среди них и микроэлементами. В частности, для зерновых уместно использовать медь. Медь работает в углеводном и белковом обмене веществ, способствует увеличению интенсивности фотосинтеза, усиливает синтез белка. Медь повышает устойчивость растений к высоким температурам. В целом, без этого микроэлемента недобор урожая может быть значительным. Ведь только потеря продуктивности всего двух нижних колосков колоса пшеницы влечет за собой потерю урожая от 4 ц/га.

Как свидетельствуют результаты опытов отечественных ученых, вместе с водой к семенам поступают и микроэлементами, растворенные в ней. Они локализуются главным образом в зародыше и первичных корешках, чем стимулируют и улучшают их рост. Действительно, с применением микроэлементов посева на первых этапах лучше развиваются.

Исследования, проведенные в институте физиологии растений УАН, показали, что обработка семян микроудобрениями способствует улучшению энергии прорастания, увеличивается количество и длина корешков. Таким образом, обработка семян микроудобрениями улучшает все показатели, характеризующие первые этапы развития растения.

Комментарии фермеров:

Вадим Светлов, руководитель ФХ «Светлов» (Сумская область):

Хозяйство у нас относительно небольшое – около 700 га посевов, из них озимые зерновые занимают около 200 га. Именно пшеница является для нас стратегической сельскохозяйственной культурой, и ей уделяется максимум внимания. Уточню, что часть площадей под пшеницу в нынешнем году у нас идет на «целинных» площадях – ранее эти поля использовались исключительно как пастбища и луга, на некоторых даже начали расти кусты и растения. Поэтому работаем как плугами, так и глифосатами, выкорчевывая сорняки.

В нынешнем году одной из самых больших проблем для фермеров, которые выращивают зерновые культуры, стала зараженность альтернариозом и, частично, головней летучей. Многие из них просто потеряли сотни тонн зерна из-за этих болезней. Поэтому наше главное оружие против этих инфекций – использование современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Одновременно, мы жестко и ответственно контролируем своевременность и качество проведения защитных мероприятий. В первую очередь, работаем с посевным материалом озимых зерновых культур, тщательно подбирая протравитель. Сами семена используем только первой и второй репродукции, постоянно обновляя сорта. Что касается протравителя, то в нынешнем году остановились на трехкомпонентном оригинальном препарате известного мирового производителя, причем даем максимальную дозу физического веса вещества в рабочем растворе – по 2 кг/т семян. Это позволяет не переживать о том, что у нас будут проблемы с корневыми гнилями. Но одновременно уточню, что пшеница в хозяйстве высевается по такому предшественнику, как соя: они хорошо сочетаются, а их болезни и вредители не совпадают. Осенью защиту посевов озимых не производим, оставляя эти технологические решения на весну.

Илларион Радченко

Для профессионалов агросектора – журнал AgroONE и газета АГРО 1. Подпишитесь и получите!

ПОСТАВЩИК: ФЛП Корниенко Наталья Викторовна

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



ПЛАТЕЛЬЩИК: _____

СЧЕТ-ФАКТУРА № 1

от « _____ » _____ 201__ г.

№	Название	Сумма, грн.
1	Подписка на журнал «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.



ВЛАСТЬ И ФЕРМЕРЫ: ИМИТАЦИЯ ПАРТНЕРСТВА

Правительство продолжает проводить противоречивую политику в отношении мелких и средних сельхозпроизводителей. С одной стороны, власть заявляет о беспрецедентной поддержке фермеров, с другой – вставляет им палки в колеса. И что же получается в сухом остатке?

Уничтожая два года назад льготную систему поддержки сельхозпроизводителей, чиновники уверяли представителей АПК, что таким образом просто переходят на евростандарты. Мол, в Европе никто не помогает латифундиям, а только фермерам. А у нас льготы получает и фермер, и крупное хозяйство, что ставит их в неравное положение и ухудшает конкуренцию.

В реальности, «борьба с латифундиями» привела только к их расцвету, тогда как фермерские хозяйства оказались в еще более жалком положении, чем два года назад. Отмену льгот по уплате НДС некоторые крупные агрохозяйства, особенно приближенные к власти, успешно трансформировали в дотации, которые теперь идут им в карман напрямую из госбюджета.

Дотации – иллюзии и профанации

Бюджетные дотации изначально задумывались, как непосредственная помощь мелким фермерам, которая должна была заменить налоговые льготы, нередко используемые для сокрытия налогов крупным бизнесом.

Однако в украинских реалиях «фермерские» дотации стали некой ширмой, с помощью которых получали деньги аграрные олигархи. К примеру, бывший замглавы Администрации президента и его нынешний советник Юрий Косюк «выгреб» из госказны в 2017 году более 1 млрд. грн. Правительство пообещало в этом году пересмотреть условия предоставления дотаций, уверяя, что помощь будут получать только мелкие хозяйства.

Однако на практике оказалось, что фермеры не могут получить бюджетные деньги. Из обещанных 6,3 миллиарда государственной поддержки для агросектора производители получили только 792,2 млн грн. Таким образом, за восемь месяцев 2018 года аграриев осчастливили на целых 12,6% от предусмотренного бюджетом. В то же время, значительные суммы госпомощи, как и в прошлом году, удалось получить только крупным хозяйствам.



Согласно данным Ассоциации фермеров и частных землевладельцев Украины (АФЗУ), из 1020 опрошенных фермеров только 13% подавали заявки на дотацию. При этом, 11% их заявок были отклонены, а 58% не подали заявки вовсе, поскольку 43% из них не верят в то, что поддержку можно получить.

Из 6,3 млрд грн бюджетной помощи АПК на поддержку фермерства было предусмотрено 1 млрд грн. Этих денег фермеры практически не увидели, поскольку чиновники не успели или не захотели прописать четкие правила для их получения. К примеру, почти половину суммы от миллиарда должны были направить на компенсацию процентов по кредитам. Однако рассчитывать на поддержку могут только те, у кого в управлении не более 500 га земли. Однако чиновники «забыли», что банки не работают с «мелкими» хозяйствами. Да и финансовой отчетности у фермеров нет. Поэтому они не смогли воспользоваться льготными кредитами, поскольку банки сразу же разворачивают всех претендентов.

Также не заработала программа микрокредитования, поскольку не прописан механизм получения этих кредитов. Для подачи заявки надо собрать огромный пакет документов, к тому же, кредит выдается после того, как фермер оплатил полностью стоимость услуги или техники. Неудивительно, что сельчане просто махнули рукой на подобную «госпомощь».



Фермеры не идут «на поклон»

Для получения господдержки фермеру необходимо инвестировать немалые суммы в строительство и производство. К тому же, нужно собрать кучу документов и подать заявку, в том числе, к ней необходимо прикрепить разрешение на строительство и сертификат готовности объекта. Немудрено, что правом на компенсацию опять воспользовались, в основном, крупные предприятия. Среди них – «Винницкая птицефабрика», входящая в структуру агрохолдинга «Мироновский хлебопродукт», получившая 187 млн гривен. Крупную дотацию в 2018 году в размере 22,6 млн грн получило предприятие «Аграрная компания 2004» народного депутата от «Воли народа» Сергея Лабазюка. Реконструировало свои фермы за счет бюджета также предприятие «Прогресс» Анатолия Витрука (5,9 млн грн), «Генетик-Инвест» Максима Мачека (2,47 млн грн), «Агропродсервис» Ивана Чайковского (1,6 млн грн).

