

АgroOne

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 86876

№ 4 (41) / апрель 2019

www.agroone.info

международный проект

Harvest

Український завод-виробник посівної і ґрунтообробної техніки



MULTICORN 560 – це восьмирядна просапна сівалка, яка володіє рядом унікальних технічних характеристик. Застосування сівалки дає значне збільшення врожаїв сільськогосподарських культур при мінімальному обробітку ґрунту (Mini-Till).



ДИСКОВИЙ
СОШНИК!



МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА ЕФЕКТИВНИХ
РІШЕНЬ ДЛЯ АГРОБІЗНЕСУ

29-31 ЖОВТНЯ

AGRO complex 2019

АгроКомплекс

НОВА ЛОКАЦІЯ!

КИЇВ, МВЦ **М** ЛІВОБЕРЕЖНА



www.agrocomplex.kiev.ua



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:



■ Агроинформ	4
■ Грибоводство Вездесущие макромицеты... Листая грибокнигу	6
■ Наука и производство «Органический No-TILL»: покровная культура и прямой посев	9
■ Мнение специалиста А мы просо сеяли... Panisum miliaceum L. – полезная и незаменимая находка на 2019.....	14
■ Бобовые Использование фунгицидов на горохе.....	18
■ Растениеводство Сорго – культура для условий засухи	20
■ Новинка Ирен – новый высокоурожайный сорт чеснока	24
■ Дело техники Що ви ще не знали про Compact-Solitaire від LEMKEN	26
■ Агротехнологии Масличный лен – ценнейшая культура.....	29
■ Актуально Микрофлора как индикатор «здоровья» почвы.....	32
■ Живой сектор Бельгия отменяет налоги для производителей свинины	34
■ Дело техники Защитный вариант. Современные требования к выбору и эксплуатации опрыскивателей	36
■ Важно От «принцессы» – к «царице полей».....	38
■ Земля и люди Холдинги на распутье.....	40
■ Агрокалендарь	44
■ Хроника событий IV Аграрна конференція Комбікорми. Ефективне тваринництво «ПроАгро Груп» 22 березня 2019 р.	46
III Міжнародний «Конгрес «Органическая Украина 2019»: органично и прибыльно.....	47
AGROPORT: лучшее будет «Сделано в Украине»	48
■ Все для бухгалтерии Чи можна працювати за різними професіями за сумісництвом?	50

Здравствуй, уважаемый читатель!

Вот и пришло самое ответственное время весенней посевной, когда, как говорится, каждый день год кормит. И в эти напряженные дни нелишними окажутся знания, информация и опыт известных ученых и практиков, представленные в апрельском номере «AgroOne».

Доктор биологических наук, с.н.с., заведующая отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС Ольга Бабаянц представляет современные подходы к технологии выращивания проса. Эта полузабытая культура может стать настоящей находкой этого года, учитывая складывающиеся погодные условия, внутренний спрос и экспортный потенциал пшена. А посевы кукурузы становятся все более ранними, но уже сейчас надо думать и о том, как потом не опоздать с уборкой урожая. В этом номере рассматриваются вопросы оптимального планирования посевов этой культуры, технологические и организационные факторы повышения рентабельности ее выращивания.

В материале Александра Гончарова представлены принципы и ключевые технологические моменты «органического No-Till», который набирает популярность в США и ряде стран Западной Европы. Также в этом номере анализируются основные показатели микрофлоры – показателя здоровья почвы и ее плодородия. Леонид Фадеев рассматривает причины возрождения популярности масличного льна, его применения в рационе здорового питания, медицине и животноводстве. А овощеводам будет интересно ознакомиться с перспективной новинкой в селекции чеснока – высокоурожайным сортом Ирен, который имеет все шансы стать лидером на чесночных грядках.

В рубрике «Дело техники» рассматриваются современные требования к выбору и эксплуатации опрыскивателей, детально анализируются особенности и преимущества популярного посевного агрегата Compact-Solitaire 9 компании Lemken.

В традиционном разделе «Живой сектор» представлено обращение Ассоциации животноводов Украины с требованием отменить налоги для производителей свинины в связи с АЧС, следуя примеру Бельгии. Также в номере рассматриваются назревшие проблемы и перспективы деятельности агрохолдингов на переломном этапе развития украинского агробизнеса. Об этом и многом другом читайте в апрельском выпуске журнала «AgroOne» и рекламно-информационной газеты «Агро1».

Если Вы впервые ознакомились с журналом или читаете время от времени, приглашаем подписаться на наше издание, чтобы получать его регулярно. Оформить подписку можно через любое отделение Укрпочты – наш подписной индекс 86876. Также это можно сделать онлайн на сайте журнала www.agroone.info или оплатив счет, размещенный на стр. 45. 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

Напомним также, что медиаплатформа «AgroOne» предоставляет подписчикам полную электронную версию нашего издания. Вы можете ее получать на свой e-mail, мессенджеры Viber и Telegram.

С уважением, Наталья Корниенко

За достоверность информации и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели. Рекламные материалы публикуются со знаком ©

Отдел рекламы и маркетинга
Тел.: +38 (093) 848-26-21, (099) 625-00-12
Телефоны редакций:
+38 (067) 513-20-35, факс: +38 (0512) 58-05-68
Адрес редакции:
Украина, 54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12-б, оф. 401
сайт: www.agroone.info E-mail: agroone@ukr.net
Отпечатано в типографии «Вольф», г. Киев

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

Украина и Канада обсудили перспективы открытия канадского рынка для украинской продукции

Госпродпотребслужба продолжает работать над расширением ассортимента экспорта украинской продукции на рынок Канады. Этому вопросу была посвящена встреча Председателя Госпродпотребслужбы Владимира Лапы с региональным представителем Канадского агентства по контролю пищевых продуктов и сотрудниками Посольства Канады в Украине.



Также от Госпродпотребслужбы во встрече приняли участие первый заместитель председателя Андрей Жук и начальник Управления международного управления Ольга Шевченко.

В рамках встречи стороны обсудили результаты работы миссии инспекторов компетентного органа Канады по оценке системы контроля в сфере пчеловодства, которая работала в Украине в феврале текущего года. Канадские коллеги сообщили, что окончательный отчет по итогам аудита можно ожидать в течение двух месяцев.

Кроме того, во время переговоров обсуждался вопрос выхода другой украинской продукции на рынок Канады. В связи с этим в мае в Украину прибудет миссия компетентного органа Канады с целью проведения аудита отечественной системы государственного контроля.

Канадские коллеги также выразили заинтересованность в импорте украинских яиц, мясных пищевых продуктов, яблок и т.д. Участники встречи договорились поддерживать связи на уровне компетентных органов и согласовали дальнейшие шаги с целью реализации планов двустороннего сотрудничества.

Пресс-служба Госпродпотребслужбы

Украина и Иран заинтересованы в активном сотрудничестве в секторе АПК, – Ольга Трофимцева

И.о. Министра аграрной политики и продовольствия Украины Ольга Трофимцева встретила с новым Чрезвычайным и Полномочным Послом Исламской Республики Иран в Украине Манучехр Моради.

На встрече стороны обсудили возможности сотрудничества между аграрными ведомствами двух стран. Ольга Трофимцева отметила, что сейчас на рассмотрении иранской стороны находятся три проекта Меморандумов о сотрудничестве в области АПК. В частности, это Меморандум о взаимопонимании между Министерством аграрной политики и продовольствия Украины и Министерством сельскохозяйственного джихада Исламской Республики Иран в области сельского хозяйства. И два проекта документов о сотрудничестве по направлениям ветеринарии и фитосанитарии.

Со своей стороны, господин Посол выразил заинтересованность в развитии сотрудничества между странами, особенно в углублении сотрудничества в сельском хозяйстве, и заверил в содействии со своей стороны.

Напомним: по результатам 2018 года украинский экспорт аграрных и пищевых товаров в Исламскую Республику Иран составил \$421 млн, товарооборот между странами составил \$437,5 млн.

Пресс-служба Минагрополитики



По состоянию на 21 марта украинскими аграриями уже проведено сев раннего ярового ячменя на площади 517 тыс. га (или 33% к прогнозу). В общем, ранних яровых зерновых и зернобобовых культур посеяно на площади 723,5 тыс. га или 32% к прогнозу (2,3 млн га). Сев проводится в 19 областях Украины.

Посевная-2019: уже посеяно полмиллиона гектар раннего ярового ячменя

В разрезе культур посеяно:

- пшеницы – 44 тыс. га (25%);
- овса – 23 тыс. га (12%);
- гороха – 140 тыс. га (40%).

Подкормка озимых зерновых культур на зерно проведена на площади 6,6 млн га или 88% к прогнозу.

Так, подкормлено:

- озимой пшеницы – 5,6 млн га или 87%;
- озимой ржи – 97 тыс. га или 84%;
- озимого ячменя – 937 тыс. га или 93%.

Кроме того, озимый рапс подкормлено на площади 1,23 млн га или 95%.

Пресс-служба Минагрополитики



Минагрополитики и Организация экономического сотрудничества и развития углубят сотрудничество в тестировании сельскохозяйственной техники

Минагрополитики заинтересована в налаживании диалога о перспективах применения стандартов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по вопросам тестирования сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники, которое позволяет упростить процессы международной торговли.

Об этом сообщила заместитель Министра аграрной политики и продовольствия Украины Елена Ковалева во время встречи с представителями Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в частности с Менеджером проектов в Украине Секретариата Глобальных Отношений ОЭСР Габриэлой Мирандой. Участие в мероприятии также приняли представители Минагрополитики, УкрНДИПВТ им. Л. Погорелого, ОЭСР.



«Мы высоко оцениваем сотрудничество с ОЭСР и стремимся сделать все возможное для того, чтобы избежать любых возможных барьеров в двусторонней торговле, при импорте, экспорте любых товаров, включая сельскохозяйственную технику и оборудование. Так, применение Украине стандартов ОЭСР по тестированию сельхозтехники позволит нам подняться на более высокий уровень конкуренции на международной арене», – отметила Елена Ковалева.

Она добавила, что значительные преимущества Украина уже получила, например, благодаря успешному сотрудничеству с ОЭСР в семеноводстве, а именно, присоединившись к семенным схемам ОЭСР по сортовой сертификации семян зерновых, кукурузы и сорго. Сотрудничество в вопросах сельскохозяйственной техники может стать следующим важным шагом.

Так, при Минагрополитики уже создана рабочая группа по вопросам оценки соответствия сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники, на которой сейчас проходит обсуждение возможности применения стандартов ОЭСР в рамках обновления национального законодательства, регулирующего вопросы утверждения типа сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов.

По словам Габриэлы Миранды, Организация экономического сотрудничества и развития готова углублять сотрудничество с Украиной, особенно в секторе сельского хозяйства, который является важным в экономике страны.

По результатам встречи обработаны следующие шаги, в частности решено, что от Минагрополитики будет направлен запрос в ОЭСР о перспективах применения стандартов по вопросам тестирования сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники, согласно которому будет разрабатываться план действий.

СПРАВКА:

На сегодняшний день Украина тесно сотрудничает с ОЭСР в статусе ассоциированного члена в рамках Комитета по стали, Глобального форума ОЭСР по прозрачности и обмену информацией для налоговых целей; в статусе участника в рамках Комитета по конкуренции, Комитета по вопросам государственного управления, Рабочей группы по вопросам развития малого и среднего бизнеса и предпринимательства, участвует в мероприятиях Международного транспортного форума (МТФ), Международного энергетического агентства (МЭА), присоединилась к семенным схемам ОЭСР по сортовой сертификации семян зерновых, кукурузы и сорго, в 2013 году Украина стала членом Глобального форума по прозрачности и обмену информацией для налоговых целей в рамках ОЭСР.

7 октября 2014 г. в штаб-квартире ОЭСР в Париже подписан Меморандум о взаимопонимании между Правительством Украины и ОЭСР по углублению сотрудничества.

Пресс-служба Минагрополитики

ВЕЗДЕСУЩИЕ МАКРОМИЦЕТЫ... ЛИСТАЯ ГРИБОКНИГУ

Бабаянц Ольга,

доктор биол.наук, с.н.с., зав.отделом
фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС,
член Национального союза
журналистов Украины

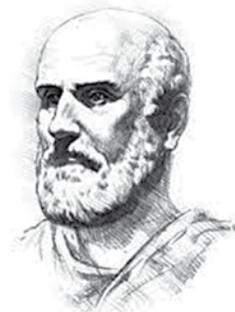
Залогина-Кыркелан Мария,

директор ЧП «НПФ «ФУНГИ-ЭКО»,
провизор-фармацевт

«NATURA SANAT,
MEDICUS CURAT MORBOS»

«ЛЕЧИТ БОЛЕЗНИ ВРАЧ,
НО ИЗЛЕЧИВАЕТ ПРИРОДА»

ГИППОКРАТ



Когда весна пробирается к нам, тихо или шумно, быстро или уж очень медленно, мне всегда пахнет... Чем бы Вы думали? Ну конечно, грибами. Видимо, мое подсознание дает знак, что в лесочках, на опушках, где несколько дней назад зацвели первоцветы – медуница, подснежники, крокусы весенние – уже пробивают себе дорогу первые грибочки, которым нипочем приморозки, колебания температур, недостаток влаги в почве.

Ярким солнечным цветом засветилась уже аллеверия оранжевая, символизируя приход весны, призывая к пробуждению своих друзей – грибов-весенников. Первыми появятся строчки – большой и гигантский, ядовитые грибы, но очень полезные и используемые в нетрадиционной медицине. Каждый новый день будет одаривать нас сюрпризами в виде просыпающихся грибов. Когда строчки уверенно поднимут свои шоколадные кепи, вдогонку на кострищах повыскакивают сморчки – сморчок лекарственный, сморчок конический, шапочка сморчковая, а за ними пойдут чесночники с их специфическим ароматом, а на опавших ветвях, покрытых легким инеем, засияют лимонно-желтые тремеллы (грибы-дрожалки). Весна пришла... бесповоротно и однозначно..... Это время для грибников с фотоаппаратами, мобильниками и планшетами.

**Ну что же, я Вас приглашаю в очередное путешествие
на третью охоту. Кто со мной?**

Среди ранних весенних грибов чесночники и аллеверия оранжевая (в народе – бабушкины ушки) используются как приправа к пище. Но главное их достоинство – они целебны. Чесночники похожи запахом на чеснок, да и свойства целительные, как у чеснока. Хорошие дезинфекторы, противогрибковые и противовирусные свойства отменные. Аллеверия оранжевая также может украсить весенний салат, витаминизируя его. Но более важна она как гриб-лекарь, она снимает воспаления, обезболивает при артритах, лечит почки. Еще важное свойство – аллеверия уничтожает низшие патогенные грибки, те, что у людей на ногтях. И это свойство не фейковое, а действенное и эффективное. Можно кусочек свежесобранного гриба прикладывать к пораженному ногтю, прикрепляя его лейкопластырем на 2-3 суток, затем меняя его на свежий, и так на протяжении 21 дня. Эффект не заставит себя ждать. На удивление, традиционная медицина никаким боком не проявила пока к этому интереса. Странно, правда?





Ну и самое время пришло собирать сморчки и строчки. Начну с ядовитых строчков. **Строчок гигантский** (*Giromitra gigantea*) ядовит не для всех. Есть категория особо продвинутых грибников, которые используют их в питании. Готовят их, прежде пропаривая, затем отваривая, потом – на сковороде на жареное сало, заливая взбитыми яйцами. Я не пробовала, но знатоки утверждают, что вкуснее этого блюда нет. Но Вам не рекомендую проводить такие эксперименты со строчками. Второй вид – строчок обыкновенный (*Giromitra esculenta*), по-настоящему ядовит, но как и его большой собрат – целебен. Ядовитость строчков заключается в том, что яды их не растворяются в воде, потому отваривание не убирает их ядовитость и можно смертельно отравиться. Но если сморчки высушить, дать отлежаться месяц и более, их можно есть. Повторюсь, НЕ СОВЕТУЮ ПРОВОДИТЬ ЭКСПЕРИМЕНТЫ СО СТРОЧКАМИ.

Хочу сконцентрировать Ваше внимание на целебности строчков. Народная медицина гласит, что строчки обладают сильными обезболивающими свойствами. Помогают при заболеваниях суставов, способствуют наращиванию хрящевых тканей. Строчки используют при невралгиях, полиартрите, ревматизме, радикулите, межпозвоночной грыже (совместно с веселкой), при воспалении легких (растирания). Из строчков можно изготовить настойку для лечения суставов. Строчки также имеют в своем составе противоревматические вещества, действие которых подобно кортизону.

Перейдем к сморчкам. Как и строчки, относятся к классу сумчатых грибов. Это грибы для гурманов, которые утверждают, что даже белые грибы не так хороши для приготовления сухого грибного порошка, как сморчки. Действительно, это так, я подтверждаю. Но раньше считали, что сморчки при их поедании обладают молодильными свойствами, такое себе «средство Макропулоса». В природе сморчки произрастают на местах пожарищ, т.к. почва при пожарах обогащается зольными элементами. Немецкая технология искусственного выращивания сморчков основана именно на этих свойствах. В почву вносят кусочки сморчков и засыпают их золой. Осенью участок накрывают соломенными матами или листвой, которые весной убирают, получая приличный урожай грибов.

Кросс-индекс грибов та целевий терапевтичний ефект

	Противікривальні	Діуретичні	Протипалильні	Сечовидне регуляція	Протипуслисті	Протипаруші	Кров'яний тиск	Різьба лікує у зроби	Середньо-судинні с-ди	Резоруквані холестеролу	Послабляти жоду	Стимулює роботу шлунку	Стимулює роботу печінки	Диспепсія системи	Стимулює роботу нервової системи	Застосовує для	Підвищує потімлі
<i>Flammulina velutipes</i>	+																
<i>Ganoderma applanatum</i>	+	+	+	+	+												
<i>Ganoderma lucidum</i>	+	+	+	+	+												
<i>Grifola frondosa</i>	+	+	+	+	+												
<i>Hericium erinaceum</i>	+	+	+	+	+												
<i>Lactaria velutipes</i>	+	+	+	+	+												
<i>Trametes (Coriol) versicolor</i>	+	+	+	+	+												
<i>Pleurotus ostreatus</i>	+	+	+	+	+												
<i>Phellinus impudicus</i>	+	+	+	+	+												
<i>Lactarius stipitatus</i>	+																

У нас встречаются три вида сморчков: сморчок настоящий (*Morchella esculenta*), сморчок конический (*Morchella conica*) и шапочка сморчковая (*Verpa bohemica*). Все виды сморчков являются условно съедобными, поэтому употреблять их в пищу можно после отваривания или высушивания. Сушеные грибы шапочки сморчковой содержат азотистые и белковые вещества, жиры, и по питательности не уступают грибам т.н. высшей категории.

Когда идти на охоту за сморчками? **Сморчок настоящий (лекарственный)** появляется в апреле-мае на плодородной почве, богатой известью, в разного типа лесах. Часто встречается на пожарищах, песчаных и мшистых местах, вдоль дорог. Растет одиночно, реже группами. Шляпка 5-6 см высотой, 4-8 см шириной, желто-бурая, светло-коричневая, округло-яйцевидной формы, по краю сросшаяся с ножкой, поверхность извилисто-складчатая, ячеистая. Ячейки многоугольные, иногда более или менее округлые. Мякоть плодового тела восковидная, белая, ломкая, с приятным вкусом и запахом. Ножка имеет длину от 3 до 7 см, 1-2 см толщиной, полая, цилиндрическая, слегка расширенная к низу, от беловатой до буроватой.



Сморчок конический растет в апреле-мае, предпочитая перегнойную почву, в хвойных и лиственных лесах, на вырубках. Имеет сходство со сморчком настоящим, отличается формой и окраской шляпки. Шляпка до 3 см в диаметре, удлинненно-коническая, черно-бурая, серо-бурая, серо-зеленая, по краям сросшаяся с ножкой, поверхность ребристо-ячеистая. С более вытянутыми ромбовидными ячейками, отделенными друг от друга более темноокрашенными перегородками. Мякоть восковидная, ломкая, беловатая, без особого запаха и вкуса. Ножка длиной от 2 до 4,5 см, толщиной 1-3 см, белая или желтоватая, цилиндрическая, внутри полая, желтоватая или светло-бурая. **Сморчковая шапочка** также выскакивает весной, в апреле-мае, в лиственных и смешанных лесах, чаще всего в низинах на суглинистой и супесчаной почве. Отличается от сморчков вытянутой ножкой и более мелкими размерами шляпки. Шляпка 2-3 см в диаметре, бурая, изредка почти желтая, поверхность извилисто-складчатая, морщинистая. С ножкой соединена только вершиной – сидит на ней, как шапка. Ножка длиной до 15 см, цилиндрическая, к основанию слегка расширенная, полая, белая или кремовая.

Сморчки в нетрадиционной медицине занимают важную позицию. Сморчок лекарственный используют для лечения близорукости, возрастной дальнозоркости, при катаракте. Отмечу, что эти свойства присущи исключительно сморчкам, потому выберите возможность, прогуляйтесь в ранневесенний лес, соберите сморчков. Прежде всего обязательно удостоверьтесь у специалистов, сморчки ли это, и лишь потом приступайте к изготовлению полезного препарата.

Привожу рецепт №1. Сморчки обыкновенные высушить, перемолоть в очень тонкий порошок. Принимать по 0,5 чайной ложки порошка трижды в день натощак, запивая стаканом воды в течение трех месяцев. Желательно пролечиться дважды в год.

Не так широко известен ранневесенний гриб тремелла извилистая (*Tremella mesenterica*). В народной медицине используют ее как общеукрепляющее средство, при заболеваниях верхних дыхательных путей. Тремелла обладает противоопухолевыми, противовоспалительными, антидиабетическими, противоаллергическими свойствами. Снижает холестерин и регулирует кровяное давление. Применяется как омолаживающее косметическое средство.

Рецепт №2. Свежую тремеллу смешать с медом (1:1), сохранять в холодильнике. Принимать по 1 чайной ложке один раз в день до еды. Желателен курс в 21 день. Эту же смесь с успехом используют для косметических масок. Испробовано на себе. Пользуюсь такой маской 1-2 раза в неделю, перед сном. Эффект налицо!

Ну что же, весна идет, впереди – много тепла, много интересных моментов жизни. Приятно, когда есть увлечение, хобби. Как ученый с большим стажем, как доктор биологических наук я приветствую любую возможность использования грибов-макромицетов. Мы своим ученым дружным коллективом создаем биологически активные добавки (сейчас это называется «диетическая добавка») на основе грибов-макромицетов, выращиваемых в лабораторных условиях закрытого типа. С этим хобби мы Вас уже познакомили.

Есть еще один вариант применения грибов – в стиле «хобби», даже скорее это хенд мейд, ручная работа. Конечно, Вы заинтересовались?! Это мыло, да, мыло, в основе которого грибные экстракты и грибные порошки. Продукция уникальна по своему составу. Создано ряд формул мыла, которые прошли тестирование на добровольцах. Получили ошеломляющие результаты. В следующем номере замечательного, наукоемкого и практического журнала «AgroOne» мы с удовольствием представим Вам наше изобретение.

**Читайте нас, мы всегда живем с опережением времени!
Всех благ!**

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

- Stamets P. Growing Gourmet and Medicinal Mushrooms. – Oxford, 1993. – 552 p.
- Wasser S., Weis A. Medicinal Mushrooms. Reishi Mushroom (*Ganoderma lucidum* (Curtis: Fr.) P. Karst). – Haifa, 1997. – 39 p.
- Журавська Л. «У пошуках грибного царства» - Львів: Априорі, 2015. – 188 с.
- Морозов А.И. Большая грибная энциклопедия. М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. – 479 с.

Телефон для связи: (050) 316-68-99, (048) 703-34-01; Viber (093) 721-60-68

Желаем здоровья и успеха!

Полюбите грибы и они отплатят Вам добром и порцией здоровья!

Ольга Бабаянц, Мария Залогина-Кыркелан

«ОРГАНИЧЕСКИЙ NO-TILL»: покровная культура и прямой посев



Некоторые фермеры в США и некоторых странах Западной Европы с начала 2000-х годов используют технологию «органического No-Till» для выращивания полевых и даже овощных культур. «Органический No-Till» объединяет основные принципы так называемого «органического» земледелия и No-Till технологии в единую систему. «Органическое» земледелие принципиально игнорирует существование синтетических минеральных удобрений, пестицидов, регуляторов роста и ГМО культур. Питание растений обеспечивается за счет органических удобрений, сидератов и растительных остатков. А защита – использованием стойких сортов, загущенного стеблестоя, севооборота, механической обработки почвы. Зубовые или пружинные бороны, ротационные мотыги и культиваторы разрушают почвенные агрегаты. Почва, превращенная в пыль, уносится ветром. То есть усиливается дефляция (ветровая эрозия). При выпадении обильных осадков многократно обработанная поверхность почвы и неизбежная в этом случае «плужная подошва» препятствуют инфильтрации влаги осадков. Усиленный сток влаги вымывает элементы питания и продолжает разрушение почвы – водная эрозия разрушает то, что не разрушила ветровая.

Постановление ЕС об «органических» продуктах питания и «органическом» сельском хозяйстве декларирует, что органическое земледелие должно стремиться к «поддержанию и улучшению биологической активности и естественного плодородия почв». Кроме того, предполагается «борьба с уплотнением и эрозией почв». К сожалению, между декларацией благих намерений и их реальным воплощением разница очень велика. Примерно такая же, как между гладкой поверхностью листа офисной бумаги и эродированной поверхностью «смытого» поля.

В отличие от «органического» земледелия, No-Till технология исключает обработку почвы. В идеале почву «беспокоят» единственный раз за сезон – при посеве. Но в жизни случается всякое, и для ликвидации уплотнения почвы (по следам комбайна и другой «тяжеловесной» техники) поля обрабатывают глубокорыхлителем.

«No-Till» технология сохраняет, а со временем и улучшает структуру почвы. Защищенная вегетирующими растениями и растительными остатками почва восстанавливает свои физические свойства и накапливает органические вещества.

Улучшение структуры и пористости обеспечивает поглощение влаги осадков – необработанная почва «запасает» на 25-50% больше влаги, чем неоднократно взрыхленная и укатанная. При этом влага сохраняется лучше, а используется экономнее. Растительные остатки уменьшают нагрев поверхности почвы и «гасят» скорость ветра. Вегетирующие растения меньше страдают от жары и меньше «потеют», то есть испаряют влаги.

Стандартная технология No-Till опирается на комплексное использование современной «химии»: минеральных удобрений, пестицидов, регуляторов роста. А также современной генетики и селекции, включая ГМО сорта и гибриды с/х культур.

Объединение «органик» и No-Till в одну технологию суммирует ограничения: «табу» No-Till на обработку почвы усугубляется запретом на использование пестицидов и минеральных удобрений в «органическом» земледелии.

Но, если повезет, гибридная технология суммирует не только ограничения, но и преимущества исходных технологий. Простоту и эффективность No-Till, самодостаточность и «беспестицидность» organic. И, кроме того, обеспечивает существенную экономию денежных средств. Тех самых, которые НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ для многократной механической обработки почвы, при обретения и внесении «химии».

Как совместить достоинства и обойти недостатки настолько идеологически отличающихся технологий в одной – гибридной?

Для этого можно воспользоваться юридическим принципом «что не запрещено, то разрешено». И найти элементы (технологические операции) в «органической» и No-Till технологиях, которые не запрещены ни там, ни там.

ЕДИНСТВО ИДЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЕЙ

- Первый элемент – севооборот. Принцип ротации культур используют и сторонники «органических» (эко-, био- и прочих) систем земледелия, и приверженцы No-Till.
- Второй элемент – покровные культуры, которые используют как живую и/или «мертвую» мульчу. А также как сидерат.
- Третий элемент – гранулированные органические удобрения.
- Четвертый элемент – прямой посев с/х культур (основных, промежуточных и покровных) в необработанную почву. В системе No-Till этот элемент является базисом технологии, а в «органическом» земледелии такая технология посева не запрещена.

Таким образом, существует четыре элемента, которые можно объединить в одну технологию. Из этих четырех решающее значение имеют два элемента: 1) прямой посев в необработанную почву; 2) использование покровной культуры.

Технология предполагает прямой посев покровной культуры, а затем – прямой посев товарной с/х культуры в «убитую» (механическим способом) покровную культуру.

Густой стеблестой вегетирующей покровной культуры подавляет развитие сорняков, а мульча препятствует появлению их всходов. Таким образом, у сорняков нет ни времени, ни пространства для того, чтобы обосноваться на поле. Кроме того, в процессе «убийства» покровной культуры погибают и те немногие сорняки, которые выжили, несмотря на жесткую конкуренцию.

Посев в прикатанную мульчу сохраняет большую часть поверхности почвы под слоем растительных остатков. Таким образом, для сорняков единственным «просветом» является узкая полоска засеянного рядка. То есть не более 5% площади поля при широкорядном (45-70 см) посеве сои или кукурузы. Немногочисленные всходы сорняков в междурядьях появляются поздно и не могут конкурировать с развитыми растениями культуры.

А сорняки в рядах? Если повезет, то их количество будет незначительным и не отразится на урожае товарной культуры.

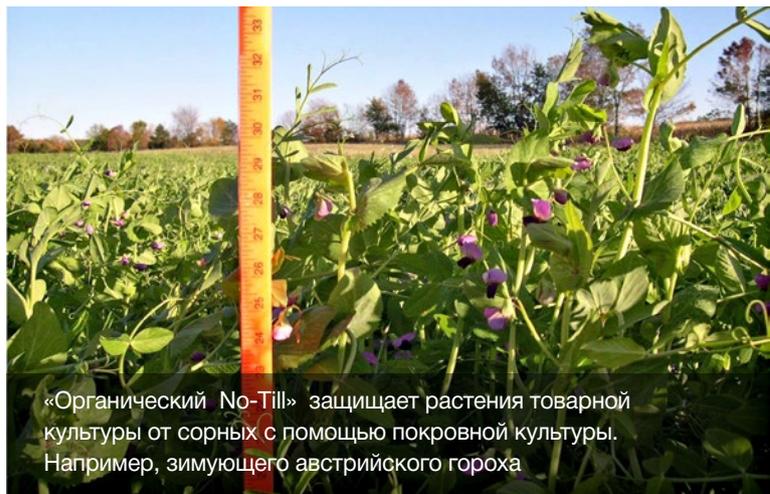
Развитые растения товарной культуры продолжают дело культуры покровной, плотной тенью препятствуя прорастанию семян и развитию всходов сорняков. Растительные остатки после уборки пополняют слой мульчи, сохраняя давление на сорную растительность. А затем в них проводят посев либо товарной, либо покровной культуры. И цикл замыкается.

На первый взгляд, ничего сложного. Но простота обманчива: ограниченное количество элементов технологии предполагает внимание к самым мелким деталям. Например, какую покровную культуру можно сеять в качестве предшественника конкретной товарной культуры? И когда (и как) именно ее сеять?

При выборе покровной культуры необходимо учитывать продолжительность ее вегетации, потребление (а также накопление) питательных веществ. Расход влаги, устойчивость к неблагоприятным погодным условиям. Ее влияние на сорные растения и с/х культуры. Кроме того, необходимо выбрать правильный способ «убийства» покровной культуры. И правильно определить время превращения живого растительного покрова в мертвый.



«Органический No-Till» в абсолютно «органическом» варианте может выглядеть так. Каток с двигателем 1 л.с. и сеялка с тем же приводом. Трудоемко, но романтично



«Органический No-Till» защищает растения товарной культуры от сорных с помощью покровной культуры. Например, зимующего австрийского гороха

ПОВРОВНЫЕ КУЛЬТУРЫ И МУЛЬЧА

Вегетирующая покровная культура может подавлять сорняки как прямой конкурент, то есть лишая сорное растение доступа к жизненно важным ресурсам (свету, воде, питательным веществам). Преимущество достигается благодаря быстрому развитию и густому стеблестую, создающему эффект «физиологической темноты» для сорняков, оказавшихся в тени покровной культуры. Необходимыми условиями успешного подавления является опережение развития сорняков покровной культуры и отсутствие «прорех» в посеве.

Некоторые растения в борьбе за «место под солнцем» активно используют аллелопатию – их корни (реже листья) выделяют вещества, подавляющие рост конкурентов. Такое воздействие специфично, поэтому аллелопатия проявляется по отношению к конкретному виду (или нескольким видам) растений. Корневые выделения амброзии, например, подавляют развитие щирицы запрокинутой (*Amaranthus retroflexus*), мелколепестника канадского (*Erigeron canadensis*), видов костера (*Bromus*).

Листья сорняка рыжика льняного (*Camelina alyssum*) содержат ингибитор роста льна, резко снижающий урожай культуры даже при незначительном засорении полей. Люпин (*Lupinus albus*) и кукуруза своими корневыми выделениями способны подавлять рост мари белой (*Chenopodium album*) и щирицы запрокинутой (*Amaranthus retroflexus*).

При выборе покровной культуры стоит учитывать ее аллелопатические взаимодействия с сорняками, преобладающими на поле. А также с товарной культурой, высеваемой в свежую мульчу покровной культуры. Например, в послеуборочных остатках овса, пшеницы, сорго и кукурузы содержится не менее пяти фенолкарбоновых кислот (п-кумаровая, сиреневая, ванилиновая, феруловая и тг-оксибензойная), которые подавляют рост проростков пшеницы. Поэтому существует риск аллелопатического последствия «неправильной» покровной культуры на товарную.

Кроме того, покровная культура сдерживает прорастание семян сорняков, блокируя стимулирующие сигналы (свет, суточный перепад температур, прогрев до «стартовой» температуры и т.д.). Кроме того, посев покровной культуры влияет на микробное сообщество почвы, что влияет на интенсивность развития некоторых видов сорных растений.

После своевременного «убийства» растительные остатки на поверхности почвы выполняют функцию барьера, затеняющего поверхность почвы. Это сдерживает прорастание семян и создает серьезное препятствие для молодых сорных растений. Проростки «мелкосемянных» видов сорняков имеют мизерный запас питательных веществ, поэтому толстый и плотный слой органической мульчи является для них непреодолимым препятствием.

При разложении растительных остатков покровной культуры в почву выделяются аллелопатические вещества (фенольные кислоты и другие фитотоксичные соединения). Аллелопатический эффект сохраняется в течение нескольких недель после «убийства» покровной культуры.

Действие заделанных в почву и оставленных на ее поверхности растительных остатков существенно отличается как по времени, так и по интенсивности. Заделка в почву покровной культуры (обычная технология при выращивании сидератов) вызывает интенсивное, но кратковременное аллелопатическое воздействие, «размазанное» по обработанному слою почвы. Мульча из растительных остатков создает аллелопатический «экран» толщиной 2-3 см на поверхности почвы. Его активность сохраняется от 3 до 10 недель, в зависимости от вида растения, количества растительной массы и погодных условий. Таким образом, управление культурой безвыходного покрова дает возможность избирательного подавления однолетних сорняков с малыми посевами в пересаженных и крупносемянных овощах, корни которых растут в основном ниже аллелопатической зоны.

Таким образом, покровная культура даже «посмертно» продолжает химическое воздействие на семена и проростки однолетних видов сорняков. Особенно если семена мелкие, а проростки маленькие.

Для товарной культуры с крупными семенами, «аллелопатический экран» практически безвреден. Корневая система кукурузы, сорго или сои развивается намного ниже слоя почвы с высокой концентрацией продуктов распада покровной культуры. Кстати, такой способ контроля сорняков с успехом применяют при выращивании овощей рассадой с закрытой корневой системой – высаженные растения не подвергаются непосредственной «химической атаке» растительных остатков покровной культуры.



На подготовленном таким способом поле отлично чувствует себя соя. Ей, как азотфиксатору, не страшен даже дефицит азота в верхнем слое почвы, который «во временное пользование» взяли целлюлозоразлагающие микроорганизмы



Кукуруза успешно растет при выращивании по технологии «органического No-Till». Особенно при внесении гранулированных органических удобрений или при использовании бобовых покровных культур (на фото – мульча озимой вики)

Томаты и другие пасленовые (перец, баклажаны) отлично себя чувствуют при посадке в свежую мульчу озимой ржи и/или озимой вики.

Разложение растительных остатков вызывает временную иммобилизацию нитратного азота из верхнего слоя почвы целлюлозоразлагающими бактериями. Это сдерживает прорастание «нитратофильных» видов сорняков. Для бобовой товарной культуры (соя, нут) это обеспечивает преимущество – в бедной (временно) нитратным азотом почве культура активно «сотрудничает» с ризобактериями. А к моменту окончания цветения, когда ризобии уже «уходят на покой», высвобождающийся азот минерализованных растительных остатков обеспечивает своевременную подпитку формирующихся и/или наливающих бобов. При выращивании злаковых культур временная иммобилизация азота может оказать негативный эффект на развитие культуры.

Для достижения наилучшего результата важна мера: масса покровной культуры (толщина мульчи) должна быть не больше и не меньше, чем необходимо. Биомасса злаковой покровной культуры, например, должна быть не менее 8000 кг/га. Если биомасса покровной культуры меньше, чем необходимо, то через слой мульчи «прорываются» всходы сорняков. Впрочем, многолетние сорняки способны пробиться на поверхность даже через очень плотный слой растительных остатков. Поэтому органическая мульча – надежный барьер против однолетних (или двухлетних) сорняков, но напор всходов горчачка, осота или молочая она не выдерживает.



Бахчевые культуры используют все преимущества плотной мульчи в междурядьях



Существуют различные конструкции ребристых катков для «убийства» покровной культуры. Некоторые конструкции хорошо копируют рельеф местности благодаря отсутствию единой жесткой оси

СЕЯЛКА – КАТОК-СЕЯЛКА

«Идеальная» покровная культура в системе «органического No-Till» должна быть: 1) неприхотливой; 2) быстро растущей; 3) формировать достаточно плотный покров; 4) улучшать фитосанитарное состояние почвы; 5) улучшать плодородие; 6) не угнетать (а лучше – стимулировать) рост товарной культуры; 7) легко и просто «убиваться» механическими методами.

Из большого списка видов, используемых в качестве покровных культур, более-менее универсальными оказались высокостебельные злаки (озимая рожь, тритикале) и бобовые (зимующий австрийский горох, вика). Эти виды можно выращивать как отдельно, так и в смеси (злак + бобовое растение).

Именно эти варианты покровных культур стали основными в американской технологии «органического No-Till», которая известна по аббревиатуре CCBRT. Это сокращение длинной фразы «cover crop-based rotational reduced-till production». То есть «метод сокращенной обработки почвы, основанный на использовании покровных культур».

Лидером исследований является Институт Родайла в Кутцауне, штат Пенсильвания. Также с начала 2000-х годов развернуты исследовательские программы на Среднем Западе (штаты Айова, Висконсин и Мичиган), как на научно-исследовательских станциях, так и на сертифицированных органических фермах.

Предпочтения американцев в выборе покровных культур объясняются тем, что до посева сои и кукурузы покровная культура должна надежно «придавить» сорняки. А для этого она должна сформировать большую массу до конца апреля – начала мая месяца. То есть до того момента, как начнут появляться массовые всходы поздних яровых сорняков. Кроме того, покровная культура должна быть «убита» не позже третьей декады мая – первой декады июня. Поэтому озимые покровные культуры – лучшее решение. Они используют влагу осенне-зимних осадков, предохраняют почву от эрозии с ок-

тября по май месяц, подавляют не только поздние, но и ранние яровые сорняки. А также двухлетние и зимующие.

Но покровную культуру надо не только посеять, но качественно и своевременно убить. Не используя гербициды и не «беспокоя» почву механической обработкой. При этом растительные остатки должны создать равномерный плотный «ковер», надежно блокирующий прорастание сорняков. И, кроме того, позволяющий качественно провести посев товарной культуры.

Для того чтобы умертвить растение механическим способом, воздействуя только на надземную часть, можно либо срезать (скосить) стебли, либо их раздавить. При этом операцию необходимо проводить в наиболее уязвимую фазу развития растений. У двудольных – в конце бутонизации и до завершения цветения, у злаков – в фазу колошения. То есть после перехода растений в генеративную фазу развития, но до начала формирования семян. Если поспешить с уничтожением покровной культуры и провести его в фазу вегетативного роста, то растения могут восстановиться даже после повреждений, визуальнo «несовместимых с жизнью». Злаковые культуры «убивают» при достижении стадии 60 по Задоксу, бобовые – при 100% цветении.

Скашивание надземной части цветущих (колосющихся) растений покровной культуры обеспечивает 100% эффект. Но при этом скошенные растения ложатся на поверхность почвы хаотично, что затрудняет проведение посева. Кроме того, стебли, в буквальном смысле потерявшие связь с землей, свободно перемещаются ветром. Особенно после того, как мульча высохнет. В результате перемещений «незакрепленных» растительных остатков возможно возникновение плешей, которые неизбежно зарастут сорняками.

Прикатывание, вернее расплющивание покровной культуры, сохраняет связь надземной части мульчи с почвой. Кроме того, стебли укладываются в одном направлении – по ходу движения агрегата. Это существенно облегчает посев, при условии, что сеялка движется вдоль, а не поперек уложенных стеблей.

Основная проблема «расплющивания» покровной культуры в том, что часть растений не погибает и регенерирует. Для того чтобы усилить действие, ученые разработали различные конструкции катков. Их общей чертой является наличие поперечных или наклонных ребер на поверхности катка.

Существуют катки, напоминающие батарею больших шестеренок, закрепленных на подвижной оси. Такая конструкция копирует рельеф поля и обеспечивает равномерное воздействие на возвышенностях и впадинах.