Да, в этом году олигархи получили меньше дотаций, однако остались лидерами по объемам господдержки. Таким образом, крупные компании, благодаря господдержке, продолжают свой количественный и качественный отрыв от фермерских хозяйств. К примеру, агрохолдинги уже давно массово закупают импортную технику, которая в разы продуктивней и экономней, чем отечественная. Однако программа компенсации покупки техники предусматривает только закупку отечественных машин. На эти цели предусмотрено 945 млн грн. За первые полгода по этой программе было использовано всего 171,9 млн грн.

Фермеры не сильно стремятся покупать «дотационную» технику, несмотря на то, что размер возмещения составляет до 40%. Однако для этого фермер должен купить технику за свой счет, оформить документы и только после этого подавать заявку на получение компенсации. Последствия такой программы помощи плачевны. За прошлый год было всего завезено более 10 тыс. тракторов, тогда как по программе госкомпенсации куплен всего 81 трактор украинского производства и всего один комбайн.

Семейные фермы под вопросом

По словам президента Ассоциации фермеров и частных землевладельцев Украины Ивана Томича, действующая система господдержки привела к тому, что агрохолдинги и крупные аграрные компании получили 95% государственных дотаций. В то время как 4 млн частных фермерских хозяйств и 35 тысяч фермерских получили всего 5% дотаций.

Как отметил эксперт Фонда общественной безопасности Юрий Гаврилечко, в целом частные и фермерские хозяйства производят 60% сельхозпродукции. В 2017 году домохозяйства семейного типа произвели 98% картофеля, 85% овощей, 84% плодов и ягод, 73% молока. На данный момент малые хозяйства обеспечивают рабочими местами около 80% занятых в сельском хозяйстве, что в разы больше по сравнению с предприятиями. Государственная поддержка этих хозяйств ограничена, как правило, приобретением доильных аппаратов, частичной компенсацией покупки коровы или сохранением молодняка крупного рогатого скота.

Вместо того, чтобы помогать таким фермерам финансово, законодатели приняли специальный закон о поддержке ферм семейного типа. Депутаты предлагают самозанятым селянам перейти на четвертую группу упрощенного налогообложения. Однако это возможно лишь в случае соответствия определенным требованиям:

- занятие исключительно выращиванием и откормом сельскохозяйственной продукции;
- проведение своей деятельности по месту налогового адреса;
- не использование труда наемных работников;
- членами фермерского хозяйства физического лица-предпринимателя могут быть только члены его семьи;
- размер фермерского участка должен быть не меньше 2 га и не больше 20 га.

Таким образом, для того чтобы получить четвертую группу единого налога, бабушкам и дедушкам, выживающим за счет продажи на рынке овощей, фруктов и молока, нужно бегать по инстанциям, доказывая свой статус семейных ферм.

«Закон хорош, но и что с того? Как он будет выполняться? На местном уровне законы не действуют. У нас фискальные органы никогда не работают в правовом поле. Налоговая милиция не имела права ходить по фермерским хозяйствам «колядовать», но все равно ходила, даже после того, как ее законодательно отменили. Зачем селянину оформлять фермерство, если к нему начнут ходить «колядники»? Так его «нет» и налоговики его «не видят», – возмутился президент Ассоциации фермеров и частных землевладельцев Украины Николай Стрижак.

Кроме того, закон запрещает семейным фермерам нанимать людей, а это невыполнимое требование ввиду преклонного возраста большинства селян, содержащих хозяйство. Обычно крестьяне нанимают сезонных рабочих, поскольку самостоятельно справиться с работой не могут ввиду возраста и низкого уровня автоматизации.

Зато «фермерский» закон ставит палки в колеса лесной отрасли, которую почему-то внесли в этот закон. Согласно правкам к закону, лесхозы должны будут перечислять дополнительный земельный налог местным территориальным общинам. И это при том, что лесхозы и так платят земельную ренту с каждого дерева. Попадут ли эти деньги к семейным фермерам, большой вопрос, а вот то, что многие лесные хозяйства обанкротятся из-за слишком больших налогов, вполне возможно.

Рынок земли: опять в тень

Наплевательское отношение к фермерам приносит свои горькие плоды. Мелкие хозяйства или сворачивают свой бизнес или уходят в тень. Объемы тенезации колоссальны: в овощеводстве она превышает 80%, в производстве мяса – 60%, молока и молокопродуктов – 40%. И они продолжают расти.

По данным ГФС, в 2015 году в обработке сельхозпроизводителей-плательщиков налога IV группы находилось 39,2 млн. га, а в 2016 году площадь сократилась до 18,5 млн. га. При этом сами фермерские площади никуда не исчезли, просто перестали оформляться договоры аренды, и земли, находящиеся в официальной обработке, сократились более чем в 2 раза.

На данный момент владельцы наделов массово отказываются от заключения официальных договоров аренды с сельхозпроизводителями, так как это позволяет им выжить в современных условиях и сохранить прибыль за счет отказа от уплаты налогов. В результате госбюджет недополучает порядка 16 млрд грн., и как раз это и хочет исправить власть законом «О стимулировании деятельности фермерских хозяйств». Однако никаких преимуществ от легализации крестьяне не получают, скорее наоборот, попадают в объектив налоговиков. Поэтому вряд ли большая часть крестьян воспользуется этим законом.

МАСТЕР ПО «ПОДОШВЕ»

Глубокое рыхление должно быть обязательным элементом программы в каждом хозяйстве, но не следует его считать панацеей

В последние годы наблюдается настоящий бум на глубокорыхлители. Этому способствует как очевидное ужесточение ситуации с осадками, так и активная работа производителей этих агрегатов на рынке Украины. И не только глубокорыхлителей – вслед за модой на No-Till и Mini-Till к нам пришли и сопутствующие этим технологиям обращения с почвой проблемы. На данный момент именно глубокорыхлители рассматриваются в качестве наиболее верного способа их решения.

О каких проблемах идет речь? В принципе они всем хорошо известны, но обозначить их следует. Во-первых, это так называемая плужная «подошва», которая формируется в результате многолетнего применения классической отвальной вспашки. На глубине примерно 28-32 см спрессовывается довольно мощный слой почвы, который намертво закупоривает «движение» как в направлении снизу вверх, так и сверху вниз. В результате корневая система растений не может пробиться сквозь эту преграду, развиваясь в стороны. Вследствие этого при отсутствии осадков растения страдают от нехватки влаги, которую они в ином случае могли бы дополучить из нижних слоев почвы.

Во-вторых, это схожая проблема – уплотнения почвы, вызванные движением тяжелой техники по полю, и, в первую очередь, по разрыхленной влажной земле. Спрессованные слои почвы превращаются в настоящий бетон, который, опять таки, корневой системе большинства культурных растений попросту не под силу пробить.

По мере распространения в агросекторе Украины технологий, которые применяются в сельском хозяйстве Европы и Северной Америки, появилось понимание того, что обе проблемы так или иначе нужно решать. Нет, разумеется, этот фактор учитывался и во времена колхозов, применялись специальные чизельные плуги и так далее, но на протяжении определенного периода проблема не решалась вообще никак.

Мода на отказ от отвального плуга пришла к нам вместе с десятками моделей техники для минимальной обработки почвы (о No-Till сейчас не говорим – это отдельная тема). Идея потратить раза в два меньше топлива, не формируя при этом плужную подошву, естественно, показалась многим фермерам правильной и заманчивой. Так оно и есть, но со временем стало ясно, что так или иначе, но без глубокой обработки почвы не обойтись, ввиду тех же уплотнений, застарелой плужной подошвы и, что самое главное, – необходимости накопления влаги в почве. В особенности в тех регионах, где вся доступная растениям влага фактически выпадает только зимой.

Что делает глубокорыхлитель? Его мощные лапы безжалостно разбивают уплотнения, срывают плужную подошву и создают рыхлую пористую структуру почвы, сквозь которую свободно циркулирует влага и воздух. Это особенно актуально в осенний период, поскольку до весны большая часть влаги таким образом уйдет вниз, сделав необходимый запас на лето.

Все вроде бы правильно, да только по полю опять пройдет тяжелая колесная техника, и по чисто физическим законам снова появится уплотнение. Но, например, не на глубине 40 см, где мы его разрушали в прошлом сезоне, а опустится на 10-20 см ниже. Для корневой системы большинства культур это тоже нехорошо, ведь она развивается на глубину 2 м и больше. Что мы сделаем? Купим новый глубокорыхлитель с лапами большей длины.

Короче говоря, дойдем до такой глубины, уплотнение на которой мы уже не достанем ничем...



Так что, глубококорыхлитель – это плохо? Отнюдь, это действительно эффективный способ решить вопросы с плужной подошвой, уплотнениями и улучшить структуру почвы. Кроме того, с помощью глубококорыхлителя можно аккуратно вносить минеральные удобрения на глубину 30-40 см и больше (существуют агрегаты с лапами до 75 см), что является очень серьезным преимуществом. Отметим также и тот факт, что отдельные культуры, такие как сахарная свекла, картошка, арбуз и некоторые другие, насущно требуют глубокого качественного рыхления почвы.

Чтобы объяснить нашу точку зрения, теперь акцентируем внимание на преимуществах отвальной вспашки. Ведь как бы то ни было, именно после проведения этой операции почва лучше всего вбирает в себя влагу. Плуг намертво запахивает большую часть вредителей и возбудителей заболеваний, хоронит семена сорняков, выполняя тем самым важную санитарную функцию. Да, при этом формирует плужную подошву (хотя далеко не всегда – бывают разные почвы, настройки и плуги), но ведь для этого есть глубококорыхлитель.

Да, следует акцентировать внимание на том, что не следует противопоставлять эти агрегаты – плуг и глубококорыхлитель. Они должны не исключать друг друга, а дополнять, равно как технология Mini-Till должна чередоваться с традиционной обработкой почвы. Землю ведь обмануть невозможно, и многие фермеры, которые отказались от плуга в пользу глубококорыхлителя с удивлением отметили, что оказывается теперь нужно покупать новую сеялку. Верхний слой почвы совсем не тот, и прижимного усилия сошников теперь не хватает. Плуг, который формировал рыхлый насыщенный влагой верхний горизонт почвы, толщиной до 30 см, позволял высевать семена в идеальную среду. Но проходит год-другой-третий, и оказывается, что нужно что-то опять менять, применяя «минималку» и глубококорыхлитель. И что самое главное – это правильно, и это нормально – не бывает универсальных рецептов.

Производители глубококорыхлителей советуют запускать этот агрегат на каждое поле в среднем раз в три-четыре года. За это время как раз образуются новые уплотнения, которые нужно будет снимать. Компании, которые плотно занимаются точным земледелием, советуют не рыхлить все подряд, а сделать карту уплотнений, и аккуратно их вырезать, экономя топливо, время и ресурс техники. Все вроде бы правильно, но за карту уплотнений тоже нужно платить, и желательно регулярно.

Кстати, о топливе. Та еще задачка, поскольку заявленные производителем цифры и реальный расход в хозяйстве могут отличаться раза в два. Типа там 15 литров, а здесь – все 30. 15 литров разницы – на минуточку! Это говорит

о том, что при выборе глубококорыхлителя следует исключительное внимание обращать на все его характеристики, нужно говорить с толковыми менеджерами дилеров на тему «как нам не выйти за 20 л», правильно подобрать по мощности трактора и так далее.

Вообще, по правде говоря, уплотнение уплотнению рознь. Критических ситуаций на проблемных полях не так уж и много, чтобы говорить о том, что там непременно нужно запускать 400-сильный трактор с глубокорыхлителем, жечь солярку и ресурс техники. Если с помощью пенетрометра и обычного шурфа мы отмечаем уплотнения, сквозь которые, тем не менее, свободно проникают влага и полезные обитатели почвы, то можно попытаться обойтись без скальпеля в виде глубококорыхлителя.

Хотя бы с помощью севооборота и использования сидеральных культур. Такие культуры как, например, подсолнечник, а лучше сидеральные смеси культур, прекрасно могут справиться с умеренными уплотнениями, а в случае регулярного использования – с серьезными уплотнениями, без применения мощных лап. При этом еще и удобрить, а также оздоровить почву.

Не нужно покупать еще один глубокорыхлитель, не нужно занимать мощный трактор, не нужно тоннами расходовать горючее и так далее – нужен подходящий севооборот с обязательным включением сидеральных смесей. Это и дешевле, и перспективнее.

Однако нужен и глубококорыхлитель. Он, повторимся, должен быть в хозяйстве обязательно, как и нужен мощный отвальный плуг, нужны несколько типов дисковых борон и культиваторов и так далее. Сила современной агрария, который работает во все менее приветливых почвенно-климатических условиях – в разнообразии подходов. Когда на территории одного района можно найти одновременно успешного ноу-тильщика, успешного минитильщика и сторонника традиционной обработки почвы, и там же – их неудачливых коллег, то очевидно, что вторые просто не нашли еще свою технологию. При этом вне всяких сомнений, первые через несколько лет могут полностью поменять свои воззрения относительно технологии обработки почвы.

Поэтому глубококорыхлитель нужен, и нужно умение его правильно использовать, и умение вовремя отказаться от его применения там, где это видится на данный момент нецелесообразным. Проще всего, на первый взгляд, взять – и все прорать каким-нибудь мощным агрегатом, но это окажется точно самым дорогим способом. Однако многие поля в Украине переуплотнились настолько долго и бездумно, что там только глубококорыхлитель и поможет. А дальше нужно решать каждый сезон по отдельности.

Иван Бойко



ПЛУГ ШВИДКІСНИЙ КОМБІНОВАНИЙ

Варіанти виконання:

ПШК-3

ПШК-5

ПШК-6

(ширина одного корпусу 60 см)

При знятті відвалу, плуг можна використовувати як глубококорозрихлювач!



Економія палива до **10,5** л/га



Заточка кожного ножа **2** кромки



Поворот пласту землі **180** град.