Для работы на полях с ровным рельефом можно использовать сплошной цилиндрический каток с шириной захвата до 4-6 м. Обычно он полый, и может заполняться водой для утяжеления. На поверхности катка закреплены металлические планки («уголки»), расположенные в виде шевронов под углом от 7 до 10 градусов от перпендикуляра. Такие катки разработаны и используются в Институте Родайла с начала 2000-х годов.

Логическим усовершенствованием идеи было агрегатирование прикатывающего катка не за трактором, а перед ним. Это позволило избежать огрехов по следу трактора. При этом появилась возможность одновременно с прикатыванием покровной культуры проводить посев. Для этого достаточно дополнить трактор с катком прицепной «No-Till» сеялкой с соответствующей шириной захвата. Это не только экономит время, но и позволяет точно проводить посев – при выполнении последовательных операций трудно определить границу между засеянным и незасеянным участками. Поэтому приходилось использовать пенные маркеры для точного «наведения» сеялки. Объединение двух операций в одну избавило от лишней суеты и затрат.



На ровных полях отлично справляется с задачей водоналивной каток с ребрами в виде шеврона. Вначале такие катки агрегатировали традиционно – за трактором.



Но затем переместили каток на переднюю подвеску....



... А сзади прицепили сеялку. Почти как в анекдоте о рацпредложении: «в руки косу, за спину – грабли, а на лоб – фонарик, чтобы ночью работать...»

ЦИФРЫ: УРОЖАЙ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

В США органическое сельское хозяйство продолжает наращивать обороты. По данным Министерства сельского хозяйства США (USDA), в 2014 году «органическую» кукурузу выращивали на 82328 гектарах, «органическую» сою – на 39996 гектарах. Общая площадь органических пахотных земель – 1,4 миллиона гектаров. No-Till используют от 20 до 37% органических ферм.

Из 3319 сертифицированных «органических» ферм в Айове, Иллинойсе, Мичигане, Миннесоте, Миссури, Небраске и Висконсине 957 используют No-Till.

Экономический анализ использования технологии CCBRT в условиях Среднего Запада США (Bernstein et al) показал, что прибыль была меньше, чем в обычной «органической» системе. Следует принять во внимание, что речь идет о данных конкретного исследования, поэтому выводы автора не претендуют на статус глобальной тенденции.

Причина уменьшения прибыли на 27% – меньшая урожайность (на 24%) «органического No-Till» с использованием покрова из озимой ржи по сравнению с обычной «органической» технологией.

При этом затраты на оплату труда и ГСМ были меньше на 50%, чем при использовании стандартной технологии «органического» земледелия. Экономия затрат труда и более высокая окупаемость рабочего времени (на 25% выше) позволяют легче перенести меньшую доходность «органического No-Till». Более того, в условиях дефицита времени и «рабочих рук» такая технология может оказаться интереснее, чем стандартный «органик» с постоянными культивациями, боронованиями и рыхлениями.

В ЕС к растениеводству относятся иначе, чем в США. Аграрный протекционизм, высокие дотации и тотальная «зарегулированность» сельского хозяйства делают европейского фермера консервативным и осторожным. Например, немецкие «органические» фермеры не спешат переходить на No-Till. Они предпочитают использовать мелкую вспашку или безотвальную обработку почвы.

Тем не менее, попытки внедрить «органический No-Till» в Германии предпринимались. Результаты не разочаровали окончательно, но восторга не вызвали.

Урожайность большинства культур по технологии «органического No-Till» была в среднем на 20% ниже, чем при использовании «органической» технологии с отвальной обработкой почвы.

Урожайность озимой пшеницы была в пределах от 67 до 101% от контрольного варианта. Урожайность картофеля была от 83 до 100% от урожая при обычной системе обработки почвы. Хуже всего пришлось бобовым – их урожайность уменьшилась почти в два раза. Немецкие эксперты считают, что органическая «минималка» и No-Till в данный момент не являются перспективными технологиями из-за меньшей и крайне нестабильной урожайности.

Однако результаты исследований в других европейских странах наталкивают на диаметрально противоположные выводы. В Швейцарии и Греции, например, «органическая минималка» обеспечивает урожайность на уровне, а иногда даже выше, чем система с отвальной обработкой почвы. При этом уменьшается эрозия почвы, что очень важно для горных стран, не избалованных плодородными почвами и удобным рельефом. И экономятся ресурсы: время, деньги, ГСМ.

В настоящая время технология «органического No-Till» далека от совершенства. Она требует достаточно хорошего обеспечения влагой, что исключает засушливые регионы.

Технология эффективна для выращивания товарных культур с крупными семенами и мощными проростками. И, соответственно, не подходит для выращивания мелкосемянных (рапс, горчица и т.д.) культур.

В прохладном климате почва под слоем мульчи долгое время остается холодной, а иногда – слишком влажной. Растительные остатки злаков создают временный дефицит азота, из-за его иммобилизации микроорганизмами. А растительные остатки бобовых покровных культур, которые не создают такой проблемы, иногда не обеспечивают достаточной плотности и прочности мульчи.

Но к набору недостатков «органического No-Till» прилагается комплект неоспоримых достоинств. Главное из которых – сохранение плодородия почвы с минимальными затратами труда и без применения гербицидов. И этого вполне достаточно для того, чтобы найти решения для всех перечисленных проблем и слабых мест технологии.

А МЫ ПРОСО СЕЯЛИ...

Panicum miliaceum L. – ПОЛЕЗНАЯ И НЕЗАМЕНИМАЯ НАХОДКА НА 2019

Аграриям Украины не привыкать к постоянным уникальным моментам погоды, особенно весной, когда просыпается все живое, когда ветры и отсутствие осадков становятся главными негативными факторами на пути к предполагаемому урожаю.... И это верно, ведь человечество не всесильно, как мы уже давно отмечаем, климат и только климат всему начало и всему проблема. Но как бы то ни было, мы начинаем новый аграрный 2019 год. Неравномерность осадков осенью и зимой, да и первого месяца весны 2019 года, почти полное отсутствие влаги на Юге Одесской области, – вызовы погоды, на которых необходимо концентрировать все внимание агрономов. Про озимую группу культур (пшеница, ячмень, рожь, рапс) скажу лишь, что в основном все перезимовали более-менее успешно, в зависимости от региона выращивания. Сейчас идет медленное, но достаточно положительное развитие растений, так что на этом пока остановимся.



О.В.Бабаянц

доктор биологических наук, ст.н.с., зав.отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС, член Национального союза журналистов Украины

Хочу в настоящей публикации обратить внимание сельхозпроизводителей на одну из яровых культур, которую я вижу как очень важную, очень полезную и крайне необходимую для нынешнего сезона. И эта культура – ПРОСО. Крупная культура, которую годами не высевают, считая ее нерентабельной, неперспективной, да и просто – не сеют и все... Следует отметить, что просо является одной из древнейших крупяных культур мирового растениеводства. Исследователи (Лихочвор В.В. и др., 2008) считают, что просо выращивалось еще за 4-5 тыс. лет до н.э. А в причерноморской степи просо знали и выращивали более 3000 лет. Просо из Европы перекочевало и в Америку. В мире просо выращивается на площади почти 40 млн га. Самые большие посевные площади в Африке и Азии. Лидерами по выращиванию проса являются Индия, Нигерия, Нигер, Судан и др. Урожайность проса очень изменчива, в зависимости от условий выращивания урожай может варьировать от 5 до 24 ц/га. Нормой среднестатистического урожая считается 7-10 ц/га, хотя потенциал продуктивности намного выше. Во всяком случае, современные сорта при качественной технологии в состоянии обеспечить урожай зерна до 4,5 т/га и даже больше.

В Украине просо наиболее распространено в Степи и Лесостепи. Но, к сожалению, в последнее десятилетие выращивание проса практически сошло на нет и найти его можно лишь в небольших фермерских хозяйствах и редко – в некоторых крупных холдингах в очень ограниченном количестве.

Я много раз уже повторяла, что уход от длинных и средних севооборотов в конечном счете приведет к уменьшению их к 2-3-м культурам, что абсолютно точно будет негативным последствием. Акцентирую внимание на том, что считаю обязательным – в севооборот должно быть включено просо. Прошу наших аграриев прислушаться к моим рекомендациям. Ну а сейчас предлагаю просмотреть технологии выращивания, их особенности, обратить внимание на риски и возможности защиты от вредных организмов.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОСА

Температурный режим для выращивания. Просо поистине теплолюбивая культура. Семена начинают прорастать лишь после стабилизации температуры воздуха до 8-10°C. Для получения дружных и равномерных всходов необходима температура 15-16°C. Когда температура почвы на глубине 10 см дотянет до 12-14°C, просо можно сеять. Очень важно, чтобы посев не попал под приморозки, хотя всходы растений выдержат -2°C. Если температура снизится до -3°C, всходы могут существенно повредиться, снижение до -3,2°C и ниже приводит к гибели. Следует также запомнить, что просо требует «теплого отношения» на протяжении всей вегетации. Всходы – кущение растений благоприятно проходят при 18-19°C, выброс метелки – цветение будет успешным при 23-24°C, созревание – при 21°C. Снижение температуры воздуха может негативно повлиять на урожай, особенно в фазу цветения. А к высоким температурам воздуха просо достаточно толерантно. Может выдерживать 38-40°C до 48 часов. Так что для Степи просо является очень привлекательным для выращивания.

Требования к влаге. Еще один плюс к возможности выращивания проса – это малые требования к влаге. Для прорастания просо использует лишь 25% воды от веса семени. Транспирационный коэффициент достигает 130-280, потому просо способно формировать узловые корни при очень минимальной влажности почвы и в том числе по этим показателям его с успехом выращивают в засушливых регионах. Растения проса выдерживают засуху благодаря особенностям корневой системы, стеблей и листьев. Корни имеют высокую поглощающую силу, а стебли и листья испаряют минимальное количество влаги, что объясняется малыми размерами клеток и устьиц. Благодаря свойству проса временно приостанавливать рост и сворачивать листья, уменьшая испарение влаги, возникла эта засухоустойчивость. Для проса очень желательным является появление дождя во вторую половину лета, осадки от которого растения полностью используют.

Просо наиболее качественно произрастает на плодородных почвах с достаточным запасом легкодоступных питательных веществ. Предпочтительны черноземы и каштановые почвы. Просо не переносит повышенной кислотности почвы, лучше растет при нейтральной реакции почвенного раствора, диапазон: pH 6.5-7.5. При этом просо имеет свойство солеустойчивости, что немаловажно для распространения проса. При переувлажнении по причине недостатка доступного кислорода всходы проса могут задерживаться в росте, часто могут и погибнуть.

Просо – светлюбивая культура короткого дня, потому размещать рядки проса надо с севера на юг, таким образом улучшается световосприятие растения и урожай зерна повышается на 8-10%. В зависимости от сорта вегетационный период длится 70-120 дней. Сократить этот период можно посевом в поздние сроки.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПРОСА ДОСТАТОЧНО ДЕМОКРАТИЧНА. ПРЕДЛАГАЮ ПРОСЛЕДИТЬ ТЕХНОЛОГИЮ ПОЭТАПНО.



Предшественники. Важным для проса считаю верный выбор предшественника. Наилучший из них – озимые колосовые. Вполне пристойны просапные – сахарная свекла и картофель, но с условием внесения достаточного количества органических (по возможности) и минеральных удобрений. Зернобобовые культуры также хороши. Следует учесть, что кукуруза не самый удачный предшественник для проса. Обе культуры повреждаются кукурузным мотыльком, а повторные посевы могут привести к массовому поражению токсичными микромицетами (фузарию).



Обработка почвы. Главными моментами являются: максимальное удержание влаги в почве, защита ее от эрозии, своевременное уничтожение сорняков, вредителей, возбудителей болезней и формирование семенного ложа для равномерного размещения семян на глубину заделки. Наиболее важно проведение весенней обработки почвы, предполагающее максимальное удержание влаги. Завершающим этапом в предпосевной подготовке почвы есть ее распушивание для глубины посева проса на 2-4 см.

Подготовка семян проса к посеву. Выбор семян проса – дело агронома. Для каждой климатической зоны можно подобрать сорт с определенными качественными характеристиками.

Очень важным является защита семян проса от поражения головней, в первую очередь.



Для обеззараживания семян и для защиты их в почве от возбудителей заболеваний проводят протравливание семян высокоэффективными фунгицидами с добавлением ростовых веществ и микроэлементов.

Из микроэлементов для нормальной вегетации проса важными являются марганец, цинк, железо и молибден. В качестве протравителя лучше всего использовать Витавакс 200 (2,5 л/т), Фундазол (2 кг/т). Для повышения продуктивности протравку проводят с дополнительным увлажнением или водными суспензиями. Протравку объединяют с обработкой семян регуляторами роста. Возможно это будет Вермистим (10 мл/кг), Азотифит (200 мл/т), Стимпо (20 мл/т), Хлорелла, 50 (1 л/т).

Система удобрений. Для формирования 1 т зерна проса и такого же количества соломы использует 30-32 кг азота, 13-15 кг фосфора, 20-34 кг калия, 10-13 кг кальция. Нормы внесения минеральных удобрений зависят от содержания элементов питания в почве и количества запланированного урожая. Приведу пример: для формирования 4 т/га зерна проса, при среднем содержании азота (15-20 мг/100 г почвы) необходимо 85-90 кг азота; при среднем содержании фосфора (5-10 мг/100 г почвы) необходимо 65-70 кг фосфора; при среднем содержании калия (4-8 мг/100 г почвы) необходимо 50-55 кг калия. Следует учитывать, что внесение избыточных доз азота может привести к интенсивному поражению растений проса меланозом, склероспорозом, гельминтоспориозом, бактериальными инфекциями. Для повышения устойчивости проса к возбудителям заболеваний в рядки во время посева следует внести суперфосфат в грануле в дозировке 10-15 кг/га действующего вещества. Просо угнетается сорной растительностью. Недобор урожая от сорняков может составить 10-15%, в условиях сильного засорения сорняками – 50%, особенно, если пропустить первый период роста. На засоренных полях желательно применять гербициды. При наличии более 10 сорняков на 1 м² посева в фазе трех листочков целесообразно обработать Базаграном, 48% д.в. (2,0-4,0 л/га), а в фазу кущения – 2М-4Х (0,5-1,1 л/га), 2,4-Д (0,9-1,7 л/га).

Сроки посева проса зависят от температурного режима. Просо считается культурой поздних сроков посева. Посев производят в теплую почву (см. выше по тексту) в зависимости от региона. В Северо-Западной Степи и Южной Лесостепи сеют в третьей декаде апреля – первой декаде мая. В Северной Лесостепи и в Полесье сеют в первой или второй декаде мая. В народе говорят: «просо сеется когда дуб развивается».

Норма высева семян проса. Территориально при рядковом посеве проса оптимальные нормы высева таковы: Степь – 2,3-2,5 млн/га (=16-18 кг/га), Южная Лесостепь – 2,5-3,0 млн/га (=16-18 кг/га), Центральная Лесостепь – 3,3-3,5 млн/га (=24-26 кг/га), Северная Лесостепь и Полесье – 3,7-4,0 млн/га (=28-30 кг/га). Если Вы планируете широкорядный посев проса, норму высева надо уменьшить на 3,5-4,0 кг/га для Степи и Южной Лесостепи и на 5-7 кг/га для Центральной Лесостепи и Полесья. Если сеять придется узкорядным способом, норму увеличиваем на 0,5-0,7 млн. всхожих семян на 1 га.



Уход за посевами. Перво-наперво после посева применяем легкое каткование почвы. Этот прием обеспечивает контакт семени с почвой, лучше поступает влага в посевной слой, увеличивается температура. Все выше перечисленное благоприятствует дружному прорастанию семян и на несколько дней ускоряет появление всходов. На 5 день после посева проводим довсходовое боронование легкими боронами с целью уничтожения сорняков в фазе белой ниточки. Послевсходовое боронование проводят в фазу кущения, когда растения хорошо укоренятся.

Неотъемлемой частью ухода за посевами является борьба с сорной растительностью. Просо на первых этапах развития характеризуется отставанием в росте относительно возмужней сорняков. Природная засоренность посевов проса часто достигает 50-100 шт/м². В большей степени на урожай проса влияют однолетние злаковые сорняки, реже – многолетние. Здесь я четко рекомендую – гербицидная обработка есть необходимость. Из эффективных гербицидов я рекомендую Агритокс, 50% д.в. (МСРА в форме солей диметиламинотриэтиламина, калия); Базагран, 48% д.в. (бентазон); Лонтрел 300, 30% д.в. (кломиранид).



Пыльная головня

Вредители и возбудители заболеваний проса. Из заболеваний проса выделю самые проблемные, которые могут существенно повлиять на урожай зерна и его качественные показатели. Пыльная головня (укр. летюча сажка), проявляется в соцветии. Пораженная метелка не выходит из пазухи листка и преобразуется в бурую массу спор гриба. При созревании оболочка растрескивается и споры разносятся ветром. Если споры с семенами попадут в теплую влажную почву, тогда они прорастут и заражат молодые всходы. Мицелий при этом проникает в конус нарастания стебля, образуя источники инфекции. Защита от головни – предпосевное протравливание семян (см. выше по тексту). Еще одна проблема – корневая гниль. Источником инфекции является почва, растительные остатки и семенной материал. И этот вопрос решается предпосевным протравливанием семян. Среди вредителей наиболее распространены просяной комарик и стеблевой (кукурузный) мотылек. Как правило, борьба состоит из агротехнических и химических приемов, которые хорошо знакомы агрономам.

Напомню, что сбор урожая проса не всегда прост. В зависимости от ситуации на момент уборки, принимается решение – либо уборка раздельным способом, либо применение десиканта. Второе – качественнее, но дороже. Выбор остается за агрономом.



Хочу привлечь внимание наших аграриев к просу, замечательной и полезной крупяной культуре. Биохимический состав проса уникален. Крупа проса – пшено – обладает высокой пищевой ценностью и отличными вкусовыми свойствами. Пшено имеет высокое содержание белка (12%), жира (3,5%). По содержанию аминокислот и витаминов группы В, по наличию кремния, меди, железа, фтора, магния и марганца – просо лечебно, полезно и вкусно.

Очень хочу, чтобы Украина стала основным поставщиком пшена (проса) для внутреннего использования и для экспорта в страны Евросоюза. Для этого в Украине есть все возможности.

УСПЕХОВ!

Ваша Ольга Бабаянц



Использование фунгицидов на горохе



В связи с глобальным потеплением и поиском культур, способных формировать стабильные урожаи в богарных условиях Южной Степи Украины, аграрии начинают всё чаще вспоминать про горох. Он характеризуется достаточно высокими хозяйственными и агротехническими показателями, обладает способностью накапливать в почве азот, чем значительно улучшает её плодородие и структурные свойства. Культура выигрывает в экономическом значении – по сравнению, например, с соей, горох раньше освобождает поля, не требует затрат на полив и способствует получению ранних средств.

На сегодняшний день результаты научных исследований, а также опыт сельхозпредприятий различных форм собственности, убедительно свидетельствуют о том, что в оптимизации фитосанитарного состояния посевов гороха посевное важное значение имеет соблюдение научно-обоснованных севооборотов, своевременная и качественная обработка почвы, оптимальный режим питания. В технологии выращивания гороха наряду с применением минеральных удобрений и регуляторов роста всё большее распространение получают средства защиты растений, в частности, фунгициды.

В сложившихся природно-климатических условиях на посевах культуры более активно развиваются возбудители многих опасных болезней различной этиологии (аскохитоз, фузариоз, ржавчина, мучнистая роса, пероноспороз, белая и серая гнили), которые негативно влияют на развитие растений, вызывают снижение урожайности культуры и ухудшение качества семян. Для ограничения поражения растений гороха патогенами применяют комплекс мероприятий по защите. В частности используют протравители семян, такие как Витавакс 200 ФФ (2,5 л/т), Ламардор FS 400 (0,15-0,20 л/т) или Максим XL 035 FS (1,0 л/т), Фундазол или Фенорад (3 кг/т).

Вышеперечисленные препараты способны обеспечить растениям культуры защиту от болезней только на начальном этапе развития. В дальнейшем, в случае угрозы массового развития грибных заболеваний, необходимо применять препараты с фунгицидным действием согласно «Перечню пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к использованию в Украине». Сегодня современные производители средств химической защиты предлагают аграриям для защиты посевов гороха широкий спектр фунгицидов. Химический метод борьбы считается наиболее быстрым и надёжным, однако его эффективность зависит от правильно подобранного ассортимента препаратов, своевременности их применения и оригинальности продукта. Повторное применение фунгицидов способствует возникновению у возбудителей болезней резистентности, поэтому препарат при каждой последующей обработке нужно менять.

Устанавливая оптимальные сроки посева культуры, лучше привязываться не к календарным датам, а к агроэкологическим условиям конкретного года и требованиям выбранной культуры к условиям произрастания. В сверхранние и ранние сроки сева влаги в почве больше, но существует риск получения всходов с большим запаздывани-

ем. К тому же растения могут получить стресс из-за поздних заморозков. Посев в более поздние сроки может привести к тому, что семена, попадая в недостаточно влажную почву, существенно теряют полевую всхожесть. Поэтому сроки посева гороха следует выбирать индивидуально относительно конкретного поля, сорта, условий конкретной весны.

В связи с разнообразием данного вида препаратов, исследования по изучению новых фунгицидов с различным механизмом их действия для обеспечения антирезистентной стратегии их применения актуальны.

Целью наших исследований было изучить влияние внесения фунгицидов при разных сроках посева гороха на урожайность зерна культуры в условиях Южной Степи Украины.

Опыты проводили на протяжении 2016-2018 гг. в Институте орошаемого земледелия НААН. Почва участка проведения исследований – тёмно-каштановая среднесуглинистая. Опыт размещали методом расщеплённых делянок, варианты – способом рендомизации в четырёхкратной повторности. Агротехника выращивания гороха была общепринятой для южной степной зоны Украины. Схема опыта включала Фактор А – срок сева: II декада марта, III декада марта, I декада апреля; фактор В – разные варианты обработки фунгицидом: Контроль (без фунгицида); Дезарал Экстра (0,6 л/га); Дезарал Экстра (0,8 л/га); Амистар Экстра (0,5 л/га); Амистар Экстра (0,75 л/га); Мерпан (2,0 л/га); Мерпан (2,5 л/га).

На протяжении всего вегетационного периода культуры проводили обследование посевов и учёт развития грибных заболеваний: в фазы всходов, бутонизации, цветения, образования бобов и дозревания. За период проведения исследований в 2016-2018 гг. на растениях гороха появлялись такие болезни как аскохитоз, фузариоз, пероноспороз, антракноз.

При первых признаках появления болезней на посевах гороха провели обработку фунгицидами, согласно схемы стационарного опыта. Эффективность действия фунгицидов определяли согласно «Методиці випробування і застосування пестицидів» Институту захисту рослин (Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. [та ін.] – К.: Світ, 2001, – 448 с.).

Достоверность полученных экспериментальных данных подтверждает проведенный дисперсионный анализ (табл. 2).

Вариант обработки фунгицидом	Эффективность действия фунгицидов, %			
	аскохитоз	фузариоз	пероноспороз	антракноз
Дезарал Экстра (0,6 л/га)	89,6	91,2	87,4	87,9
Дезарал Экстра (0,8 л/га)	90,3	93,9	89,1	89,6
Амистар Экстра (0,5 л/га)	93,1	92,3	91,7	91,0
Амистар Экстра (0,75 л/га)	95,2	94,5	93,6	92,8
Мерпан (2,0 л/га)	91,9	90,7	87,8	86,7
Мерпан (2,5 л/га)	93,5	91,4	88,2	87,5

Таблица 1.
Эффективность действия фунгицидов в посевах гороха на орошении (среднее за 2016-2018 гг.)



Таблица 2.
Урожайность зерна гороха в зависимости от сроков сева и применения фунгицидов с различными нормами их внесения

Фактор А, срок сева	Фактор В, вариант обработки фунгицидом	Урожайность, т/га		
		среднее за 2016-2017 гг.	по фактору А	по фактору В
II декада марта	Контроль без обработки	3,18	3,42	3,18
	Дезарал Экстра (0,6 л/га)	3,44		3,42
	Дезарал Экстра (0,8 л/га)	3,45		3,44
	Амистар Экстра (0,5 л/га)	3,57		3,57
	Амистар Экстра (0,75 л/га)	3,60		3,59
	Мерпан (2,0 л/га)	3,32		3,32
	Мерпан (2,5 л/га)	3,36		3,34
III декада марта	Контроль без обработки	3,24	3,48	
	Дезарал Экстра (0,6 л/га)	3,47		
	Дезарал Экстра (0,8 л/га)	3,51		
	Амистар Экстра (0,5 л/га)	3,67		
	Амистар Экстра (0,75 л/га)	3,70		
	Мерпан (2,0 л/га)	3,38		
	Мерпан (2,5 л/га)	3,40		
I декада апреля	Контроль без обработки	3,12	3,33	
	Дезарал Экстра (0,6 л/га)	3,34		
	Дезарал Экстра (0,8 л/га)	3,37		
	Амистар Экстра (0,5 л/га)	3,46		
	Амистар Экстра (0,75 л/га)	3,48		
	Мерпан (2,0 л/га)	3,25		
	Мерпан (2,5 л/га)	3,27		
Оценка существенности частных различий				
	А =	0,02		
	В =	0,03		
Оценка существенности средних (главных) эффектов				
	А =	0,02		
	В =	0,04		

Проведёнными исследованиями установлено, что в условиях 2016-2018 гг. наиболее эффективной была обработка посевов гороха фунгицидом Амистар Экстра с нормой расхода 0,75 л/га. В данном случае наблюдали наивысшую эффективность действия препарата против грибных заболеваний.

Результаты проведённых полевых опытов показывают, что фунгицидная защита посевов гороха в условиях Южной Степи Украины оптимизирует фитосанитарное состояние посевов, что способствует получению высокого урожая зерна культуры. На формирование продуктивности культуры влияли все факторы опыта.

Применение фунгицидов способствовало повышению зерновой продуктивности культуры, в среднем, на 4,4-12,9%. Если рассматривать влияние факторов опыта на урожайность зерна гороха, то следует отметить, что оптимальным сроком сева гороха является III декада марта, когда была получена наибольшая средняя урожайность гороха – 3,48 т/га, более ранний и поздний сроки приводили к снижению данного показателя.



Среди препаратов с фунгицидным действием, получению максимальной средней урожайности – 3,57 т/га – способствовало использование препарата Амистар Экстра нормой 0,75 л/га, что позволяет рекомендовать его при выращивании данной бобовой культуры.

РАИСА ВОЖЕГОВА, доктор с.-х. наук, профессор
АНАТОЛИЙ ВЛАЩУК, к. с.-х. наук, старший научный сотрудник
АЛЕСЯ ДРОБИТ
ЕЛЕНА КОНАЩУК

Институт орошаемого земледелия НААН Украины, г. Херсон

Сорго – культура для условий засухи

Глобальные изменения климата в сторону усиления засух, перераспределение выпадения осадков по сезонам года, значительное сокращение объемов продуктивной влаги – сильно заостряют вопрос решения проблемы подбора и поиска сельскохозяйственной культуры, которая отличается высокой засухоустойчивостью и урожайностью.

Именно такой культурой является сорго, которое имеет большое количество преимуществ перед другими зерновыми с точки зрения выращивания, хранения, обмолота и широкого спектра использования.

Активные климатические изменения, которые наблюдаются в последнее время, не дают возможность установить конкретный календарный срок сева. Оптимальные условия для прорастания и активного роста семян наступают, когда температура почвы на глубине 10 см будет составлять 12-15°C. Это происходит в большинстве случаев в конце апреля. Но в этот период в результате высоких температур, которые наблюдаются в последние годы, посевной слой почвы высыхивается. К тому же, в связи с климатическими изменениями, за последние 40 лет количество осадков в апреле уменьшилось практически в два раза, а в 2013 году их вообще не было. Кроме того, высеванные в полувлажную почву семена могут набухнуть, а потом высохнуть и могут частично погибнуть.

Проведенное нами тестирование семян сорго разных сортов и гибридов разного происхождения, выявило неодинаковую их реакцию на пониженные температуры во время сева.

Наиболее холодостойкими оказались сорта и гибриды украинской селекции. Так, у сортов и гибридов селекции Селекционно-генетического института при температуре 8°C за 8 суток проклевывалось 79-88% семян, Генической опытной станции – 84-89%. Также достаточно высокая всхожесть семян наблюдается у гибридов селекции «Richardson Seed» и «RAGT» – 81-85%, хотя она и несколько ниже сортов и гибридов украинской селекции. Медленно прорастают семена при температуре +8°C у гибридов селекции «Адванта Сидс интернешнел».

За 18 суток при той же температуре количество проросших семян по всем сортам и гибридам увеличилось на 1-10 абсолютных процента, но зависимость между ними осталась такой же, как и была за 8 суток. При этом семена селекции «Адванта Сидс интернешнел» даже за 18 суток имели низкую всхожесть – 78-83%. Следует отметить достаточно высокую всхожесть семян сорго при таких условиях у гибридов Даш-Е, Спринт-В, Свифт и Ацтек селекции «Richardson Seed» и сорта Эритрея Генической опытной станции, которая составила 92-96%.

Повышение температуры почвы через 8 суток до 14°C, которое часто наблюдается в естественных условиях, увеличило количество проросших семян на 3-10 абсолютных процента. Следует отметить, что у семян, которые имели низкую всхожесть при температуре +8°C, повышение температуры до +14°C увеличило всхожесть на 7-13 абсолютных процента. Особенно это касается гибридов селекции «Адванта Сидс интернешнел» и Института кукурузы и сорго Молдовы. Однако даже при этих условиях всхожесть этих гибридов осталась низкой – 87-90%, тогда как у других гибридов она выросла до 92-94%.

Учитывая преимущество в возобновлении всхожести семян при повышении температуры почвы после низких температур для ранних сроков сева, наиболее целесообразно использовать сорта и гибриды селекции Генической опытной станции и «RAGT».



Растение сорго, хотя и экономно тратит воду, но за весь вегетационный период при формировании большой товарной массы урожая без продуктивной влаги не обойдется, используя при этом значительное количество воды.

Повышение температуры внешней среды с +8°C до +10°C повысило также всхожесть семян на 1-8 абсолютных процента. При этом больше всего увеличилась всхожесть за 8 суток у семян селекции Селекционно-генетического института и «RAGT» – на 5-8 абсолютных процента. Семена этих гибридов, а также гибридов селекции «Richardson Seed» на это время имели наиболее высокую всхожесть 89-96%. Однако, невзирая на достаточно высокую всхожесть семян, они за 8 суток лишь проклевывались и не проросли.

В целом, при производственных потребностях сева при условиях прогревания почвы до +10°C лучше использовать сорта и гибриды селекции Генической опытной станции и фирм «Richardson Seed» и «RAGT».

Сев сорго зернового при температуре почвы +14°C способствует повышению всхожести семян до 86-96% уже через 8 суток. Наименьшая в этот период она у сортов и гибридов селекции «Аванта Сидс интернешнел» и Института кукурузы и сорго Молдовы – 86-94%. Однако даже гибриды этих учреждений значительно различаются между собой.

Следует отметить, что для большинства гибридов селекции Института кукурузы и сорго Молдовы даже такая высокая температура окружающей среды не приводит к увеличению всхожести выше 88-93%.

Мы также провели тестирование семян всех сортов и гибридов на снижение температуры окружающей среды через 8 суток с +14°C до +8°C. Меньше всего реагируют на такое снижение температуры гибриды селекции «Richardson Seed» и «RAG».

Для прорастания семян сорго нужно разное количество воды в зависимости от их размера и химического состава. Оно более экономно использует влагу в этот период, чем другие культуры. Так, для набухания его семян необходимо 35% влаги от своего веса, в то время как кукуруза требует 40, пшеница – 58, а горох – вообще 95%.

Для южной Степи очень важным является тестирование семян на минимальное и оптимальное содержание продуктивной влаги.

Таблица 1. Урожайность зерна сорго в зависимости от обработки почвы

№ поля Возделывание почвы	Годы исследований						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	среднее
Запасы продуктивной влаги в метровом слое почвы, мм							
О	51,8	72,2	142,7	123,4	101,3	96,5	98,0
Ч	41,5	68,6	93,2	114,5	98,8	79,7	82,7
Д	77,1	61,8	142,3	114,1	105,3	71,8	95,4
Урожайность зерна, т/га							
О	5,10	3,65	5,13	5,95	2,97	5,41	4,70
Ч	4,86	3,23	4,30	5,57	2,62	4,55	4,19
Д	3,98	2,05	3,80	5,01	2,26	3,64	3,46
HCP ₀₅	0,16	0,09	0,12	0,08	0,06	0,07	

Примечания: О – вспашка, глубина 25-27 см
Ч – безотвальная (чизельная) обработка, глубина 25-27 см
Д – безотвальная мелкая (дисковая) обработка, глубина 12-14 см

Для всех семян существует предпороговое количество воды, при котором семена набухают и прорастают. Наши исследования свидетельствуют, что это зависит от генетических особенностей и массы семян. Так, меньше всего реагируют на низкие запасы продуктивной влаги в почве семена сорго селекции компании «Richardson Seed».

Также следует отметить незначительную реакцию на низкие запасы влаги в почве гибридов Таргга и Фригго селекции компании «RAGT», семена которых прорастают за 13 суток. Семена других гибридов этой селекции более существенно реагировали на низкую влажность почвы увеличением длительности периода получения всходов до 15-18 суток.

Семена гибридов других селекционных центров в большей мере увеличивали длительность получения всходов. При этом следует отметить, что семена этих гибридов, которые имели высокую массу 1000 семян (больше 32 г), имели на 1-3 дня меньшую продолжительность периода получения всходов.

Практически для всех исследуемых сортов и гибридов оптимальной влажностью почвы для прорастания семян оказалось увлажнение на 70% НВ. При таких влаготзапасах семена прорастают за 9-10 суток. Но при этом следует отметить, что наименьший период получения всходов – 8 суток – у гибрида Свифт («Richardson Seed»). Наиболее продолжительным при условиях увлажнения почвы на уровне 70% НВ является период получения всходов у гибридов и сортов Днепровское 39 (Синельниковская ОС), Геническое 209, Гранд (Геническая ОС), Пищевой 1 (Молдова) и Семирамида («Агроплазма») – 12 суток.





Таблица 2. Урожайность зерна сорго на демонстрационном поле Института орошаемого земледелия

Гибрид, сорт	Оригинатор	Урожайность зерна, т/а			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Бьянка	«Alta seeds»	–	3,75	2,55	3,50
Баунти		4,70	2,61	3,05	3,54
Фаворит		–	4,77	2,15	5,64
Янки		6,87	5,28	2,25	3,47
Пума		6,84	5,65	2,60	2,80
Зуни	Компания «Кейджо» (США)	5,51	5,40	–	4,76
Юки		–	3,67	–	4,62
Понки		–	3,43	–	5,40
Ютани		–	3,92	2,90	4,47
Майло В		–	4,55	2,60	4,91
Днепровский 39	Синельниковская СОС	2,74	2,30	–	3,18
Лан 59		4,99	3,83	–	3,95
Сват		–	–	3,00	3,81
Венец	Геническая ОС	4,75	–	3,80	2,36
Ковчег		–	–	2,0	4,60
Од-205		–	5,02	2,50	3,74
Атлант	Селекционно-генетический институт НЦНС	–	3,54	2,95	4,81
Кварц		–	3,37	3,00	2,72
Титан		–	3,54	2,00	3,41

Наши исследования показали, что в отличие от общего представления о повышении всхожести семян при повышении уровня влагозапасов до 80% НВ по сравнению с 70% НВ, она увеличивается на 1-2 дня. Такая зависимость наблюдается у семян практически всех сортов и гибридов сорго. Это связано, на наш взгляд, с уменьшением доступа кислорода к семенам в условиях повышенной влажности почвы. Но есть некоторые отличия в этом процессе. В первую очередь некоторые гибриды и сорта разного происхождения не имеют негативной реакции на повышенный уровень влагообеспеченности. Так повышение уровня увлажнения почвы с 70 до 80% НВ не имеет негативного влияния на процесс прорастания семян у гибридов и сортов G 34 Alta Seeds, Янки, Пума (компания «Аванта Сидс интернешнел»), Одесское 202 (Селекционно-генетический Институт), Ацтек, Хопи (компания «Richardson Seed»), сорт Гранд (Геническая ОС), сорт Пищевой 1 (Молдова) и все сорта Крымского агротехнологического Университета.

Для большинства сортов и гибридов при снижении влажности почвы до 60% НВ, всхожесть семян составляет 80-84%. Лишь у гибридов селекции компании «Richardson Seed», «Аванта Сидс интернешнел» и «RAGT» семена имеют более высокую всхожесть при сниженных запасах влаги в почве (85-90%).

Очень важным в технологии выращивания сорго является способ и глубина обработки почвы. Система основной обработки почвы при выращивании сорго должна обеспечить, в первую очередь, накопление и сохранение осенне-зимней влаги. В системе почвозащитного земледелия (южные регионы Украины), преимущество имеет глубокая обработка, которая обеспечивает существенное накопление влаги. Учитывая значительную зависимость полевой всхожести семян сорго от увлажнения почвы, комплекс весенних почвообрабатывающих операций должен сводиться к минимальному.

Многолетние исследования свидетельствуют, что раннеспелые гибриды, период вегетации которых составляет до 100 календарных дней, наиболее стойкие к жаре и засухе, могут более интенсивно использовать осенне-зимне-весенние запасы влаги и формировать урожайность товарного зерна не менее 30 ц/а в наиболее неблагоприятных климатических условиях юга Украины (табл. 2).

Для условий, когда на время посева сорго в метровом слое почвы имеются высокие запасы продуктивной влаги (больше 135 мм), лучшие результаты обеспечивают гибриды Янки, Пума и Зуни. Если в почве запасы продуктивной влаги низкие (меньше 100 мм), то лучше высевать гибриды Фаворит («Alta seeds»), Зуни, Юки, Понки, Майло В («Кейджо»), а также сорта Ковчег (Геническая ОС) и Атлант (Селекционно-генетический институт).

Следует отметить, что если в почве имеется хоть немного влаги – сорго продолжает расти, невзирая на сильную жару и сухость воздуха. Кроме того, сорго почти не страдает от суховея. Когда же почва пересыхает (полное отсутствие продуктивной влаги) и температурный режим значительно превышает среднедопустимые, то тогда растение способно впадать в анабиоз. Но, после выпадения даже незначительного дождя, растения возрождаются и начинают хорошо расти и развиваться.

Также следует отметить, что сорго хорошо переносит засоленные почвы, вынося значительное количество растворимых солей натрия, хлора и магния. Учитывая эти свойства растения, посеvy сорго можно размещать первой культурой при освоении засоленных почв.

В заключение следует отметить, что научно-обоснованные рекомендации ведущих специалистов института орошаемого земледелия НААН позволяют своевременно разрабатывать технологию выращивания сорго по каждому отдельному полю, правильно формировать густоту посевов, своевременно корректировать структуру посевных площадей в хозяйстве, реально прогнозировать урожайность товарного зерна сорго.

**Анатолий Коваленко,
Николай Новохижний,
Алексей Коваленко,
Григорий Тимошенко,**
кандидаты с.-х. наук

Институт орошаемого земледелия НААН



International Field Days^{DLG} Ukraine

с.м.т. Дослідницьке, Київська обл.

19-21
червня
2019

Міжнародні дні поля в Україні

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



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



Новітні технології вирощування, засоби захисту та живлення



Стационарна експозиція техніки



Покази, презентації, майстер-класи



Коментована демонстрація самохідних та причіпних обприскувачів на полі з перешкодами



Індивідуальна демонстрація техніки в дії

Організатор:



IFWexpo
Heidelberg GmbH

У співпраці з:





ИРЕН

НОВЫЙ ВЫСОКОУРОЖАЙНЫЙ сорт чеснока

Прежде чем рассказать читателям о новом сорте чеснока Ирен, хотелось бы поделиться своими многолетними наблюдениями и заложенными лично опытами по выращиванию (или скорее попыткам выращивания) сортов чеснока зарубежной селекции.

Занимаясь селекцией и семеноводством чеснока более 12 лет и, побывав во многих странах мира, сложно было удержаться от соблазна прихватить килограмм-другой их чеснока и посадить его для сравнения с нашим, украинским.

Результат, как и ожидалось, был один, а точнее – никакой. Будь то чеснок европейский, голландский, канадский или китайский.

Все до единого зарубежные сорта или приобретали уродливые формы без деления на зубки, или формировались зубки и однозубки в самом стебле, или страшно болели, или просто вымерзали... Вывод один – климат Украины им не подходит! Говоря научным языком, все дело в том, что любой чеснок имеет свою генетическую память, а районирование для него стоит на первом месте.

Природа Украины подарила всем нам уникальнейшую возможность успешно выращивать наш украинский, озимый, стрелкующийся чеснок, чему, поверьте, завидуют многие чесноководы мира, так как им приходится тратить огромнейшие деньги на обновление репродукций своих нестрелкующихся сортов.

Если заглянуть в историю произрастания чеснока, то мы узнаем, что он начинал свой путь с дикорастущих форм в горах Тянь-Шань, размножаясь через цветковые семена и воздушную луковицу, которые формировала выброшенная стрелка. Позже, «спустившийся с гор» чеснок утратил способность к цветению, и теперь в стрелке формируются только воздушные луковицы с пустоцветами. Таким образом, теперь чеснок имеет только вегетативное размножение: через воздушную луковицу, однозубку или зубок чеснока. И поэтому вывести новый сорт чеснока через опыление не представляется возможным.



Как же тогда получить новый, отличающийся от других, сорт? Оказывается, здесь все настолько просто, настолько и сложно. Главную роль играют умение наблюдать, анализировать увиденное и, конечно, его величество случай...