Продуктивність підвищена на **70** %

Тел.: 0-800-30-44-55

www.favorit.ltd



II МАСЛОЖИРОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

18.10.2018

Украина, г. Киев

На этой конференции будут рассмотрены темы, касающиеся всей цепочки масложирового производства

- Обострение конкуренции за сырье между участниками рынка: методы «белой» и «серой» борьбы за поставщиков
- Изменение климатических условий в Украине и их влияние на масложировую промышленность
- Особенности хранения входящего сырья без потери качества и мн.др.

Тел.: (044) 248-02-67, (067) 243-38-03



LABCOMPLEX 2018

17-19.10.2018

Украина, г. Киев

Тематические направления выставки:

- Аналитическое оборудование
- Лабораторные технологии
- Биотехнологии
- Лабораторная медицина

Тел.: (044) 206-10-99, 206-10-16



САД-ОГОРОД ОСЕНЬ 2018

10-14.10.2018

Украина, г. Харьков

Тематика: саженцы плодовых, декоративно-лиственных растений и кустарников, посадочный материал цветов, удобрения и средства защиты растений, садово-огородный инвентарь, специализированные печатные издания.

Тел.: (050) 722-11-97



АГРОПРОМ-ПОЛТАВА 2018

24-25.10.2018

Украина, г. Полтава

Основные тематические разделы:

- Сельскохозяйственная техника, запчасти
- Средства механизации для малых сельскохозяйственных предприятий, фермерских хозяйств, дачных участков
- Оборудование и технологии для переработки, транспортировки, хранения и упаковки сельхозпродукции и мн.др.

Тел.: (0532) 61-23-61, (050) 346-55-99



АГРОПОРТ ВОСТОК ХАРЬКОВ 2018

11-13.10.2018

Украина, г. Харьков

Среди ключевых тем: растениеводство, птицеводство, кормопроизводство, животноводство, выращивание органической продукции, выращивание ягод, овощеводство, садоводство, рыбное хозяйство и тому подобное.

Тел.: (057) 705-21-65



ИНТЕРАГРО 2018

30.10-01.11.2018

Украина, г. Киев

Тематические разделы выставки:

- Сельскохозяйственная техника и оборудование (тракторы, комбайны, почвообрабатывающая техника, опрыскиватели, техника для животноводческих комплексов и кормозаготовки и др.)
- Транспорт и логистика
- Запасные части и сервис
- Семена, удобрения, СЗР, ГСМ и мн.др.

Тел.: (044) 461-93-68, (044) 490-64-69



ШИНИ ТА КАМЕРИ ДЛЯ СПЕЦТЕХНІКИ



+380 67 354-35-54 +380 50 608-27-83

WWW.SHYNYKAMERY.COM.UA

12 МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ТЕХНІКИ ТА ОБЛАДНАННЯ

30.10. - 01.11.2018



ІнтерАГРО

НОВА ЛОКАЦІЯ!

м. Київ МВЦ М ЛІВОБЕРЕЖНА

ТЕМАТИЧНІ РОЗДІЛИ ВИСТАВКИ:



ТРАНСПОРТ ТА ЛОГІСТИКА



ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ, ПММ ТА СЕРВІС



НАСІННЯ, ДОБРИВА, ЗЗР



ЕЛЕВАТОРИ ТА ЗЕРНОСХОВИЩА



ТРАКТОРИ, КОМБАЙНИ



ҐРУНТООБРОБНА ТЕХНІКА,
ОБПРИСКУВАЧІ



ТЕХНІКА ДЛЯ КОРМОЗАГОТІВЛІ
ТА ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ

НАШІ УЧАСНИКИ



HORSCH



BERTHOUD



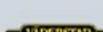
LEMKEN

POTTINGER



ELVORTI

OPaLL-AGRI



ЛАБОРАТОРНЕ ТА
ВАГОВИМІРОВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ



ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ
ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА



АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА
ТА БІОЕНЕРГЕТИКА

НА УЧАСНИКІВ ПОДІЇ ЧЕКАТИМУТЬ:



ТРАДИЦІЙНИЙ ДЕНЬ
ФРАНЦІЇ В УКРАЇНІ



СПЕЦПРОЕКТ
«AGROENERGYDAY»



КОНКУРС
INTERAGRO
INNOVATION AWARD



5-й ДЕНЬ
МОЛОДОГО
СПЕЦІАЛІСТА

НА ІНТЕРАГРО 2018 ОЧІКУЄТЬСЯ:



32 000 м²
ВИСТАВКОВОЇ ПЛОЩІ



Близько 400
КОМПАНІЙ-УЧАСНИЦЬ



до 20
КРАЇН-УЧАСНИЦЬ



НАЦІОНАЛЬНІ ЕКСПОЗИЦІЇ
КИТАЮ, НІМЕЧЧИНИ,
ТУРЕЧЧИНИ, ФРАНЦІЇ

ІНТЕРАГРО — ОДНА З НАЙБІЛЬШИХ
ВИСТАВОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ТЕХНІКИ ТА ОБЛАДНАННЯ В СХІДНІЙ
ЄВРОПІ.

ВИСТАВКА ПРОХОДИТЬ РАЗ НА ДВА
РОКИ І ПРЕЗЕНТУЄ ПРОДУКЦІЮ ВІД
НАЙВІДОМШИХ ІНОЗЕМНИХ ТА
ВІПЧИЗНЯНИХ ЗАВОДІВ-ВИРОБНИКІВ
АГРОТЕХНІКИ.

ЛИШЕ НА «ІНТЕРАГРО» ВИ МАТИМЕТЕ
МОЖЛИВІСТЬ ПОСПІЛКУВАТИСЯ З
ПРОВІДНИМИ ЕКСПЕРТАМИ КОМПАНІЙ-
РОЗРОБНИКІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ
ТА ОТРИМАТИ МАКСИМУМ ПРАКТИЧНОЇ
ІНФОРМАЦІЇ.



Організатор:
КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК

Дирекція виставки:
+380 (44) 461 93 68
agro@kmya.kiev.ua
www.interagro.in.ua



Місце проведення:
Міжнародний виставковий центр
м. Київ, Броварський проспект, 15,
ст. м. «Лівобережна»

Інформаційні партнери:



ВСЕ ПОЧИНАЄТЬСЯ З ІДЕЇ. МАІС розповів як створює гібриди кукурудзи

Вже за 20 хвилин до завершення реєстрації, організатори розуміли, що гостей буде більше, ніж очікувалося, і треба замовляти в ресторані додаткову їжу.

– Зазвичай на такі заходи приїжджає на 25-30% менше людей, ніж обіцяють, – говорить директор з маркетингу Компанії МАІС, Гліб Коваленко. – Не дивлячись на те, що вчора ми телефонували усім запрошеним, аби точно знати кількість гостей, – сьогодні ми приємно здивовані тим, що людей буде більше, ніж ми очікували. Ми вже вирішили питання з харчуванням – голодним ніхто не залишиться, – запевняє Гліб Коваленко.

Можливо таке зацікавлення Днем кукурудзи в аграріїв викликала тема цьогорічного свята: МАІС обіцяв розкрити секрет народження гібридів кукурудзи. І зробив це максимально доступно – гостям показали спеціальну селекційну техніку, зразки вихідного матеріалу для створення гібридів, і навіть продемонстрували генетичний паспорт кукурудзи. А найголовніше, про що дізналися учасники, – як народжується насіння – від ідеї до палетування готової продукції.