Так и произошло с нашим новым сортом чеснока Ирен. В одном из восточных сел Украины, как это часто бывает, все его жители из года в год выращивали один и тот же сорт чеснока. Как говорится, «от добра добра не искали». Этот сорт всех устраивал, как по урожайности, по перезимовке, по устойчивости к болезням, так и по вкусу – не такой ядреный как другие украинские сорта. А еще Ирен отличался хорошей лежкостью с длительным периодом хранения, и вдобавок, имел привлекательный внешний вид! Как и когда он появился в этом селе – известно только Богу.





По воле судьбы, и как теперь понимаю, по Божьему наставлению, я часто проезжал через это село, и поэтому просто не мог не обратить внимание на этот сорт чеснока, который местные жители активно и успешно продавали на своем рынке вдоль дороги. Внешний вид чеснока говорил сам за себя: крупный, увесистый, что называется «набитый». Так в далеком 2006 году и состоялось первое знакомство с теперь уже моим сортом чеснока Ирен.

Осенью того же года было закуплено около 700 кг этого чеснока и высажено на полях моего хозяйства ООО «Чистый продукт», площадью примерно 0,6 га без полива. Урожайность получилась довольно неплохой – больше 5 тонн, хоть и потери были значительными, ведь копали чеснок вручную – лопатами (что, наверное, знакомо начинающим чесноководам).

После уборки на месте, где рос чеснок, высадили клубнику на пленке, на самодельных грядах.

На следующий год, весной, между грядами клубники начал активно всходить чеснок! Сначала пытались его истребить ручными прополками, но почему-то на следующий год его взошло еще больше. Потом я не стал его уничтожать, прочитав информацию, что соседство чеснока и клубники очень даже приветствуется. Таким образом, оставленный в покое чеснок активно сформировал стрелку, и много воздушных луковок высыпал на почву в виде самосева. Участок был под уклоном и поэтому обильные осенние дожди замулили эту воздушку.

И, наконец, весной 2009 года чеснок так размножился в своем «дикоросе», что заполнил все междурядье клубники. Убирая

клубнику, его пришлось еще изрядно потоптать, но что поделаешь, и, тем не менее, он выстоял.

Где-то в июле я принял решение выкопать весь этот чеснок. В результате было получено три вида посадочного материала: воздушка, однозубка и зубок. С этого момента сорт чеснока Ирен начал свой тернистый путь становления.

На тот момент в ООО «Чистый продукт» уже выращивались другие украинские сорта чеснока в промышленном производстве: Дюшес, Любаша и Мерсфьянский белый. С ними и пришлось сравнивать сорт Ирен по всем видам посадочного материала. И в первый же год Ирен вышел в лидеры по всем показателям. Настроения сразу же прибавилось в разы! Значит есть, есть в этом сорте что-то неординарное, а точнее лидерское!

Прошло еще восемь долгих лет наблюдений, испытаний, клоновых отборов, сортовых прочисток, апробаций, массового размножения и официальной регистрации нового сорта чеснока Ирен. Сегодня этот сорт чеснока находится в реестре сортов Украины и допущен к массовому производству. Дата регистрации – осень 2018 года, оригинатором сорта являюсь я – Паращенко Сергей Викторович.

Посадочный материал чеснока сорта Ирен еще не продавали массовому потребителю, что бесспорно говорит о чистоте сорта. А такие его лидерские достоинства как высокая урожайность, большой размер луковки, зимостойкость и лежкость, еще не раз удивят и порадуют многих чесночников Украины.

Паращенко Сергей Викторович.
автор и оригинатор сорта

Що ви ще не знали про Compact-Solitaire 9 від LEMKEN

Ⓐ

Поняття «універсальність» серед сільськогосподарських машин є доволі поширеною характеристикою. Стосується воно більшою мірою складних агрегатів, які здатні комплексно проводити як декілька операцій одночасно, так і можуть працювати з багатьма змінними факторами. До таких «олраундерів» можна сміливо віднести посівні комбінації, яких з кожним роком стає все більше на українських полях. Це й не дивно, адже в умовах нестачі часу, несприятливості погодно-кліматичних умов, економічних чинників, використання сівалок даного типу є не тільки повністю обґрунтованим, а й економічно вигідним.

Як правило, подібні агрегати мають схожу будову: спершу йде ґрунтообробна секція, потім сошники для внесення добрив, шинний коток та сошникова балка. Та не зважаючи на це, кожен виробник вкладає свою філософію в ту чи іншу опцію чи робочий орган. Тож про все по порядку.

З 2007 року компанія LEMKEN пропонує посівні комбінації моделі Compact-Solitaire 9. Спочатку вони випускались шириною 3 та 4 м. При вирощуванні зернових культур та ріпаку зростала потреба у посівних комбінаціях, які дають змогу вносити мінеральні добрива. Тому окрім наявних малозахватних посівних комбінацій, компанія LEMKEN вивела на ринок більш продуктивний агрегат шириною захвату 6 м та можливістю внесення гранульованих мінеральних добрив у міжряддя. При застосуванні такого посівного агрегату як за традиційної, так і за консервуючої технології ґрунтооброби, досягається відмінний розвиток молодих рослин.

Сьогодні посівна комбінація Compact-Solitaire 9 виготовляється з робочою шириною захвату 3, 4 та 6 м, демонструючи високу якість та ефективність сівби у різних виробничих та ґрунтово-кліматичних умовах роботи. При цьому при замовленні є також можливість вибрати ширину міжрядь: 125 або 167 мм.

З метою підвищення ефективності сівби та адаптації до різноманітних умов використання, посівні комплекси Compact-Solitaire можуть мати ґрунтообробну секцію у вигляді короткої дискової борони Heliodor (такі сівалки мають маркування «Н» в назві моделі), або ж ротаційної борони Zirkon (маркування «К» для складуваного агрегата, від нім. Kreiselegge – ротаційна борона, «Z» для нескладуваного (з жорсткою рамою)). Завдяки маятниковому кріпленню ґрунтообробні секції складуваних агрегатів копіюють рельєф ґрунту незалежно одна від одної, як і всі наступні секції робочих органів.

Напівсферичні зубчасті диски компактно дискової борони Heliodor забезпечують інтенсивне перемішування та рівномірне вирівнювання ґрунту. Два ряди дисків діаметром 465 мм та товщиною 5 мм закріплені індивідуально на стійці з листової пружинної сталі. Для збільшення інтенсивності обробітку напівсферичні диски з міжряддям 125 мм розташовані у два ряди зі зміщенням.

ГЛИБИНА ХОДУ ДИСКІВ РЕГУЛЮЄТЬСЯ ГІДРАВЛІЧНО, А ЗА ДОПОМОГОЮ ШКАЛИ МОЖНА КОНТРОЛЮВАТИ ВСТАНОВЛЕНУ ГЛИБИНУ ОБРОБІТКУ.

Наявність дискової борони можна розглядати як позитивно, так і негативно. Так, з однієї сторони для її ефективної роботи потрібна швидкість, що дозволяє так же само швидко робити посів, мати менші енергетичні витрати у порівнянні з іншими робочими органами, а з іншої – висока швидкість роботи вимагає відповідної реакції висівних органів, а при роботі у перезволожених умовах диски борони не завжди справляються з подрібненням ґрунту.

Для високопродуктивної сівби навіть у найбільш важких виробничих умовах посівна комбінація Compact-Solitaire може оснащуватися ротаційною бороною Zirkon, яка забезпечує поверхневий, швидкий та інтенсивний, або глибокий інтенсивний обробіток. Такі параметри роботи ротаційної борони, як глибина обробітку, частота обертів роторів, положення робочих органів та поступальна швидкість руху налаштовуються індивідуально. Тому завдяки такому активному знаряддю можна пристосуватися до будь-яких умов роботи. Таким чином за один робочий прохід готується ідеальне посівне ложе. Але є один мінус – будучи приведеними від валу відбору потужності трактора, посівні комбінації, оснащені ротаційними боронами, потребують більших енергетичних затрат, ніж інші ґрунтообробні знаряддя.

Наступними робочими органами Compact-Solitaire після ґрунтообробних є сошники для внесення добрив в міжряддя. Вони є в 4- та 6-метрових сівалках, які укомплектовані дисковою бороною Heliodor та в маркуванні яких присутня літера «D» (від нім. Düngung – добрива).

ДИСКИ З ДІАМЕТРОМ 400 ММ ТОЧНО РОЗПОДІЛЯЮТЬ ДОБРИВА НА ВСТАНОВЛЕНУ ГЛИБИНУ ВНЕСЕННЯ.

COMPACT-SOLITAIRE 9
в транспортному
положенні





Місткий бункер для насіння та добрив



Сошники для внесення добрив



Сошникова балка з гідралічним притиском, шинний та важкий профільний коток

Тиск на сошники регулюється в діапазоні від 60 до 200 кг, а глибина обробки налаштовується шляхом переставляння штифтів. Кожен з сошників має надійний пружинний захист від перевантажень. Розподіл добрив, які подаються через дозуючу катушку повітрям по туюпроводах, відбувається на 4 розподільниках (для 6-метрового агрегату). Якщо немає потреби вносити добрива та з метою зменшення зносу, секції сошників для добрив можуть бути піднятими.

Після цього встановлено колісний прикочувальний коток зі зміщеним розташуванням коліс діаметром 1097 мм, який забезпечує необхідне ущільнення ґрунту перед сівом та виконує транспортну функцію. Під час експлуатації в полі коток приймає на себе вагу спорядженого агрегату та рівномірно розподіляє її по всій ширині. Великий діаметр коліс, а також розміщення коліс в шаховому порядку зменшують потребу в тяговому зусиллі. Більш того, коток має інтегровану систему копіювання рельєфу, тобто кожна триметрова секція може копіювати рельєф поля незалежно від іншої завдяки маятниковій системі кріплення. Саме це є майбутнім гарантом рівномірної якості обробки. Зміщення коліс забезпечує краще їх самоочищення, що гарантує високу якість сіви навіть в умовах підвищеного зволоження. Ширина шин вибрана таким чином, що кожна з них ущільнює ґрунт для трьох (чотирьох) сошників у разі сіви з міжряддям 16,7 см (12,5 см). В транспортному положенні 4-метровий агрегат рухається на всій батареї коліс, а у 6-метрового вони по 3 складуються по бокам і сівалка переїздить на 6 колесах впевнено та безпечно.

ХАРАКТЕРНОЮ ОСОБЛИВІСТЮ, ЩО ВИРІЗНЯЄ СОМПАКТ-SOLITAIR ПОМІЖ ПОДІБНИХ МАШИН, Є МОЖЛИВІСТЬ КОМПЛЕКТАЦІЇ ТРАПЕЦІЄВИДНИМ ПРИКОЧУВАЛЬНИМ КОТКОМ (ТРВ), ЯКИЙ ВСТАНОВЛЮЄТЬСЯ МІЖ ШИННИМ КОТКОМ ТА ВИСІВНОЮ БАЛКОЮ.

Він встановлюється з метою попереднього ущільнення ґрунту перед висівом. Окрім того він залишає канавки на поверхні, по яких в подальшому йтимуть сошники, та створює кращі умови для контакту насіння з ґрунтом. Сівалка з котком може бути оснащена системою автоматичного розподілення тиску в процентному співвідношенні між шинним і трапецієвидним котком. Тобто в залежності від умов на полі (типу ґрунту, його вологості, механічного складу тощо), тиск може бути або на всі 100% подано на один з котків, або рівномірно розподілено між двома котками або змінено в будь-якому співвідношенні з кроком регулювання 10%. Регулювання відбувається з кабіни трактора в робочому комп'ютері

сівалки. Замість котка можна встановити штригельну борону, яка буде розрівнювати сліди від протектору шинного котка.

Комбінація Compact-Solitaір обладнана дводисковими сошниками OptiDisc, які укомплектовано притискним роликком. Диски сошників обладнані радіальними шарикопідшипниками, які мають 6 рівнів захисту від потрапляння пилу і бруду, і не потребують періодичного технічного обслуговування. Підшипники знаходяться в середині конструкції сошника, в опуклості диску, нерухома кришка додатково сприяє герметизації підшипника. Диски розміщуються на одній лінії і максимально близько один до одного, що сприяє більш точній укладці насіння. Для українських умов рекомендовано оснащувати сошники чистиками.

Сошники з притискними роликами, що мають гумову шину, навіть за нерівної поверхні ґрунту точно висівають насіння на однакову глибину. Притискний ролик придавлює насіння, що забезпечує оптимальну глибину його загорання незалежно від вологості ґрунту, створюючи таким чином належний контакт насіння з ґрунтом. Окрім того, залишаючи після себе борозенку, ролик створює передумови для накопичення вологи в останній, а завдяки нерівностям поверхні, вона прогрівається швидше, що є передумовою для дружних сходів і високих урожаїв. Для уникнення налипання вологого ґрунту на шину ролика, останній може оснащуватись чистиком.

Візитівкою сівалки є кріплення кожного окремого сошника на паралелограмі, що дає можливість копіювати рельєф з дотриманням глибини висіву. Тиск на сошник та глибина висіву налаштовуються окремо. В базовому оснащенні на кожен сошник створюється тиск величиною до 45 кг через пружину шляхом переставляння ексцентрика по п'яти різних позиціях. В якості опції є єдина на ринку гідравлічна система регулювання тиску, що збільшує навантаження на сошник до 70 кг та є особливо доцільною на важких ґрунтах. Система забезпечує постійну глибину загорання насіння незалежно від зміни ґрунтових умов (типу ґрунту, його вологості, механічного складу тощо) та швидкості руху посівного агрегату. Налаштування тиску проводиться на терміналі управління сівалкою.

Посівна комбінація Compact-Solitaір 9/600 K HD має бункер місткістю близько 5000 літрів, який розділений на два відсіки. Рухомі перегородки бункера дають змогу легко змінювати розміри відсіків для насіння та добрив у співвідношеннях 40-60, 50-50, або 60-40. Якщо застосування мінеральних добрив при сіві не передбачено, то весь бункер може заповнюватись посівним матеріалом. Чотириметрові сівалки мають бункер місткістю 3500 літрів, а сівалки без можливості внесення добрив – 4500 літрів, що гарантує тривалий час роботи без «дозаправки» та зменшує простій.

З МЕТОЮ ЯКІСНОЇ СІВБИ РІЗНОГО ЗА РОЗМІРОМ НАСІННЯ ПЕРЕДБАЧЕНО ВИКОРИСТАННЯ ДО ШЕСТИ РІЗНИХ ВИСІВНИХ КОТУШОК (В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД МОДИФІКАЦІЇ), ЯКІ РОЗМІЩЕНІ НА ВИСІВНОМУ ВАЛУ.

Завдяки оригінальній конструкції дозувальних валів для насіння та добрив, які мають електричний привід, норма висіву кожним з валів встановлюється незалежно один від одного. Завдяки цьому діапазон висіву насіння можна безступінчасто змінювати у межах від 1,5 до 300 кг/га, а мінеральних добрив – до 400 кг/га.

В залежності від ширини захвату, посівні комбінації Compact-Solitaір можуть мати від двох до чотирьох дозаторів. Керування дозаторами відбувається за допомогою електронного блока Solitronic, а за наявності опції можна включати або відключати подачу насіння за допомогою гідравліки. За допомогою блока Solitronic відбувається і калібрування сівалки на задану норму висіву.

Посівний матеріал від бункера до висівних робочих органів подається за допомогою стисненого повітря. З цією метою на сівалках встановлено компресор з гідравлічним приводом, тому його оберти можна змінювати плавно, незалежно від частоти обертання колінчастого вала двигуна. Найкращу в своєму класі якість розподілу насіння по всій ширині захвату сівалки забезпечують розподільники (грибки), які встановлені на кожних 1,5 метри ширини захвату сівалки (6-метрова модель). Насіннепроводи, які відходять від розпо-

дільників, мають однакову довжину та максимально короткі, що додатково забезпечує рівномірність розподілу. До того ж вони не провисають, тому забивання відпадає само по собі.

Для досягнення плавності ходу на високих швидкостях сівалку можна дооснастити опорними колесами для секцій дискової борони Heliodor. Це допоможе уникнути небажаного підстрибування агрегату та покращить рівномірність обробітку ґрунту. Незважаючи на популярність GPS-технологій, які до речі також можуть бути інтегровані в систему управління Compact-Solitaір (за умови наявності ISOBUS: автоматичне перемикання секцій, ввімкнення технологічної колії і т.п.), найчастіше українська комплектація сівалки має «дідівський», але надійний метод – маркери сліду. Також в пригоді стануть функції контролю насіннепроводів, функціонал яких починається з контролю розподільників та секцій і закінчується контролем кожного окремого сошника.

Керування комплексом здійснюється через електронний блок Solitronic: бюджетний дисплей LVT-50, або ISOBUS-термінал CCI-200. За допомогою ISOBUS-інтерфейсу Compact-Solitaір 9/600 може працювати у парці з просапною сівалкою Azurit, в цьому випадку сошниковий брус комбінації знімається і на триточкову навіску кріпиться сівалка точного висіву. Бункер Compact-Solitaір 9 використовується як ємність для добрив, а секції Zirkon чи Heliodor готують ґрунт до посіву.

COMPACT-SOLITAİR 9 АГРЕГАТУЄТЬСЯ З ТРАКТОРАМИ ПОТУЖНІСТЮ 88/147-200/315 КВТ/К.С.

COMPACT-SOLITAİR

ПОСІВНА КОМБІНАЦІЯ COMPACT-SOLITAİR – ТОЧНІСТЬ ТА ВИСОКА ПРОДУКТИВНІСТЬ



Посівні комбінації Compact-Solitaір використовуються як для традиційного посіву так і для мульчувального. При цьому вони поєднують високу продуктивність і оптимальну підготовку посівного ложа та оснащуються різними ґрунтообробними секціями. Дізнайтеся про інші важливі переваги:

- Великий насінневий бункер для високої продуктивності
- Універсальність завдяки комбінації з сівалкою точного висіву Azurit
- Об'ємні колеса для оптимального прикочування та точного дотримання глибини
- Завдяки секціям ротаційної чи дискової борони досягається оптимальне посівне ложе в будь-яких умовах використання
- Точне дотримання встановленої глибини висіву та оптимальне закриття насіння за допомогою дводискового сошника OptiDisc

МАСЛИЧНЫЙ ЛЕН – ЦЕННЕЙШАЯ КУЛЬТУРА

Иногда трудно дать прогноз перспективам возделывания той или иной культуры. Проще сказать – население Земли растет, значит и производство с/х продукции будет расти. Но на этом фоне возникают, как говорят, нюансы. Тренд «здоровое питание», как составляющая здорового образа жизни, набирает силу. Сбалансированное питание – его обязательная составляющая. В связи с этим, значимость некоторых с/х культур возрастает. К ним наряду с другими (чия, квиноа и др.) относится и лен.

Родина этого растения – горные районы Индии, Китая, Средиземноморья. Сегодня лен широко возделывается в умеренной зоне Европы, Азии и Северной Америки, а также в Северной Африке. В X-XI веках в Киевской Руси крестьяне возделывали лен на волокно и на масло, платили им оброк и подати. Атоварное льноводство на Руси возникло в XIII веке.

Сегодня под льном в США находится более 1,5 млн га, в Канаде, Индии – более чем по 1 млн га. Украина только-только начинает понимать, какую роль она могла бы занять на рынке здоровых продуктов. В частности, природно-климатические условия позволяют выращиваемому в Украине льну быть более экологичным, иметь конкурентные преимущества. Даже при относительно малом валовом сборе масличного льна, Украина экспортирует его в такие страны как Бельгия, Польша, Литва, Германия, Италия. В последние годы в Украине заметен рост посевных площадей под лен (рис. 1).

Лен принадлежит семейству льновых. Род состоит более чем из 200 видов, но возделывается лишь лен обыкновенный. Морфологически лен обыкновенный разделяется на пять подвидов. Наиболее распространен евразийский подвид. Известно также четыре разновидности этого подвида: лен-долгунец, лен-кудряш, лен-межеумок и лен стланцевый.

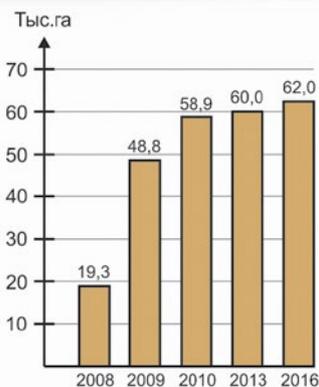


Рис. 1. Динамика посевных площадей под льном в Украине (2008-2016 гг.)

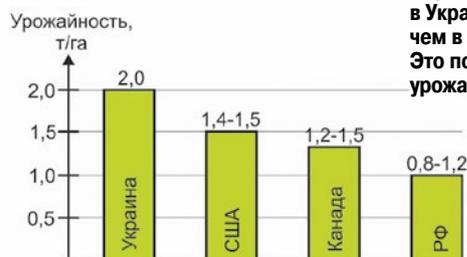


Рис. 2. Условия для выращивания льна в Украине лучше, чем в других странах. Это подтверждает урожайность



Если в прошлые десятилетия в Украине большинство посевов льна отводилось под лен-долгунец, который выращивался, в первую очередь, для получения льняного волокна, то в последние годы предпочтение отдается масличному льну – он прибыльный, безотходный (масличность 45-50%, возможная урожайность 2,0-2,7 т/га) (рис. 2).