– Компанія МАІС – унікальне підприємство, – говорить Микола Федько, генеральний директор Компанії МАІС. – Головна наша особливість у тому, що МАІС самостійно створює гібриди, самостійно виробляє власне насіння і контролює його реалізацію. Повний замкнений цикл виробництва забезпечує контроль якості від селекції до потрапляння насіння до рук кінцевого споживача. Ми самостійно вирощуємо насіння наших гібридів, бо тільки таким чином можемо на 100% гарантувати справжність і відповідність нашого продукту стандартам якості. Навіть побудували сучасний насінневий завод, аби наше насіння за зовнішніми ознаками було таким самим бездоганним, як і за генетикою.

Врожайність гібридів кукурудзи щороку збільшується: кожен новий гібрид – кращий за попередній. Ось чому аграрію потрібно постійно слідкувати за новинками і оновлювати склад гібридів у виробничих посівах. Тому склад гібридів на демо-полігонах Компанії МАІС постійно оновлюються – старі замінюються новими.

– Легко продавати насіння вже відомих і популярних гібридів. Це зручно у плані маркетингу. Але ми свідомо постійно робимо акценти на новинки, бо прагнемо, аби наші клієнти отримували кращі результати з новими високоврожайними гібридами, – говорить Гліб Коваленко, директор з маркетингу та продажів Компанії МАІС. – Цього року на нашому демо-полігоні розміщено 24 гібриди кукурудзи. Серед них – 9 тих, які ми вперше пропонуємо своїм клієнтам (від ранньостиглих до піз-

ніх): ДМС 1915, ДМ Унія, ДМ Стікер, ДМС 2715, ДМС 3015, ДМ Дуєт, ДМ Нейтів, ДМ Санрайз, ДМ Конфес. Нові гібриди – це вищі врожаї, менша вологість зерна і більша стійкість до стресових умов.

З Глібом Коваленком погоджується і Андрій Грязнов, фермер з Донецької області. Він регулярно висіває новинки у своїх виробничих посівах.

– Вперше я спробував насіння Компанії МАІС 7 років тому. З того часу сію тільки його. Останні роки все частіше обираю новинки. Цього сезону гарно себе показують ДМ Вікторія, ДМС Супер та ДМС Гроно.

Те, що Компанія МАІС щороку пропонує кращі гібриди – результат тривалої селекційної роботи. Микола Федько, генеральний директор Компанії МАІС, зазначає, що гібрид народжується з ідеї селекціонера. Реагуючи на потреби клієнтів, він уявляє, який саме гібрид має створити, підбирає відповідний вихідний матеріал, експериментує, зрештою відбирає найкращі зразки із тисяч можливих і передає їх на державну реєстрацію. Цей процес займає від 7 до 10 років. Тому необхідно застосовувати сучасні інструменти, аби прискорювати вихід нових гібридів на ринок.

– Щоб пришвидшити темпи і якість створення нових продуктів, Компанія МАІС застосовує новітні методи селекції: ДНК-технології, зимові розсадники у Індії та Чилі, а також постійно поповнює технічне оснащення, – зазначає Микола Федько. – Компанія МАІС більше двадцяти п'яти років працює над поповненням власного генетичного банку. Коли наші селекціонери створюють гібриди, вони користуються вихідним матеріалом з усього світу. Таким же, як і наші партнери з Американської Асоціації виробників і продавців насіння ASTA. Тому я хочу наголосити на тому, що гібриди компанії МАІС – це вже не продукт української селекції, а результат, який наші селекціонери отримують внаслідок роботи з глобальною плазмою кукурудзи, – пояснює Микола Федько.

На Дні кукурудзи Компанія МАІС презентувала нову комерційну пропозицію і тим самим розпочала новий сезон. Як і було обіцяно минулого року, Компанія МАІС розширила команду регіональних представників та створила колл-центр.

Долучайтеся і Ви до світу науки і селекції, обираючи нові гібриди Компанії МАІС!

0 800 30 22 15
mais-seeds.com



РЕКОРДНОЕ количество посетителей, агротехники и первый в Украине аукцион – «Битва Агротитанов 2018»



4-5 сентября на полях группы компаний «ТАК» под Киевом состоялась шестая «Битва Агротитанов», которая поразила своими масштабами: более 2500 посетителей, 86 компаний-партнеров и около 500 единиц техники. Кроме того, в рамках события, организаторами которого выступают Всеукраинский Аграрный Совет, ТАК-Агро и компания Dykyn, состоялся уникальный аукцион применяемой сельскохозяйственной техники, аналогов которому нет в Украине.

Началась «Битва Агротитанов 2018» с масштабной выставки, в которой приняли участие 86 компаний-партнеров, и практической демонстрации 136 единиц техники сразу в пяти демонстрационных зонах: бороны и культиваторы; сеялки; плуги и глубокорыхлители; комбайны, жатки, бункеры-перегрузчики; опрыскиватели и разбрасыватели. Испытания проходили на трех агрофонах различной сложности – пшеница, подсолнечник и кукуруза – и собрали более 2500 заинтересованных участников со всей Украины. «Даже несмотря уборку урожая, аграрии нашли возможность приехать на «Битву Агротитанов», которая с каждым годом приобретает все большие масштабы. Сегодня здесь, без преувеличения, присутствует вся Украина: и наши коллеги из Донецкой и Луганской областей, и из Ивано-Франковской и Волынской областей. В общем, мы собрали около 1750 представителей аграрных предприятий, земельный банк которых составляет 4,3 млн га», –

пояснил Председатель Всеукраинского Аграрного Совета Андрей Дикун во время официального открытия мероприятия.

Изюминкой мероприятия стал первый в Украине аукцион б/у сельскохозяйственной техники. Каждый имел возможность ознакомиться с представленными единицами и принять участие в торгах.

«На сегодняшний день актуальной для агрария остается проблема сбыта подержанной техники, ведь в Украине нет такой площадки, где бы можно было это реализовать. Поэтому, мы решили перенять опыт США и создать такое место, где каждый может выставить свою технику и, возможно, кому-то она понравится. Также, не нужно забывать о сегменте малых фермеров, которые не всегда могут позволить себе новый агрегат», – отметил Руслан Голуб, директор ТАК-Агро. Кроме показа техники, участники



«Битвы Агротитанов 2018» имели возможность принять участие в тест-драйве автомобилей на специальной трассе для испытаний от Mitsubishi и ознакомиться с новейшими гибридами кукурузы «РАГТ» и подсолнечника «ВНИС». Инновационные разработки в сфере средств защиты презентовало ООО «АгрохимТехнолоджи», а ожесточенная борьба, традиционно велась между отечественной сельхозтехникой и агрегатами иностранного производства.



Развлекательную программу обеспечил настоящий украинский богатырь, четырехкратный чемпион мира Александр Пеканов, который перетягивал на 40 м трактор Massey Ferguson и выполнял стантовую тягу внедорожника Mitsubishi.

ПРИБЫЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ В НОВЫХ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

ПОСТ-РЕЛИЗ

Общественная организация «Земля Таврии» является партнерской организацией Украинского проекта бизнес-развития плодоовощеводства UHBDP в Херсонской области и реализует общую цель – повышение прибыли мелких и средних хозяйств через расширение каналов сбыта плодоовощной продукции.

Эксперты рынка говорят о том, что потери продукции из-за неправильного хранения могут достигать 60%, тогда как в развитых странах, где используют современное оборудование, потери составляют до 30%. Поэтому как помочь украинским фермерам уменьшить потери? Какова цель хранения? Получить большую прибыль, сохранить продукцию или спасти урожай? Как выбрать холодильное оборудование и где взять на это средства?

Команда «Земли Таврии» и Украинский проект бизнес-развития плодоовощеводства анализируют существующие проблемы в аграрной отрасли, быстро реагируют на запросы рынка, и пришли к выводу, что актуальной является тема хранения сельскохозяйственной продукции. Именно поэтому была организована всеукраинская конференция «Доходное хранение в новых рыночных условиях». Цель конференции – предоставить практическую и теоретическую информацию о хранении плодоовощной продукции как процессе, который может создавать для фермеров дополнительную прибыль. 7 сентября в г. Каховка Херсонской области на базе ООО «Грин Тим» состоялась конференция, собравшая более 80 участников из 8 областей Украины.

Программа состояла из 3 блоков:

1. Основная цель хранения. Опыт и аналитика ООО «Грин Тим».
2. Эффективные технологии и современное оборудование для процесса хранения. Основные ошибки при проектировании, строительстве и эксплуатации холодильного оборудования.
3. Источники финансирования и инвестиции для аграриев. Государственные программы, грантовая поддержка и проекты международной технической помощи, которые пригодятся нашим фермерам.

ООО «Грин Тим» – ведущее предприятие по производству, переработке и хранению овощной продукции, специализирующееся на выращивании батата и овощей борщевой группы. Компания «Грин Тим», на площадке которой проходила конференция, – одно из самых мощных овощехранилищ в Украине на 50 тыс. тонн, площадью 18 тыс. кв. м, работающее круглый год. «Со слезами на глазах» участники проходила экскурсия на склады предприятия, ведь там хранится несколько тысяч тонн лука. Все имели возможность увидеть весь путь овощей от выгрузки и взвешивания до очистки и хранения. Специалисты предприятия рассказали о принципах работы предприятия, условиях сотрудничества и стоимости хранения.

Интерес вызвал финансовый раздел конференции: государственные программы для аграриев, специальная программа Чешского посольства, условия сотрудничества с ЕБРР и инвестиционные гранты от проекта UHBDP. Участники получили ответы на все вопросы, касающиеся условий получения средств на развитие своего хозяйства.

По окончании мероприятия приятный бонус для всех участников – розыгрыш призов от партнеров и сертификаты на маркетинговый аудит и поиск инвестиционных проектов для предприятия.



Конференция состоялась в рамках Украинского проекта бизнес-развития плодоовощеводства, который финансируется Министерством международных дел Канады, софинансируется и реализуется меннонитской Ассоциацией Экономического Развития (MEDA).

PANEL DISCUSSION "PECULIARITIES OF WORK IN THE REGIONS WHICH ARE PROMISING FOR UKRAINE"



III Международную зерновую конференцию **GRAIN UKRAINE-2018**, которая состоялась 7-8 сентября в Одессе, посетило свыше 500 участников из 12 стран. Организаторам удалось собрать звездный состав спикеров и модераторов – 47 представителей крупного аграрного бизнеса, работающих в Украине (Cargill, Kernel, Grain Corp, COFCO Agri Ukraine, AgroGeneration, Agroscope International, Bunge и другие), а также международных экспертов и чиновников из профильных отраслевых ведомств. Участники обсудили риски и вызовы нынешнего аграрного сезона, обменялись опытом и наладили новые связи.

Конференцию открыл губернатор Одесской области Максим Степанов, выразив свою поддержку **GRAIN UKRAINE**. В своем вступительном слове основатель **GRAIN UKRAINE** Андрей Ставницер, CEO и совладелец группы терминалов **TIS**, совладелец **MV Cargo**, подчеркнул, что отечественным экспортерам необходимо популяризировать бренд «Made in Ukraine». Г-н Ставницер также сообщил, что к концу года в порту «Южный» на полную мощность заработает новый зерновой терминал **MV Cargo** – самый большой инвестиционный проект Украины за последние четыре года.

Особое внимание в программе **GRAIN UKRAINE-2018** было уделено расширению рынков сбыта черноморского зерна. По данным МинаПК, зерновые составляют около 30% всего аграрного экспорта и, по прогнозам, валовой сбор превысит отметку в 60 млн т. «Мы соберем меньше зерновых, чем в прошлом году, поскольку «просели» в пшенице, но при этом будет достаточно кукурузы. Так что ожидаемо экспорт останется на том же уровне, что и в прошлом году», – сообщила на **GRAIN UKRAINE** Ольга Трофимцева, заместитель министра аграрной политики и продовольствия по вопросам евроинтеграции.

Как отметил во время своего выступления генеральный директор **COFCO Agri Ukraine** Владимир Осадчук, Украина в этом сезоне может нарастить экспорт кукурузы в КНР. Таким образом, страна сможет добавить к традиционно экспортруемым 15–16 млн т кукурузы еще 3 млн, и соответственно выйти на 20 млн т. В этом сезоне Китай будет также постепенно увеличивать импорт шротов из Украины, России и Индии. Это связано с перераспределением импортных потоков из-за торговой войны с США.

Однако по мнению Василе Варвароя, генерального менеджера региона Дунай/Украина компании **Cargill**, Украина проигрывает в конкурентной борьбе в Черноморском регионе из-за неэффективной логистики.

Тема инфраструктурных вызовов – одна из наиболее обсуждаемых в агросекторе. Андрей Рязанцев, директор по экономике и финансам ПАО «Укрзалізниця» отметил на конференции, что без оптимизации инфраструктуры невозможно решить проблему с перевозками.

GRAIN UKRAINE

ключевая международная отраслевая платформа для диалога крупнейших представителей агробизнеса, руководителей украинских агропродовольственных компаний, агротрейдеров, коммерческих и инвестиционных банков, а также технологических трендсеттеров в агросфере. С момента основания конференция **GRAIN UKRAINE** стала одним из самых ожидаемых зерновых событий Причерноморского региона.

Об инвестиционном климате на украинском аграрном рынке говорили во время специальной панели Кристиан Йорг (директор инвестфонда **Salic UK**), Наталья Жукова (руководитель департамента агробизнеса **ЕБРР**), Джейсон Пеллмар (региональный менеджер **IFC** в Беларуси, Молдове и Украине) и Жан-Жак Сулакру (старший корпоративный банкир региона Восточного партнерства **European Investment Bank**).

Особенности работы в перспективных для Украины регионах обсудили во время панельной дискуссии Олег Левченко (генеральный директор **Grain Corp Ukraine LLC**), Хазем Сакер (старший трейдер **Promising International Trading Co. DMCC (OAE)**) и Роман Русаков (**Black Sea трейдер Olam International**). Г-н Сакер обратил внимание аудитории на африканский рынок, в частности на Восточное

побережье Африки и такие страны, как Судан, Эфиопию, Танзанию, Кению, Эритрею, чье население в ближайшие 20 лет вырастет в 2 раза. Именно благодаря выходу на эти рынки, Украина могла бы расширить свой экспорт зерновых.

Еще одна аграрная панель была посвящена операционной эффективности. Одним из ее спикеров стал Евгений Осипов, генеральный директор **Kernel**, – редкий гость даже на отраслевых мероприятиях. Для **GRAIN UKRAINE** топ-менеджер **Kernel** сделал исключение и рассказал, что компания намерена вырасти на 50-100% в ближайшие годы в каждом из направлений, причем это произойдет во многом благодаря диджитализации.

С мнением о важности внедрения инноваций для повышения операционной эффективности согласен и Сергей Булавин, вице-президент компании **AgroGeneration**.

По словам модератора дискуссии Кирилла Криволапа, партнера **Agrohub**, цифровая трансформация бизнеса, удешевление технологий и непрерывный рост населения значительно увеличивают спрос на инновации среди агропроизводителей. Об эффективности инноваций в масштабах крупного холдинга рассказала Ксения Прожогина, директор департамента управления персоналом и коммуникаций агроиндустриального холдинга «Миროновский хлебопродукт».

Одной из самых ожидаемых была панель, посвященная перспективам использования фьючерсов и опционов на причерноморские зерновые. В ней приняли участие Джеффри Кайперс (исполнительный директор **CME Group**), Александр Бобылев (старший специалист по ценообразованию департамента сельского хозяйства региона **EMEA S&P Global Platts**), Мэтт Аммерманн (риск-менеджер и вице-президент **FCM Division** в Восточной Европе и Черноморском регионе **INTL FCStone Financial Inc.**), а также Александр Соловей (генеральный директор **Spike Trade Group**), которая является пионером использования этих инструментов в Украине.

Доклады всех спикеров, а также стриминг с дискуссионных панелей можно посмотреть на facebook-странице конференции **GRAIN UKRAINE**.



14 сентября, в Admiral Hall на Крещатике состоялась IV ежегодная Аграрная финансовая конференция

Прибыль и налоги – два столба, которые не дают спокойно спать бухгалтерам и финансистам. Официальные показатели рентабельности в АПК на уровне 22,7% – слишком усредненное значение! На самом деле показатели операционной деятельности у разных агропредприятий расходятся в разы. Одни стабильно генерируют высокую прибыль, другие иногда еле сводят концы с концами. От профессионализма финансовых специалистов напрямую зависит и эффективность аграрного бизнеса. Чтобы помочь разобраться аграрным финансистам в сложных вопросах, ПроАгроГрупп собрал высококвалифицированных спикеров, которые охотно поделились своим опытом.

«Земельные и налоговые вопросы в АПК» – первый блок конференции. Его первый спикер **Борис Мельничук, исполнительный директор ФЕДЕРАЦИИ АУДИТОРОВ, БУХГАЛТЕРОВ И ФИНАНСИСТОВ АПК УКРАИНЫ**, рассказал про «Учет и налогообложение аренды земли». Поговорили о праве аренды и ее сроках, о структуре договоров аренды и способах оплаты за нее, раскрыли понятие эфитевзис (договорное или наследственное право пользования чужим земельным участком, устанавливается договором между собственником земельного участка и лицом, изъявившим желание пользоваться этим земельным участком для сельскохозяйственных потребностей), модели учета аренды и учета прав пользования.

Второй спикер – **Виктор Кобылянский, практикующий адвокат, директор и партнер OPEN KNOWLEDGE/GROW LF UKRAINE (Центр земельного права), Партнер Crowe LF Ukraine, заместитель председателя комитета земельного права ААУ, член Общественного совета при Минюсте Украины** – выступил с темой «Работа с пайщиками и плата за землю: актуальные для агропроизводителей финансово-налоговые вопросы». Четко и лаконично расставил по своим полочкам все, что касается нововведений и изменений в законодательстве.

Следующий спикер – **Николай Хоменко, эксперт по вопросам налогообложения и адвокат** – перевел ход разговора с вопроса земли к налогам. Тема его выступления – «Управление налоговыми рисками и налоговое структурирование в сельскохозяйственном бизнесе». Он рассказал о проблемах типовой структуры иностранных и украинских холдингов, торговых компаний и привел примеры практических аспектов их решения. Речь шла об адекватной юрисдикции для международных банков, необходимости и нюансах доверительного управления, невозможности достижения нулевой налоговой

нагрузки, блокировке налоговых накладных между с/х производителями и своими торговыми компаниями, необходимости управления налоговой позицией, в первую очередь по НДС.

Следующий и заключительный спикер блока – **Владимир Титюк, заместитель начальника управления – начальник отдела принятия решений управления организации работы по регистрации налоговых накладных Департамента мониторинга доходов и учетно-отчетных систем (Государственная Фискальная Служба Украины)** – выступил с темой «Функционирование обновленной системы блокировки налоговых накладных/расчетов корректировок: изменения для агропроизводителей».

Второй блок – «Управленческая культура и координация взаимодействия различных видов учета». Его первый спикер – **Инна Тищенко, директор по экономике и контроллингу ГК LNZ GROUP** – выступила с темой «Культура управленческого учета в АПК». Основной деятельностью ГК LNZ GROUP является выращивание зерновых и технических культур, семян кукурузы и подсолнечника, торговля семенами сахарной свеклы, кукурузы, подсолнечника и рапса, средствами защиты растений, производство мяса и молока. Земельный банк группы составляет 70 тыс. га земли. В ГК входят около 50 агрофирм, которые разделены на 3 региона: Шполянский, Сумский и Черкасский Левобережный. Управленческий учет введен с 2010 года. Поскольку базой для работы является управленческий учет, очень важно, чтобы он отвечал необходимым требованиям и был детализирован в необходимом виде. В этой компании учет ведется в программе «1С» (версия 8.3), дополненной такими важными блоками, как Биологические активы; Транспорт; Паи. Это дает дополнительные возможности для улучшения управленческого учета.

пост-реліз

15 вересня відбулась XXXI обласна сільськогосподарська виставка «АгроПоділля – 2018», яку з великою відповідальністю організував Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів облдержадміністрації. Отож, тепер звітуємо за виконану роботу.

Уже другий рік поспіль виставка проходить на території ТСЦ «Поділля», куди можна було доїхати на автобусах, рух яких було організовано з 8:00 години ранку з вулиці Прибузької. Офіційне відкриття відбулось о 10:00. На той час вже чимало людей зібралось на території виставкових заходів. Зі словами вітання до учасників та гостей звернувся голова обласної державної адміністрації Вадим Лозовий, голова обласної ради Михайло Загородній, заступник міського голови Анатолій Нестерук, директор Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Олег Омелянюк, голова асоціації сільськогосподарських підприємств Василь Мастій та Віце-консул з політичних питань Генерального консульства Республіки Польща у Вінниці Агнешка Гуральська.