Семена льна содержат большое количество витамина F – 46%. Это антихолестеринный жирорастворимый витамин, состоящий из совокупности нескольких ненасыщенных жирных кислот – омега-3, омега-6 и омега-9. Витамин F (кстати, очень условное название) выводит низкоплотный (плохой) холестерин из сосудов, укрепляет их стенки, улучшает кровообращение, нормализует артериальное давление и пульс. Поэтому лен показывает свои полезные свойства при атеросклерозе, болезнях сердечно-сосудистой системы, помогает снизить, нормализовать вес и обмен веществ, необыкновенно полезен при гипертонии, сахарном диабете, бронхиальной астме. Лен также способствует профилактике иммунодефицитных и онкологических заболеваний, а ввиду нормализации питания тканей предупреждает остеохондроз и ревматоидные заболевания.

Витамин F также обуславливает применение семян льна для лечения кожных заболеваний – экзем, дерматитов, аллергии, т.к. обладает противовоспалительным действием.

Антиоксидантная деятельность веществ предотвращает многие болезни: сердечно-сосудистые, нейрогенеративные, злокачественные новообразования, разные токсикозы, ускорение старения всего организма. Семена льна являются богатым источником веществ с высокими антиоксидантными свойствами. Основными из них являются лигнаны (рис. 3).

Таким образом, семена льна можно рассматривать как эффективный способ защиты мембран клеток от разных окислительных процессов и как перспективное сырье для производства природных БАД-антиоксидантов для предупреждения целого ряда заболеваний.

Семена льна содержат витамины А, В₁, В₂, В₅, В₆, В₉, С, Е, К, РР, холин, микроэлементы калий, кальций, магний, натрий, железо, фосфор, марганец, медь, селен, цинк, а также белки, жиры, углеводы, пищевые волокна, большое количество слизи, ферменты, гликозид линамарин.

Отмечены следующие полезные свойства семян льна:

- бактерицидные, противовоспалительные, ранозаживляющие, регенерирующие;
- обволакивающие слизистые;
- очищающие сосуды от холестериновых бляшек;
- слабительные и очищающие желудочно-кишечный тракт.

ПРИМЕНЕНИЕ СЕМЯН ЛЬНА

В медицинской практике и в народной медицине применяется слизь семян льна внутрь и наружно. В том и другом случае используется обволакивающее и противовоспалительное действие: при приеме внутрь слизь обволакивает пораженный участок, снимает раздражение, боль при воспалительных процессах на слизистых желудочно-кишечного тракта, при язве желудка и двенадцатиперстной кишки, колите и болезни Крона. Слизь и гликозид линамарин обуславливают легкое слабительное действие семян льна. Полезные свойства слизи льна используются также при отравлениях (особенно раздражающими веществами), при воспалении почек и мочевого пузыря, при желчекаменной болезни, при сухом кашле.

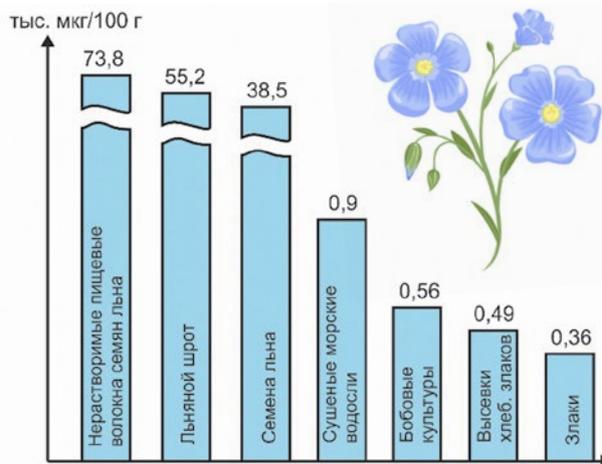


Рис. 3. Количество лигнанов (тыс. мкг/100 г) в семенах льна и продуктах на его основе и других пищевых продуктах

Приготовить слизь семян льна достаточно просто и быстро: 3 грамма семян льна заливают 1/2 стакана горячей кипяченой воды и взбалтывают 15 минут, далее процеживают. Полученное принимают по 1 столовой ложке 4 раза в день. Готовить слизь надо ежедневно, т.к. она быстро портится при хранении.

В толченом виде семена льна используют в виде льняной каши как легкое слабительное и снижающее вес, очищающее кишечника. В этом случае проявляется действие гликозида линамарина, обладающего регулирующим действием на моторику и секреторную функцию кишечника. Можно принимать как легкое слабительное и очищающее свежие цельные семена или пасту из толченого семени льна.

Разбухая в содержимом желудочно-кишечного тракта, семена механически раздражают рецепторы стенок кишечника, усиливая этим перистальтику, способствуют продвижению каловых масс, оказывая также обволакивающее и противовоспалительное действие. Для этих целей берут 3 чайные ложки целых или истолченных семян льна на 1 стакан воды или молока, настаивают 3 часа при частом взбалтывании, а выпивают непосредственно перед сном.

В составе сложных сборов семена льна применяют при желчекаменной болезни, мочекаменной болезни, панкреатите, лишнем весе и ожирении, при атеросклерозе, ранних стадиях онкологии как антиоксидант, при лучевой терапии, при глистных инвазиях. Рецепт для очищения и снятия воспалений кишечника: 2 столовых ложки семян льна поместить в термос и залить 0,5 л кипятка, оставить на ночь, процедить и пить по 1/2 стакана перед едой.

Наружно семена льна используют в виде компрессов при воспалениях на коже, фурункулах, ожогах. Сухие разогретые семена в мешочках прикладывают для глубокого прогревания при простуде, радикулите, миозите.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЬНЯНОГО МАСЛА

В качестве народного лекаря широко известно льняное масло. Оно содержит ненасыщенные жирные кислоты: омега-3 – 60%, омега-6 – 20%, омега-9 – 10%. Причем по содержанию омега-3 и омега-6 полиненасыщенных жирных кислот льняное масло даже превосходит рыбий жир в два раза! Это очень важно, потому что пациенты с риском осложнений сердечно-сосудистых заболеваний ищут средства профилактики. И льняное масло в этом смысле просто уникально. Нет у нас возможности соблюдать средиземноморскую диету и качественную красную рыбку кушать часто. Да и не надо, у нас же есть льняное масло!

Льняное масло лечит и предупреждает атеросклероз и болезни сосудов, образование тромбов. Курсовое применение льняного масла способствует профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонических кризов. Ежедневное употребление в пищу льняного масла способствует профилактике развития сердечных приступов, т.к. уменьшается вязкость крови и уровень холестерина, и нагрузка на сердце снижается. При этом надо помнить, что льняное масло не надо нагревать при приеме в пищу. Льняное масло облегчает течение климакса, улучшает состояние волос и кожи при приеме внутрь, обладает противовоспалительным, обволакивающим, мочегонным, слабительным действием. Применяют внутрь утром перед едой 1,5 столовых ложки курсом от 21 дня до 4 недель.

Наружно льняное масло применяют при лучевых поражениях кожи, ожогах, оно способствует быстрой регенерации тканей. Для лечения ожогов накладывают льняное масло на пораженные места в виде трехслойной марлевой повязки.

Лен как основа для продуктов питания широко используется в Канаде, в США. В Украине только начинают понимать значимость для пищевой промышленности таких культур как квиноа, чиа и лен. Теоретически и экспериментально доказана целесообразность использования льняной муки для повышения пищевой ценности хлеба из смеси пшеничной и ржаной муки. Так, в хлебе «Полезный» по сравнению с «Украинским новым» при снижении содержания усвояемых углеводов значительно повысилось содержание: жиров – на 66,7%; белков – на 19,8%; пищевых волокон – на 3,5%, витамина В₁ – на 6,4%; В₂ – на 4,2%, минеральных веществ: Са – на 59%; Mg – на 29,5%; P – на 34,4%; Fe – на 2,6%; добавились новые витамины: В₆, Н, Е.

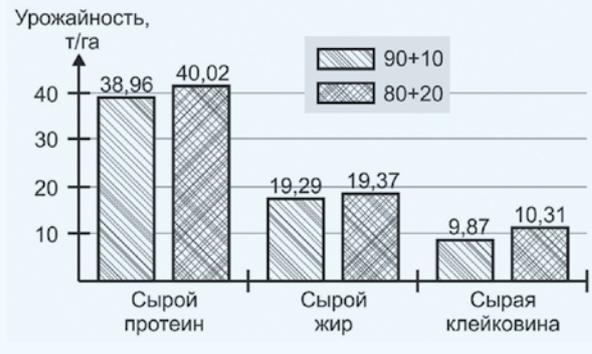


Рис. 4. Физико-химические показатели смеси семян сои и льна в разных соотношениях до экструдирования

Также исследования показали, что включение семян льна в рецепты комбикормов позволяют повысить уровень сырого протеина и ПНЖК, повысить биологическую ценность конечного продукта.

Семена льна и продукты его переработки могут занимать заметное место при производстве комбикормов как источник белков, жира, полиненасыщенных жирных кислот, незаменимых аминокислот, а также витаминов и минеральных веществ.

В качестве примера можно показать результаты исследования, проведенного в Национальном университете пищевых технологий по оценке смесей сои с семенами льна в разных соотношениях (90% сои + 10% льна и 80% сои + 20% льна) (рис. 4).

С уважением, к.т.н., доцент Фадеев Л.В.

ПРОДОЛЖЕНИЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

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

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

За счет:

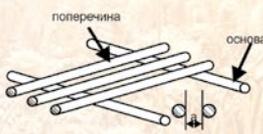
- Полного отсутствия как макро-, так и микротравмирования;
- Строгой калибровки семян на фракции по размерам и по форме на ситах и решетках нами запатентованных;
- Точного выделения **сильных (тяжелых) семян** из каждой фракции на пневмовибростеле;
- Предпосевной обработки семян одновременно инокулянтom 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.Армейская, 46/23
тел.: (057) 780-91-13
тел.: (050) 157-57-40 (098) 892-55-59
E-mail: fadeevagro@ukr.net

www.fadeevagro.com



Микрофлора как индикатор «здоровья» почвы

Почва, как составляющая биогеоценоза, находится под влиянием разного по времени, интенсивности и масштабу антропогенного влияния, которое, в свою очередь, нарушает нормальное течение почвенных процессов, что приводит к значительным изменениям в функционировании микробной группировки.

Известно, что количественный и качественный состав почвенной микробиоты адекватно отражает степень антропогенной нагрузки и «здоровья» самих почв, поэтому используется как диагностический показатель при оценке экологического состояния грунтов трансформированных экосистем.

В почве встречаются все формы микроорганизмов, которые есть на Земле: бактерии, вирусы, актиномицеты, дрожжи, грибы, простейшие, растения.

Общее микробное число в 1 г почвы может достигать 1-5 млрд. На площади 1 га почвы содержится 1 тонна живого веса бактерий, однако в разных слоях количество микроорганизмов неодинаково. В самом верхнем слое почвы микроорганизмов очень мало (слой 0,5 см). На глубине 1-2-5 см до 30-40 см – число микроорганизмов больше, и в слоях 30-40 см и ниже число микроорганизмов снова снижается.

НА ЧИСЛЕННОСТЬ И ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ МИКРООРГАНИЗМОВ ВЛИЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ:

Тип почвы. Наиболее богаты микроорганизмами черноземы, в которых до 10% органических веществ от сухого веса почвы. В 1 г черноземной почвы более 3 500 000 микробных клеток. На микробный пейзаж в таких почвах влияет обильная растительность с богатой корневой системой. Корни выделяют в почву белковые и азотистые вещества, минеральные соли, органические кислоты, витамины. В результате этого вокруг корней создаются ризосферы, то есть скопления микроорганизмов.

Микроорганизмы, в свою очередь, влияют на биохимические процессы в почве, на плодородие. Истощенные или песчаные почвы бедны микроорганизмами. В таких почвах органических веществ 1% от сухого веса почвы.

Влажность почвы. Во влажных почвах микроорганизмы размножаются лучше, чем в сухих, но в почвах торфяных болот, несмотря на большое количество влаги и органических веществ (до 50%), микроорганизмов мало, так как эти почвы имеют кислую реакцию и в них проявляется антагонистическое влияние мхов.

Аэрация. Почвы, богатые влагой, плохо аэрируются. В этих условиях преобладают анаэробы, а песчаные почвы аэрируются лучше, поэтому в них больше аэробных микроорганизмов.

Температура почвы. В теплый период года микроорганизмов во много раз больше, чем зимой. Зимой развитие микроорганизмов прекращается, и они погибают. Наблюдаются суточные колебания количества микроорганизмов в почве. Наиболее благоприятная температура 20-30°C, а при температуре 10°C и ниже развитие замедляется.

Адсорбционная способность почв. Самая высокая адсорбционная способность наблюдается в гумусовых почвах, она зависит от содержания в почве илистых частиц, количества средней и мелкой пыли, pH почвы. Эти почвы богаты кальцием. Характер почв влияет и на глубину проникновения микроорганизмов.



В более влажных тяжелых почвах жизнь микроорганизмов как бы «прижата» к поверхности, а в легких – жизнь микроорганизмов «углубляется». Они могут быть обнаружены на глубине 10 м и более.



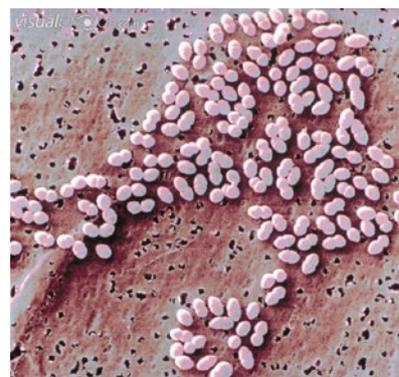
ОСНОВНЫЕ «ЖИТЕЛИ» ПОЧВЫ

Нитрифицирующие бактерии – группа автотрофных микроорганизмов, которые способны получать энергию для своей жизнедеятельности за счет окисления аммиака до нитратов, которые, как известно, наиболее доступны растениям.

Денитрифицирующие бактерии – бактерии, восстанавливающие нитраты до молекулярного азота. К денитрифицирующим бактериям относятся представители родов *Pseudomonas*, *Achromobacter*, *Bacillus* и *Micrococcus*. Все они – аэробы, и могут окислять органическое вещество за счет кислорода воздуха, но, попадая в анаэробные условия, используют кислород нитратов как акцептор электронов. Эти бактерии распространены в почве, воде и осадках водоемов.

Азотфиксирующие бактерии – это бактерии, способные усваивать молекулярный азот непосредственно из атмосферы. После отмирания клеток бактерий или при их выделении во время жизни, азот возвращается в экосистему в доступной для усвоения растениями форме. Если бы не было азотфиксирующих бактерий, весь доступный растениям азот был бы со временем вымыт в Мировой океан, перешел бы в молекулярную форму и попал в атмосферу, вследствие чего почвы потеряли бы плодородие. Из азотфиксирующих в природе наиболее распространены клубеньковые бактерии, которые вступают в симбиоз с корневой системой бобовых растений.

Серобактерии или тиобактерии – группа бактерий и архей, специализирующихся на получении энергии за счет серного цикла, то есть окисления или восстановления элементарной серы в сульфиды, сульфаты с водородом или органическими соединениями. Они включают представителей нескольких типов бактерий. Некоторые серобактерии используют процесс анаэробного дыхания для усвоения серы и ее соединений, производя газ сероводород.



Железобактерии – микроорганизмы, окисляют соли двухвалентного железа до трехвалентного. Вызывают биокоррозию металлических сооружений, в т. ч. нефти и газопроводов. Они чрезвычайно широко распространены как в пресных, так и в морских водоемах, играют большую роль в круговороте железа в природе. Благодаря их жизнедеятельности, на дне болот и морей образуется огромное количество отложенных руд железа и марганца.

Грибы. Основное значение грибов в природе заключается в разрушении и минерализации органических соединений. Здесь они выполняют почти ту же работу, что и бактерии. Особенно большое значение имеет их деятельность в местах, где преобладают низкие температуры. Многие виды грибов уничтожают в почве некоторых возбудителей болезней.

Итак, микрофлора почвы является последним звеном круговорота веществ в природе, она способна минерализовать любые органические остатки, кроме созданных человеком органических веществ – ксенобиотиков. Последние не синтезируются и не могут ассимилироваться организмами, вследствие чего не участвуют в круговороте веществ в природе, а потому накапливаются во внешней среде (например, пластмассы). Кроме того, микроорганизмы почвы играют большую роль в почвообразовании: способствуют гумификации органических остатков, фиксируют атмосферный азот, разрушают минералы горных пород, превращая их в почву.

Виктория Олейник, канд. с.-х. наук

«Бельгия отменяет налоги для производителей свинины. Требуем того же и в Украине» –

глава Ассоциации животноводства Украины
Ирина Паламар



Отмена налогов для европейских свиноводов делает украинскую свиноводческую отрасль абсолютно неконкурентоспособной, учитывая, что она сейчас в сверхсложных условиях из-за АЧС и снижения закупочных цен. В связи с этим Ассоциация животноводов Украины обратилась в Кабинет Министров Украины и к Премьер-министру Владимиру Гройсману с просьбой снизить или отменить налоги для свиноводов в связи с АЧС, со ссылкой на подобную инициативу в Бельгии.

Государство до сих пор не компенсировало свиноводам более 27 млн грн убытков, причиненных АЧС в прошлом году



Согласно информации в СМИ, правительство Бельгии из-за ситуации с африканской чумой свиней (АЧС) и нестабильной ситуацией с ценами на живца выступило с инициативой снизить налоги или вообще временно их отменить для свиноводов.

В частности, сейчас в Бельгии быстро распространяется АЧС среди диких животных, а панические настроения, которые возникают в связи с этим, уже привели к существенному снижению котировки свиней – с сентября прошлого года цены упали на 20%. Чтобы уменьшить давление на отрасль свиноводства, правительство Бельгии рассматривает как один из вариантов поддержки снижение или временную отмену налогов для свиноводов.

«В Украине уже не один год существует проблема АЧС, и наши производители несут колоссальные убытки от этого. Только в прошлом году произошло не менее 145 вспышек АЧС. Так почему бы Украине не перенять бельгийский опыт и не ввести подобную инициативу», – комментирует Ирина Паламар, глава АЖУ.

«Из-за АЧС Украина потеряла статус нетто-экспортера свинины, хотя Украина экспортировала рекордные объемы свинины, – говорит глава Ассоциации животноводов Ирина Паламар. – Сегодня Украина бьет рекорды по импорту свинины. Только за прошлый год объемы импорта свинины Украины выросли более чем в 5 раз. Так, в 2017 году Украина импортировала 8 тыс. тонн свинины (в убойном весе), в 2018 году – 44 тыс. тонн».

К тому же государство до сих пор не компенсировало свиноводам более 27 млн грн убытков, причиненных АЧС в прошлом году.

«На внутреннем рынке свинины тоже пока негативная ситуация, поскольку с конца прошлого года цены на живца свиней убойных кондиций постоянно снижаются до уровня себестоимости. В целом падение уже произошло с 48 грн до 37 грн за кг живца. В связи с этим свиноводческие хозяйства работают в ноль или даже в убыток! Поэтому мы, как ассоциация, защищающая интересы собственных членов-производителей продукции животноводства и, в частности, свиноводов, решительно призываем, чтобы государство защитило своего производителя. Мы считаем, что по примеру Бельгии, в Украине также должны быть снижены или временно отменены налоги для производителей свинины, пока ситуация с АЧС не стабилизируется. Государство должно поддержать отрасль свиноводства в сложный период».

«Мы уже обратились к Премьер-министру Украины с соответствующим письмом, в котором призываем рассмотреть вопрос о снижении или временной отмене налогов для наших производителей. Очень надеемся, что наши чиновники нас услышат, и не допустят, чтобы отечественная свиноводческая отрасль пришла в упадок», – решительно заявляет глава АЖУ Ирина Паламар.

По материалам
Ассоциации животноводства Украины

ЛЮЦЕРНА ВАЖКО СИЛОСУЄТЬСЯ? АЛЕ НЕ З НАМИ!



**Бонсілаже. Програмована
висока якість кормів**

**BON
SILAGE** FORTE

Бонсілаже Форте – за
вмісту сухої речовини
менше 30%

Перевірена зброя проти
кlostридій та масляної
кислоти

**BON
SILAGE** ALFA

Бонсілаже Альфа –
за вмісту сухої
речовини більше 30 %

Додатковий захист
проти зігрівання

ТОВ «Шауманн Агрі УА»

37500, Полтавська обл., м. Лубни, вул. І. Франка, 1
+38 05361 70010; schaumann.ukraine@gmail.com
www.schaumann.info


SCHAUMANN
ERFOLG IM STALL

ЗАЩИТНЫЙ ВАРИАНТ

Современные требования к выбору и эксплуатации опрыскивателей

Технологии для химической защиты растений сегодня переживают своего рода ренессанс. Понятное дело, не от хорошей жизни. Во всем мире фермеры испытывают сходные проблемы. Это перманентное удорожание препаратов, возрастающая резистентность сорняков, вредителей и заболеваний к традиционным препаратам, изменение климатических условий и связанные с этим всплески развития негативных факторов, и многое другое. При этом существенно сокращаются оптимальные сроки для обработки культур, и, в свою очередь, возрастает потребность защищать довольно высокорослые посевы.

Именно поэтому общие требования к выбору опрыскивателей возрастают с каждым сезоном. Если еще не так давно более-менее со своими задачами справлялась едва ли не любая модель, то сегодня необходимо обращать внимание на целый ряд взаимосвязанных факторов.

Весна вроде бы есть, но ее нет. Во многих регионах Украины сразу же после таяния снега и льда стремительно наступает фактическое лето. Соответственно, ключевые фазы развития растений протекают значительно быстрее, чем положено. Это автоматически означает необходимость работать с повышенной производительностью, что в первую очередь относится к опрыскиванию.

Поэтому сегодня в приоритете – именно высокопроизводительные машины для защиты растений. Понятно, что критерии высокой производительности в агрохолдинге и небольшом фермерском хозяйстве разные, как и возможности, но принципы остаются теми же. Мы должны зайти в поле как можно раньше, иметь возможность работать даже в относительно неблагоприятных погодных условиях на приличной скорости с широким захватом штанги.

Напомним, что длину штанги целесообразно подбирать таким образом, чтобы она была кратной рабочей ширине посевного агрегата. Это позволит удобно разделить проходы машины, избежав перекрытий и потерь времени. Вместе с тем не стоит гнаться за максимальным захватом штанги. Чем длиннее штанга, тем сложнее опрыскивателю маневрировать в поле между столбов и на холмистом рельефе, да и разогнаться безопасно в таких условиях не получится. Это чревато механическими повреждениями. Кроме того, по такой длине насосу гораздо сложнее обеспечить необходимое высокое давление в системе.

Возможность работать опрыскивателем по влажной почве зависит от нескольких факторов. Это масса машины с полностью заправленным баком для рабочей смеси, которая должна быть как можно ниже. Это тип привода (полный или нет), если мы говорим о самоходных опрыскивателях. И, разумеется, конструктивные особенности модели в целом. Вплоть до конца марта может быть актуальным внесение КАС в качестве подкормки на посевах озимых культур. Как правило, оптимальные условия для проведения этой процедуры складываются ранним утром, когда температура почвы примерно равна температуре замерзания. Ближе к обеду температура почвы может достигать +3°C и выше, что означает, что завершать определённый участок поля придется уже фактически по грязи.



Именно поэтому, если говорить о хозяйстве площадью от 1000 гектар, в севообороте которого значительные площади заняты под озимые зерновые (а это фактически весь юг и восток страны), мы настоятельно рекомендуем выбирать самоходный опрыскиватель – легкую сбалансированную машину, желательнее с приводом всех колес. Это позволит качественно произвести подкормку посевов ранней весной, и главное – осуществить эту полевую операцию именно тогда, когда это будет целесообразно с агрономической точки зрения, а не «когда получится».

Не меньшее внимание следует обратить на то, что в силу разных причин все чаще наблюдаются резкие всплески численности возбудителей заболеваний посевов и вредителей сельхозкультур. Соответственно, в приоритете опять же машины, которые обладают высокой производительностью. Это раз. А второе состоит в том, что все эти проблемы могут возникнуть тогда, когда ни одним прицепным опрыскивателем в поле уже зайти нельзя. И придется выбирать что хуже: пустить проблему на самотек или же ломиться в посевы трактором с бочкой. Как вариант – где-то искать самоходку.

Если для небольшого фермерского хозяйства самоходный опрыскиватель однозначно не по карману, и здесь единственный очевидный вариант – договариваться с более зажиточными соседями, то «средняку» такую машину лучше купить. Пусть даже подержанную, или в бюджетной комплектации, однако скорость и возможности самоходного опрыскивателя с лихвой компенсируют затраты. Сегодня для агрария главное – это возможность маневра, то есть технического решения определенной проблемы – от необходимости срочно обработать посевы за день-два до обработки высокорослых посевов.

Однако при выборе самоходного опрыскивателя не стоит ориентироваться исключительно на высоту клиренса машины. Это не самое главное, и во главу угла все же стоит поставить все же качество внесения СЗР. И, скажем, для небольшого хозяйства целесообразнее будет взять добротную отечественную или недорогую импортную прицепную модель. Ведь главное в защите растений – это система. Если она как следует продумана и препараты не вносятся наобум, то в большинстве случаев можно обойтись без крайних мер, например, без захода в полтораметровую кукурузу или подсолнечник.

Добротная механическая обработка почвы, качественное внесение почвенных гербицидов, обработка посевного материала оригинальными протравителями, междурядная обработка посевов, профилактическое внесение фунгицида и инсектицида – это комплекс мер, который позволит держать под контролем состояние посевов в большинстве случаев. А для этого нужно использовать машину, способную выдавать заданную норму вылива рабочей смеси и подобрать правильные распылители. И, что немаловажно, – подготовить по-настоящему эффективный рабочий раствор.

Первый момент решается с помощью нормального осуществления рабочих настроек опрыскивателя. Это умеют далеко не все, поэтому покупка нового опрыскивателя или эксплуатация уже имеющегося в хозяйстве обязательно должна сопровождаться тесными контактами со специалистами сервисной компании. Лучше подождать несколько часов и заплатить определенную сумму за то, чтобы машину настроили как следует к работе, чем внести пестициды и микроудобрения как придется. Это впустую потраченные деньги и серьезные потери на количестве и качестве урожая.

Для того, чтобы рабочий раствор соответствовал по своему воздействию на растения указанной в рекламном проспекте производителя информации, мы должны соблюсти рекомендуемые параметры по жесткости, чистоте и кислотности воды, а также обеспечить полное смешивание препарата с водой. Поэтому следует обязательно уточнить реальные возможности смесителя в баке вашего опрыскивателя. Сколько ему нужно времени, чтобы превратить в однородную массу порошок и воду, или жидкость и воду – в одной, другой, третьей пропорции?

Это очень важно, поскольку иначе мы опять же зря потратим деньги, и не просто не защитим посевы, а еще и навредим им. Вполне возможно, что целесообразнее будет потратиться на дополнительный полевой миксер для рабочего раствора.

Обязательно следует обратить внимание на тип насоса, который используется в опрыскивателе. Причем дело даже не в том, что одна конструкция прослужит дольше другой, что позволит сэкономить определенную сумму на сервисном обслуживании. Самое главное – сможет ли система выдавать необходимую норму в самых сложных для работы условиях. Неровный рельеф поля, переувлажненная почва, сильный ветер, большие нормы расхода рабочего раствора – эти и другие факторы способны привести к серьезным проблемам в том случае, если насос не рассчитан на подобные длительные нагрузки.

Наконец, при выборе нового или же анализе эффективности работы имеющегося опрыскивателя, следует четко для себя определить наиболее проблемные моменты, которые повторяются из года в год. Мы не успеваем подкормить озимые, мы не можем, хотя нужно произвести десикацию подсолнечника, мы не можем вносить КАС... Это все следует выписать в отдельный столбик для того, чтобы понять, машина с какими конкретными характеристиками нам нужна. Ведь может оказаться, что при существующем положении вещей достаточно самой простой и надежной модели.

Иван Бойко



От «принцессы» – к «царице полей»

НА ЧТО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ ПОСЕВЕ КУКУРУЗЫ – ОДНОЙ ИЗ САМЫХ РЕНТАБЕЛЬНЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ УКРАИНСКИХ АГРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Кукуруза считается довольно требовательной культурой, поскольку ей нужны и тепло, и влага. Тем не менее, сроки посева ее с каждым годом становятся все более ранними, и одновременно – существенно сокращаются. Традиционно считалось, что для того, чтобы высеять «царицу полей» на площадях в сотни и тысячи гектар, у агронома есть не менее трех недель, а то и месяц, учитывая особенности гибридов. Сегодня в пору говорить, что кукурузу нужно было высеять буквально вчера, в крайнем случае – сегодня, поскольку завтра уже будет поздно...

К сожалению, оптимальные условия для посева кукурузы, когда температура почвы прогревается до 8-10°C и в земле достаточно влаги для прорастания семян, длятся уже не недели, а считанные дни. Соответственно, изменяются подходы к посеву этой культуры, в том числе и к минеральному питанию, а также обработке почвы. Агроном стремится сделать все максимально быстро, нередко – в ущерб качеству самого посева. Упустишь время – влага испарится, а температура воздуха в апреле подскочит до июльских показателей – и все.

С другой стороны, если все сложится с погодными условиями, то уже в сентябре мы можем столкнуться с проблемой иного рода. Это когда хозяйство буквально засыпает кукурузой, которую нужно одновременно убрать, вывезти с поля, очистить, подсушить и сложить в хранилище. Параллельно – решать подобные вопросы с другими культурами, такими как соя и подсолнечник. И, разумеется, готовить почву к весне...

Короче говоря, уже на этапе планирования посевных площадей под кукурузу, мы должны не просто обеспечить качественный посев и уход за растениями, но и рассчитать механизм ее уборки таким образом, чтобы получить максимальную рентабельность с каждого гектара. А она может быть высокой, не в пример гораздо более рискованым озимым зерновым или сое. Чаще всего, например, в Лесостепи, именно «царица полей» вытягивает на себе основную финансовую нагрузку хозяйства.

Соответственно, мы рекомендуем обратить внимание на следующие технологические и организационные моменты, от которых напрямую зависит будущая рентабельность нашей кукурузы.

1 Правильно подобрать линейку гибридов на этот сезон, приняв во внимание одновременно и почвенно-климатические условия хозяйства, и сроки созревания посевов. С первым все понятно: нельзя ориентироваться на гибриды интенсивного типа в условиях жесткой нехватки влаги, или, наоборот, залезать себе в карман, высеивая засухоустойчивые гибриды с умеренной урожайностью в зоне достаточного увлажнения. В принципе в каждом хозяйстве агрономы прекрасно знают требуемые характеристики гибридов и без труда могут определить, что лучше и что хуже на конкретный сезон. Отдельного внимания заслуживает вопрос влагоотдачи гибридов, о котором мы поговорим ниже. Зато обязательно следует определиться со сроками созревания «царицы полей» на каждом конкретном поле. Ситуация, когда одновременно нужно убирать до 90% всей кукурузы попросту недопустима. Это автоматически будет означать спешку и в результате – финансовые потери, которых можно было бы избежать при грамотном планировании.

2 Определить золотую середину производительности и качества посева. Учитывая аномально короткую весну почти в каждом году, каждый агроном старается посеять побыстрее, используя скоростные сеялки с максимально широким рабочим захватом. Расчет здесь понятен: каждый дополнительный километр/час скорости посева и каждый дополнительный ряд сошников, позволяют посеять быстрее, а значит в пока еще влажную и умеренно теплую почву. Это позволяет получить крепкие дружные всходы, способные окрепнуть и развить хорошую корневую систему до прихода засухи. Однако здесь стоит привести известную поговорку о том, «чтобы с водой не выплеснуть и ребенка». Большинство моделей современных сеялок, помимо отдельных агрегатов, рассчитаны на качественный посев кукурузы с рабочей скоростью 8-10 км/час! Если мы погоним их с показателем 14-16 км/час, то скорее всего серьезно пострадает качество посева: появление «двойников», пропусков, несоблюдение глубины посева и расстояния между всходами, а также – травмирование семян.

И в этом случае всходы не будут дружными, что усложнит уход за ними, а из значительной части их вырастет откровенно слабые растения, которые не заложат высокий урожай.

Поэтому нужно понимать, что если мы хотим повысить скорость посева кукурузы, то должны избрать один из двух путей. Первый – использовать конкретные модели посевных агрегатов, которые, как правило, стоят недешево, причем научиться с ними работать, правильно настроив. Второй – производить посев на скорости 8 км/час, однако увеличить количество сеялок, а соответственно, и тракторов необходимой мощности. Да, здесь тоже нужны инвестиции, и мы должны подсчитать, что для нас выгодней в финансовом плане, вплоть до снижения площадей под кукурузой.

3 На первый план сегодня выходит гербицидная защита посевов «царицы полей», поскольку с каждым годом появляются новые сорняки, и их стойкость, равно как стойкость падалицы подсолнечника, растет. Ни в коем случае нельзя экономить на качестве препаратов и на нормах их внесения. Кукурузе и так редко хватает влаги, поэтому каждый сорняк в посевах этой культуры способен резко отрицательно повлиять на урожай. Кроме того, пережившие некачественный препарат или просто заниженную дозу гербицида сорняки, потихоньку вырабатывают резистентность к действующему веществу.

Одновременно подобное положение вещей повышает требования и к возможностям техники для защиты растений, правильному выбору форсунок, смешиванию рабочих растворов и т.д. Другими словами, обязательно нужно взять хороший гербицид или два, правильно смешав их с водой, и правильно внести, используя хороший опрыскиватель. На кукурузе эти нюансы проявляются особенно явно.

Еще один агрегат, который крайне желательно применять на посевах «царицы полей» - это качественный пропашной культиватор для междурядной обработки. Его использование целесообразно в двух плоскостях. Во-первых, таким образом мы имеем возможность уничтожить механическим способом значительную часть всходов сорняков, в том числе самых злостных, которые трудно вывести гербицидами. Во-вторых, учитывая стремительное повышение температуры весной, почти всегда в между рядах образуется корка, которая буквально «душит» растения, усложняя доступ к корневой системе кислорода и поверхностной влаги. Эту проблему можно решить, пока позволяет высота растений именно с помощью пропашных культиваторов. К тому же, с их помощью можно в случае необходимости одновременно подкормить растения азотными удобрениями.

4 Вырастить хороший урожай кукурузы – это только 50% успеха. Не менее важно довести дело до ума, вовремя собрать, просушив урожай и заложив его на хранение. Что такое уборка «царицы полей» при урожайности выше 80 ц/га – знают все. Это почти мгновенное заполнение бункера комбайна и необходимость его опустошить с минимальными временными затратами. После этого зерно нужно вывезти с поля и, если его влажность превышает 14-15%, – засыпать в зерносушилку на протяжении считанных часов. Исходя из этого, возрастает важность выбора гибридов с повышенной влагоотдачей, а также распределение структуры посевов, соотносясь с сроками созревания разных гибридов – все должно происходить постепенно и плавно. В любом случае мы скорее всего будем испытывать нехватку уборочных мощностей, нехватку зерновозов и упрямся в низкую производительность сушки.

Эту проблему, помимо четкого планирования, нужно решать, используя разные подходы. Во-первых, просчитать финансовую составляющую и принять волевое решение о покупке дополнительных зерноуборочных машин. Может оказаться, что это выгоднее, чем терять деньги из-за простоев и повышенной влажности зерна. Во-вторых, использовать трехзвенную систему уборки зерна, которая предусматривает наличие бункеров-перегрузчиков в поле, способных вмещать по 3-4 бункера комбайна. Подобные бункеры можно подвозить непосредственно к комбайну, чтобы тот не просто не простаивал, но и не терял время на подъезд к краю поля. В-третьих, жизненно необходимо наладить собственную систему послеуборочной доработки зерна, что особенно актуально в случае с кукурузой. Каждая партия собранного урожая должна немедленно отправляться на сушку, при этом целесообразно приобрести дополнительную зерносушилку непосредственно под кукурузу, рассчитав ее мощность под требования, близкие к максимальным. Лучше заплатить несколько десятков тысяч долларов за мобильную сушилку и хотя бы частично решить вопрос с валом зерна кукурузы (а ведь есть еще и другие культуры!), чем ломиться в переполненные ворота окрестных элеваторов или бессильно созерцать горы сырого зерна, ссыпанные на току...

Подытожим вопрос следующим образом. Во многих регионах Украины именно кукуруза сегодня позволяет получить высокую прибыльность выращивания. Но планировать ее выращивание сегодня необходимо, принимая во внимание мельчайшие нюансы: от изменения подходов к посеву до уборки и закладки на хранение. Уже на этапе подготовки поля к высеву мы должны четко представлять, как мы будем убирать «царицу полей». Ведь это деньги, которые помогут хозяйству развиваться в будущем.

Иван Бойко



ХОЛДИНГИ на РАСПУТЬЕ

Гиганты украинского агробизнеса исчерпали возможности экстенсивного развития

Украина является уникальной сельскохозяйственной страной, где доминируют крупные хозяйства с десятками тысяч и даже сотнями тысяч гектар обрабатываемых земель. За последние годы они существенно увеличили свою долю в АПК и сейчас претендуют не только на новые земли, но и на государственную помощь, увеличивая свое экономическое и политическое влияние. Однако агрохолдинги сильно подвержены финансовым и макроэкономическим рискам, поэтому выжить смогут не все. Часть из них ожидает банкротство либо слияние с более успешными местными игроками. Следует учесть, что иностранный бизнес тоже имеет свои виды на неэффективно управляемые структуры.

Краткий портрет агрохолдинга

Холдинг – это структура коммерческих организаций, включающая в себя материнскую компанию и ряд более мелких дочерних компаний, которые она контролирует. Материнская компания владеет контрольным пакетом акций своих «дочек», управляя ими в качестве контролирующего акционера. Подчиненные компании являются дочерними и, в свою очередь, также могут выступать в качестве материнских к своим «внучатым» компаниям. Наличие холдинга позволяет вести эффективное управление разными видами бизнеса, сбивая их, фактически, в свои структурные подразделения.

Агрохолдинг – это тот же самый холдинг, осуществляющий деятельность исключительно в сфере сельского хозяйства. Наличие этой формы корпоративного управления позволяет обеспечить некоторую автономию тем или иным видам бизнеса, при этом сохраняя централизацию компании. Немудрено, что такая организационная структура пришла по вкусу очень крупным хозяйствам, которые успели создать или купить бизнесы в разных направлениях сельского хозяйства, в разных регионах и даже странах.

На данный момент агрохолдинги ассоциируются с очень крупными разноплановыми аграрными компаниями с мил-

лиардными оборотами. Некоторые из них смогли даже разместить свои акции на зарубежных фондовых биржах, став полноценными международными компаниями с иностранным капиталом. Зачастую агрохолдинги не останавливаются на одном виде бизнеса, а диверсифицируют свои вложения в разные направления. Это позволяет иметь разные источники прибыли, меньше зависеть от конъюнктурных колебаний цен и снижать свои затраты на производство продукции. К примеру, агрохолдинг, зарабатывая на животноводстве и растениеводстве, может существенно сэкономить за счет собственных кормов и органических удобрений для посевов в виде навоза.

В целом, агрохолдинги пытаются максимально замкнуть на себе цепочку: закупка сырья – производство продукции – хранение – транспортировка, поэтому строят новые элеваторы и даже порты, закупают новый транспорт и ищут новые пути доставки своего товара. Логистическая инфраструктура доставки зерновой продукции в черноморские порты, во многом, была построена именно за счет агрохолдингов, и в этом, безусловно их заслуга. Однако доминирование крупнотоварного производства с неповторимым украинским колоритом имеет как положительные, так и отрицательные черты.

На данный момент очень крупные хозяйства (от 10 тыс. га) обрабатывают около трети сельскохозяйственных земель Украины. Самые большие из них имеют специфическую форму управления в виде холдингов.



За чей счет банкет

Увы, но развитие большинства агрохолдингов происходит не интенсивным, а экстенсивным путем. Вместо долгосрочных планов и инвестиций, они предпочитают вкладывать деньги исключительно в высокомаржинальные виды бизнеса, которые приносят максимальную прибыль при минимуме издержек. К примеру, в зерновое и масличное растениеводство. Зерновые можно собирать уже через 4-5 месяцев после сева, тут же посушить, откалибровать и везти на перевалку в порт, где их уже выкупит зернотрейдер. Таким образом, инвестиции окупаются уже через 6-9 месяцев, что очень хорошо для финансовых отчетов агрохолдинга. Полученный доход можно занести в прибыль и отчитаться перед инвестором.

Животноводство или другие виды хозяйства являются дополнительными, а не ведущими видами бизнеса. Да и то, вкладываются, преимущественно, в производство курятины, которое приносит доход уже спустя полгода после появления цыплят. Садоводство, овощеводство, виноградарство занимает не более 3-5% общих инвестиций агрохолдингов, поскольку доход эти направления приносят не сразу, да и достаточно затратны.

Несмотря на попытки диверсифицировать рынки и риски, агрохозяйства слишком зациклены на зерновых и масличных, экстенсивно используют землю и природные ресурсы. Кроме того, они постоянно пытаются снизить затраты на оплату персонала, в результате чего безработица на селе имеет наибольший процент в стране. Заработная плата в таких компаниях не очень высокая, что, зачастую, вынуждает сотрудников воровать. В ответ на это агрохолдинги усиливают методы безопасности, выделяя огромные ресурсы на борьбу с кражами.