Також, було відзначено і нагороджено грамотами та цінними подарунками кращих працівників агропромислового комплексу області. Цьогоріч також на виставці не обійшлося без ексклюзиву. ТОВ «Український кристал» (м. Кам'янець-Подільський) презентувало унікальний виріб – карту Хмельницької області, виготовлену з 8700 кексів, на карті кожен район Хмельниччини був представлений своїм гербом. За сприяння Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів даний виріб запропонували на розгляд експертної комісії для офіційної фіксації та реєстрації нового рекорду України у категорії «Кондитерські вироби, розміри» для занесення в «Книгу рекордів України». Офіційний представник Книги рекордів України вручила відповідні дипломи директору Департаменту Олегу Омелянюку та директору ТОВ «Український кристал» Володимирі Юрєву.

Загалом виставка поділялась на тематичні розділи, до уваги відвідувачів було представлено:

- сільськогосподарська техніка, обладнання, комплектуючі, запчастини, сервіс;
- обладнання для тваринництва та переробки біомаси;
- засоби захисту рослин, добрива, насіння;
- сучасні технології і проекти у сільському господарстві;
- дрібне тваринництво;
- харчова та переробна промисловість;
- твори мистецтва;
- ярмарок сільськогосподарської продукції.

Все це можна було не тільки подивитися, а й придбати. Також, кожен район області представляв в районній палатці експозицію досягнень сільського господарства.

Даний захід весь час супроводжувався цікавою концертною програмою, із сцени лунали народні пісні, запальні танці та проникаюча музика оркестру. На виставці «АгроПоділля – 2018» панувала гарна атмосфера та позитивні емоції, що не могло не радувати.



ПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛЕЙ

НА ОСНОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО АКТА НА ПРАВО НАСЛЕДУЕМОГО ВЛАДЕНИЯ ЗЕМЛЕЙ НАСЛЕДОВАНИЮ НЕ ПОДЛЕЖИТ

Государственный Акт на право наследуемого владения землей – это документ, который выдавался гражданам Украины при предоставлении земельных участков для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства в порядке, предусмотренном Законом Украины «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» от 20.12.1991 г., который утратил силу в 2003 году на основании принятого нового Закона Украины «О фермерском хозяйстве».



Некоторые владельцы земельных участков на основании выше указанного Акта считают, что этот документ и является документом на право собственности на земельный участок.

Кроме того, словосочетание «наследуемое владение землей» в названии такого акта дополнительно вводит в заблуждение, состоящее в том, что владелец земельного участка думает, что он имеет право передать такую землю в наследство.

Такое восприятие является ошибочным и, соответственно, в будущем приводит к необратимым последствиям в виде потери права владения земельным участком наследниками владельца.

Чтобы разобраться в этом вопросе, необходимо понять, что понятие «владение» не является синонимом понятия «собственность», а есть одной из составляющих права собственности.

То есть право собственности состоит из права владения, права пользования и права распоряжения.

Соответственно, на основании Государственного Акта на право наследуемого владения землей, выданного в 90-х годах, гражданин Украины имеет право владения и пользования землей для ведения фермерского хозяйства, но не имеет права ней распоряжаться (передать в наследство, дарить, продавать и т.д.), так как собственником такого земельного участка является орган исполнительной власти или местного самоуправления.

Наследовать такое право владения землей по закону возможности тоже нет, потому что согласно части второй статьи 92 Земельного кодекса Украины не предусмотрено передачи земельного участка в постоянное пользование гражданам.

Согласно пункту 6 Переходных положений Земельного кодекса Украины, граждане и юридические лица, которые имеют в постоянном пользовании земельные участки, но согласно Кодексу не могут иметь их на таких правах, должны до 1 января 2008 года переоформить в установленном порядке право собственности или право аренды на него.

Частью второй статьи 13 Закона Украины «О фермерском хозяйстве», а также статьей 32 Земельного Кодекса Украины предусмотрено, что членам фермерских хозяйств передаются бесплатно в частную собственность, из ранее предоставленных им в пользование, земельные участки, в размере земельной доли (пая) члена сельскохозяйственного предприятия, размещенного на территории соответственного совета.

То есть владелец земельного участка на основании Государственного Акта на право наследуемого владения землей, имеет право оформить такой земельный участок как земельную долю (пай), но в размере, который определен как средний по предприятию или по району.

Также, действующим законодательством Украины установлено особый вид права на землю сельскохозяйственного назначения, который называется эфитевзис.

Эфитевзис – это право пользования чужим земельным участком для сельскохозяйственных нужд.

Соответственно, владелец земельного участка, на основании выше упомянутого Акта, также имеет право заключить договор эфитевзиса с органом исполнительной власти или местного самоуправления (собственником).

При наличии такого договора наследник сможет унаследовать право пользования земельным участком, так как согласно статье 1218 Гражданского Кодекса Украины, в состав наследства входят все права и обязательства, которые принадлежали наследодателю на момент открытия наследства и не прекратились вследствие его смерти.

Но при этом необходимо помнить, что в соответствии со статьей 102-1 Земельного кодекса Украины право пользования земельным участком государственной или коммунальной собственности не может быть отчуждено землепользователем другим лицам, внесено в уставный фонд, передано в залог.

Также следует обратить внимание, что срок пользования земельным участком государственной или коммунальной собственности для сельскохозяйственных нужд не может превышать 50 лет.

Вышеизложенное дает основание утверждать, что у владельца земельного участка на основании Государственного Акта на право наследуемого владения землей, полученного в 90-е годы есть законные права и возможности уберечь своих наследников от потерь в будущем, главное не бездействовать в настоящем.

Курьян Виктория Валериевна,
юрист ООО «СВАРОГ-ВИТА»

Агровесна
починається

19-21
ЛЮТОГО
2019



ЗЕРНОВІ **ТЕХНОЛОГІЇ**

- ОБЛАДНАННЯ • ТЕХНІКА • НАСІННЯ • ТЕХНОЛОГІЇ
- ЗАСОБИ ЗАХИСТУ РОСЛИН • МЛИНИ • ДОБРИВА
- ЕЛЕВАТОРИ • ПЕРЕРОБКА • КОМБІКОРМИ • ЛОГІСТИКА
- ОЛІЙНО-ЕКСТРАЦІЙНЕ ВИРОБНИЦТВО



WWW.GRAINEXPO.COM.UA



Організатор:
КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК

Дирекція виставки:
+380 44 490 64 69
e-mail: agro@kmya.kiev.ua

 **InterAgroUkraine**

Місце проведення:
МВЦ М Лівобережна
Броварський пр-т, 15,
Київ, Україна

За підтримки:



Міністерства аграрної
політики та продовольства України



Української аграрної
конфедерації



Українського клубу
аграрного бізнесу

Вони можуть більше ніж ПОДРІБНЮВАТИ!



www.krone.de

Кормозбиральні комбайни KRONE BiG X

- Широкий модельний ряд від 490 до 1110 к.с.
- Канал потоку кормової маси «по індивідуальному замовленню» для всіх класів потужності
- Відмінна якість подрібнення барабаном від 20 до 48 ножів
- Запатентована кукурузна приставка EasyCollect

 **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, Петропавлівск

Моб.: +7 705 44 34 666

+7 701 60 50 900

E-Mail: krone-kz@mail.ru

KRONE – Німеччина, Шпелле

Тел.: +49 5977 935 798

Факс: +49 5977 935 255

E-Mail: export.ldm@krone.de