В последние годы агрохолдинги значительное внимание уделяют роботизации, в частности, созданию роботизированных ферм. Не исключено, что это повлечет новую оптимизацию персонала, в результате которой тысячи сельских работников потеряют работу.

И все же, главным источником богатства агрохолдингов является дешевая аренда земли. Скупив за копейки право обрабатывать десятки тысяч гектаров, предприниматели смогли поставлять за рубеж огромные объемы зерна. В растениеводстве главный принцип – чем больше земли, тем больше прибыль. Поэтому в последние годы агрохолдинги массово увеличивают банк земли и закупку импортной техники, влезая в огромные долги.

Немудрено, что к концу 2018 г. некоторые агрохолдинги оказались под угрозой банкротства из-за огромной задолженности. Спастись удалось лишь путем частичной реструктуризации долгов.

Кроме того, агрохолдинги за последние 2-3 года стали активней залезать в государственный карман, требуя все больше дотаций. Только в 2017 г. они получили больше половины бюджетной помощи агрохозяйствами. При этом, агрохолдинги не особо щедры на выплату налогов, показывая либо убыточность, либо крайне низкую прибыль.

Великолепная пятерка

На данный момент пятерка крупнейших агрохолдингов выглядит следующим образом:

Название	Банк земли (тыс. га)
– Кернел	600
– Ukrlandfarming	540
– АР Груп	410
– МХП	366
– Астарта-Киев	248

(Приведенные данные взяты из открытых источников – прим. автора)



Такие громадные наделы даже не снились европейским агрокомпаниям. Несмотря на огромный банк земли, лидеры АПК показывают весьма скромные финансовые результаты, а то и вовсе убытки, что вынуждает их реструктуризировать долги, уменьшать количество обрабатываемой земли, распродавать имущество или вливать других акционеров. Ниже кратко перечислим основную пятерку агрохолдингов, их достижения и неудачи.

«КЕРНЕЛ»

(Владелец: Андрей Веревский)

Крупнейший в Украине экспортер подсолнечного масла, ключевой поставщик сельскохозяйственной продукции из региона Черноморского бассейна на мировые рынки. Производит 7-8% мирового объема подсолнечного масла. Продает его, главным образом, наливом. Основные рынки сбыта: Индия, страны ЕС, Египет и Турция. Производственные мощности: 9 заводов, 3 млн т семян подсолнечника в год. Это эквивалентно 1,3 млн т подсолнечного масла наливом в год и около 1,2 млн т подсолнечного шрота.

С ноября 2007 г. акции компании торгуются на Варшавской фондовой бирже (WSE). Логистика строится на базе крупнейшей сельскохозяйственной инфраструктуры, включающей сеть элеваторов и глубоководные экспортные терминалы.

Регионы деятельности: Сумская, Черниговская, Харьковская, Полтавская, Николаевская, Винницкая, Черновицкая, Житомирская, Хмельницкая, Тернопольская, Ровенская, Волынская и Львовская области.

Большинство маслоэкстракционных заводов «Кернел» используют лузгу подсолнечника в качестве основного топлива вместо природного газа и мазута.





Поголовье скота насчитывает 15 тыс. и сосредоточено на 18 фермах. «Кернел» входит в тройку лидеров по количеству поголовья и по валу молока в стране. Чистая прибыль в 2018 финансовом году (июль-2017 – июнь-2018) упала в 3,4 раза – до 1 млн долларов. Акции холдинга подешевели на треть. «Кернел» занимает второе место по объему возврата НДС экспортерам. Из госбюджета компания получила 3,6 млрд грн.

«UKRLANDFARMING»

(Владелец: Олег Бахматюк)

Земли и предприятия расположены в 22 областях Украины. Регионы деятельности: Тернопольская, Одесская, Николаевская, Кировоградская, Черкасская, Полтавская, Сумская, Черниговская, Харьковская, Днепропетровская, Хмельницкая области.

Вертикально-интегрированная агропромышленная компания, которая специализируется на выращивании сельскохозяйственных культур и производстве сахара из сахарной свеклы, а также выращивает крупный рогатый скот, в первую очередь, для производства говядины и молока.

«Ukrlandfarming» владеет и управляет четырьмя элеваторами и 110 горизонтальными зернохранилищами общей мощностью около 1,1 млн тонн.

В структуру холдинга входит яичный холдинг «Авангард», который является одним из крупнейших производителей куриных яиц и яичных продуктов в Евразии и в Украине. «Авангард» занимает второе место в мире по поголовью кур-несушек и производит около полумиллиарда яиц в год.

Развитие компании подкосило потеря контроля за предприятиями в Крыму и в Донбассе, а также огромные займы в валюте.

Финансовое положение «Ukrlandfarming» является крайне плачевным. Общая задолженность перед кредиторами на начало 2018 г. составил 1,9 млрд долл. Соотношение EBITDA к долгу составляет 8,4, что критично для компании и ставит ее на грань банкротства.

Несмотря на огромные долги, компания просто обласкана государственной помощью. Лишь в 2017 г. агрохолдинг получил 517 млн грн. государственных дотаций, заняв второе место по объему бюджетной помощи аграриям. Однако поддержка из казны не помогла и агрохолдинг находится на грани банкротства. В августе 2018 г. «Ukrlandfarming» и государственный «Ощадбанк» начали процедуру урегулирования вопроса с погашением долга в размере \$100 млн. Фактически государственный банк готов «простить» олигарху долги на сумму 4,3 млрд грн.

Еще в январе 2017 г. председатель совета директоров Ukrlandfarming PLC Олег Бахматюк заявил, что намерен продать 50% акций компании китайским и американским инвесторам, однако те пока не проявили должного интереса к покупке части холдинга.

«АГРОПРОСПЕРИС»

(Владельцы: граждане США Джордж Рор и Морис Табасиник)

Основным инвестором группы является американская транснациональная инвестиционная группа NCH Capital (Нью-Йорк, США). NCH Capital (США) – компания, которая управляет активами общей стоимостью \$3,5 млрд через различные инвестиционные фонды по всему миру.

«Агропросперис» финансирует и поставляет на экспорт более 2 млн т зерна ежегодно, предоставляя полный комплекс товаров и услуг по выращиванию зерна экспортного качества, финансирование и экспертное сопровождение его производства, хранения и продажи урожая на мировые рынки. Порядка 80% агропродукции экспортируется в страны Азии, Европы и Африки. Наибольший спрос на международных рынках имеет пшеница, ее доля в экспорте Группы превышает 50%.

Регионы деятельности: Киевская, Черкасская, Полтавская, Сумская, Днепропетровская, Донецкая, Херсонская, Винницкая, Ивано-Франковская области.

«Агропросперис» закупил 300 зерновозов у Крюковско-го вагоностроительного завода. Таким образом компания борется с монополией «Укрзализниці» на зерновозы, которых постоянно не хватает.

Также холдинг основал свой банк. «Агропросперис Банк» финансирует малых и средних сельхозпроизводителей (около 65% клиентов банка – предприятия, которые обрабатывают до 1 тыс. га), предоставляет финансирование под залог будущего урожая или зерна на элеваторе, став первым в Украине банком, который кредитует под аграрные расписки.



«МИРОНОВСКИЙ ХЛЕБОПРОДУКТ» (МХП)

(Владелец: Юрий Косюк)

Вертикально-интегрированный комплекс из 20 предприятий, который объединяет производственные мощности всей технологической цепи мясного производства – от выращивания и производства кормов, инкубационных яиц, выращивания крупного рогатого скота и домашней птицы до переработки и реализации готовой продукции.

Регионы деятельности: Полтавская, Харьковская, Винницкая, Хмельницкая, Тернопольская и Житомирская области. МХП – крупнейший производитель (64% рынка) и экспортер (86% объема экспорта) курятины в Украине. Самый крупный производитель мяса (41% рынка Украины), комбикорма (25% рынка) Украины.

Акции компании котируются на Лондонской фондовой бирже. Несмотря на то, что у компании все хорошо с финансами, а господин Косюк является владельцем одной из крупнейших яхт в Европе, МХП активно претендует на господство из бюджета, став крупнейшим получателем дотаций. В 2017 г. предприятия Косюка получили 1,4 млрд грн государственных дотаций из 4 млрд грн предусмотренных, то есть, 42% всех бюджетных дотаций для аграрных предприятий Украины. В 2018 г. его компаниям в качестве дотаций перечислено 812 млн грн.

Прошлый год был весьма бурным для компании. За неполный год МХП увеличил производство курятины на 8%, заявил о намерении купить словенскую вертикально интегрированную компанию Perutnina Ptuj, а также вошел в мировой список предприятий, наиболее сильно загрязняющих окружающую среду.

Еще больше «прославился» МХП тем, что «мониторит» эмоции сотрудников с помощью камер наблюдения. С «несчастливыми» работниками плотно работают психологи и сотрудники HR, пытаясь что-то предложить этим людям для исправления ситуации, а если это не помогает, то просто увольняют.

«АСТАРТА-КИЕВ»

(Владелец: Виктор Иванчик)

Агрофирма специализируется на выращивании сахарной свеклы, зерновых и масличных культур. Также важными культурами севооборота являются кукуруза, пшеница и ячмень. Соя направляется на переработку на недавно созданное предприятие – Глобинский перерабатывающий завод.

Кроме того, важным направлением бизнеса компании «Астарта-Киев» является молочное животноводство. Компания является крупнейшим производителем молока и с каждым годом наращивает количественные и качественные показатели в этом направлении.

Агропромхолдингу «Астарта-Киев» принадлежит самый мощный в Украине биогазовый комплекс, который, вырабатывает как биогаз, так и электроэнергию. «Астарта-Киев» также планирует запустить проект по роботизации молочных ферм. В Украине уже реализованы несколько таких проектов, еще около 10 уже в работе.

В 2018 г. холдинг собрал рекордный урожай и стал одним из лидеров по строительству новых элеваторов. Акции компании торгуются на Варшавской фондовой бирже и показывают небольшой рост.

Время расти по-новому

В Украине продолжает расти как количество агрохолдингов, так и их земельный банк. В 2017 г. насчитывалось 93 сельскохозяйственных предприятия, обрабатывающие более 10 тыс. га. Наибольшее количество агрохолдингов в 2017 г. находилось в Киевской (32), Черниговской (28) и Полтавской (26) областях.

Что касается валового производства латифундий, то за 2017 г. оно составило 55,9 млрд грн., или 22% от общего объема по стране. В 2016 г. доля агрохолдингов в общем производстве с/х продукции была немного выше и составляла 23%.

Земельные банки агрохолдингов за последние годы сильно выросли. Например, еще в 2007 г. общий земельный банк агрохолдингов составлял 1,7 млн га. Однако уже через 10 лет агрохолдинги обрабатывали уже 6,25 млн га. Это 29% от угодий в пользовании всех с/х предприятий. Сейчас бурный рост земельных накоплений приостановлен.

Агрохолдинги находятся на распутье, осознавая, что количество свободной дешевой, и главное, плодородной земли заканчивается. Потеря земель в Донбассе и Крыму сильно ударила по холдингам, однако не была смертельным ударом. Настоящим нокдауном стала девальвация гривны, в результате чего агрохолдинги не смогли отдать свои валютные долги и вынуждены были идти либо на реструктуризацию, либо на продажу.

В сентябре 2018 г. саудовская компания The Saudi Agricultural&Livestock Investment Co. приобрела один из крупнейших агрохолдингов – «Мрия агрохолдинг». Бывшие владельцы не смогли рассчитаться с долгами и были вынуждены объявить технический дефолт.

Не исключено, что количество сделок по покупке агрохолдингов в этом году только возрастет. Китайские, арабские и американские компании активно интересуются подобными приобретениями. Агрохолдингам в ближайшем будущем понадобятся огромные финансовые вливания на выкуп арендованной земли в случае отмены моратория на ее продажу. По сути, только крупные иностранные инвесторы помогут выполнить эту задачу.

Сергей Чигирь



Время дешевой земли и рабочей силы отходит в прошлое и агрохолдингам нужны новые силы и идеи, чтобы удержаться на рынке.



ФОРУМ S-FRUIT TRANSFORMATION 2019

2-4.04.2019

Украина, г. Киев

Цель форума:

- повышение осведомленности о мировых тенденциях рынка свежих и переработанных ягод и фруктов;
- демонстрация новейших технологий и мирового опыта в секторе плодово-ягодной продукции;
- создание профессионального круга в ягодном секторе;
- продвижение потребления ягод.

Тел.: (044) 561-61-62, (067) 487-37-40, (050) 383-07-15

E-mail: info@uaberries.com.ua



UZFOOD 2019

3-5.04.2019

Узбекистан, г. Ташкент

Это уникальная возможность представить свою продукцию широкой аудитории специалистов, найти новых партнеров и заказчиков из числа специалистов по закупкам, представляющих розничные сети и предприятия оптовой торговли. Для профессионалов UzFood – главное событие пищевой индустрии года. 65% экспонентов регулярно участвуют в выставке, 89% посетителей – специалисты.

Тел.: + (998 71) 205-18-18

E-mail: worldfood@iteca.uz



ЗЕРНО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ-2019

10-11.04.2019

Украина, г. Киев

Фокус конференции:

- Макроэкономика и геополитика как факторы эволюции аграрного рынка.
- Текущее состояние и ближайшие перспективы мирового зернового рынка.
- Глобальное потребление продовольствия и агропродукции: тенденции и изменения. Население, средний класс, спрос: прогнозы, риски, пределы роста.
- Фокус инвестиций в мировом агросекторе. Концентрация экспорта, слияния и поглощения – возможна ли монополизация предложения?
- Основные регионы-поставщики аграрного сырья: ключевые тенденции.
- Страны Причерноморья: зерновое производство, переработка, логистика, маржа.
- Макроанализ Черноморского региона: фактор финансирования и инвестиций.
- Агропроизводство: от объемов к добавленной стоимости.
- Управление как фактор роста эффективности агробизнеса.
- Рост производства: аграрные технологии, ресурсы, риски, погода.
- Анализ финансового сектора Украины. Банки и корпорации: прозрачность как условие роста финансирования и инвестиций, 2018-2025.

Тел./факс: (044) 364-55-85

E-mail: conference@ukragroconsult.org



КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. ВЫЗОВЫ ДЛЯ АГРАРНОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

10-12.04.2019

Украина, г. Николаев, г. Херсон

Государственное учреждение «Научно-методический центр Агроосвита» с участием ФАО, Николаевского Национального аграрного университета и Института орошаемого земледелия Национальной академии аграрных наук Украины 10-12 апреля 2019 года проводит II Международную научно-практическую конференцию «Климатические изменения и сельское хозяйство. Вызовы для аграрной науки и образования». Цель конференции – обсуждение вопросов влияния глобальных изменений климата на развитие сельского хозяйства, определение приоритетных направлений научных исследований и снижение негативного воздействия экстремальных климатических явлений на производительность агросферы.

Тел.: (095) 876-85-99, (067) 512-72-58



РИСКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ МОШЕННИЧЕСТВУ 2019

16.04.2019

Украина, г. Киев

Среди основных вопросов конференции:

- диджитализация системы безопасности в агрокомпаниях;
- ноу-хау в борьбе с мошенничеством;
- как правильно оценить и минимизировать риски;
- профилактика и противодействие рейдерству;
- незаконное поглощение предприятия;
- внутреннее и внешнее мошенничество на предприятии как причина рейдерства;
- незаконные действия правоохранительных органов в системе поглощения предприятия;
- налоговые проверки как основание для незаконного поглощения предприятия;
- внутренняя безопасность на предприятии как средство противодействия рейдерским атакам;
- как правильно оформить договоры с зернотрейдерами.

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



PROSTOREXPO**17-19.04.2019****Украина, г. Киев****В рамках выставки:**

- Практическая конференция «Современные технологии выращивания, сбора, хранения сельскохозяйственной продукции» с участием иностранных компаний.
- Дегустационные мероприятия.
- Выставка органической продукции растениеводства и консервации.

Тел.: (044) 593-19-01, (067) 316-24-06

**АГРОМОНИТОРИНГ 2019****23.04.2019****Украина, г. Киев**

Современный рынок предлагает аграриям множество технологических решений, позволяющих правильно использовать ресурсы и минимизировать потери. На конференции аграрии смогут познакомиться с этими решениями и изучат кейсы внедрения их на других предприятиях. Тел.: (097) 900-63-27

**ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ПО РЕКЕ ДНЕПР. ГРУЗОПОТОКИ, ИНФРАСТРУКТУРА, ИНВЕСТИЦИИ****18.04.2019****Украина, г. Киев****В программе форума:**

- Текущее состояние и перспективы развития торгового флота Украины.
- Как сделать «украинский флаг» привлекательным для отечественных и международных судовладельцев? Перспектива создания Международного (второго) реестра судов.
- Допуск судов под иностранным флагом на реки Украины: выживет ли торговый флот под украинским флагом в условиях конкуренции с офшорными судами? Опыт стран ЕС.
- Грузовая база: текущие реалии и перспективы и мн.др.

Тел.: (067) 811-36-46

**ЛОГИСТИКА И СКЛАД 2019****24.04.2019****Украина, г. Киев****Основные темы конференции:**

- Автомобильные перевозки как альтернатива железнодорожным.
- Речные перевозки: новые игроки.
- Строительство речных терминалов.
- Состояние реализации транспортной стратегии Украины 2030.
- Мультимодальные перевозки.
- Какие изменения претерпит инфраструктура после того, как Украина станет частью международного транспортного коридора и мн. др.

Тел.: (067) 243-38-03



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

ПОСТАВЩИК: ФЛП Корниенко Наталья Викторовнар/с 26004053231376 в НФ Приват Банк г. Николаев МФО 326610
54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12 – б, оф. 401, код ЄГРПОУ 3000120469

e-mail: agroONE@ukr.net

тел./факс: +38 (0512) 58 05 68, +38(067) 513 20 35

**ПЛАТЕЛЬЩИК:** _____**СЧЕТ-ФАКТУРА № 1**

от « _____ » _____ 201__ г.

№	Название	Сумма, грн.
1	Подписка на журнал «AgroONE»:	
	– Подписка на полгода	400,00
	– Подписка на год	684,00
	<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.



IV АГРАРНА КОНФЕРЕНЦІЯ КОМБІКОРМИ. ЕФЕКТИВНЕ ТВАРИННИЦТВО «ПроАгро Груп» 22 березня 2019 р.

Впродовж останніх років в Україні збільшується поголів'я птиці, а от кількість свиней та ВРХ продовжує лишатися незначною. Звісно, така тенденція здійснює вплив і на розвиток ринку комбікормів, найбільшу частку якого займають корми для птиці.

Виробникам комбікормів потрібно докласти зусиль аби бути конкурентоспроможними на ринку, а покупцям продукції потрібно бути уважними при виборі надійного постачальника продукції та навчитись розрізняти численні фальсифікати та недоброякісний товар, адже на ринку присутня велика пропозиція комбікормів, а от як обрати його правильно, без шкоди для здоров'я тварин, а в подальшому людей?

Для того, щоб звести усіх учасників даного сегменту і допомогти розібратися в важливих питаннях годівлі тварин і птиці, Інформаційно-аналітична компанія «ПроАгро Груп» спільно з Українською асоціацією виробників та переробників сої провели 22 березня конференцію «Комбікорми. Ефективне тваринництво», яка зібрала спікерів-практиків, які представляли провідних виробників комбікормів, спеціалізованих лабораторій, розробників спеціального устаткування для виробництва та упаковки продукції, наукових спеціалістів та фахівців даного напрямку, а також представники компаній, які використовують комбікорми. Варто зазначити, що у конференції брали участь представники іноземних компаній та науковці.

Відкрили конференцію вітальним словом та прокоментували теперішню ситуацію на ринку комбікормів **Леонід Козаченко**, Голова підкомітету з питань економічної і фінансової політики в АПК та **Віктор Шеремета**, заступник міністра АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

Президент «Української асоціації виробників та переробників сої» **Віктор Тимченко** виступив модератором першої панелі «Проблеми та основні засади сталого розвитку кормовиробництва та кормоспоживання в Україні».

Вадим Шиян, Голова Міжрегіонального союзу птахівників та кормовиробників України, розповів про можливості підвищення конкурентоспроможності та розширення ринків збуту продукції через професійні галузеві асоціації. Його виступ став цікавим через практичні кейси, завдяки яким, за його словами, було отримано конкретні результати.

Про досвід ефективності використання комбікормів в птахівництві та тваринництві розповів **Вісхан Ісламов**, директор Ізюмського КХП. Різні дискусійні питання викликали цікаві виступи учасників конференції – представників відомих європейських компаній. Так, **Павел Лангер**, представник компанії FARMET (Чехія), представив інноваційні технології переробки с/г продукції з метою використання їх в годівлі тварин і птиці.



Курт Лундквіст, технічний директор **Bioproton Europe oy** (Фінляндія) представив найсучаснішу розробку компанії – препарат «Натузім», назвавши її ензимною партією у симфонії корму. Вищоактивний мультиферментний препарат преміум-класу, розроблений для бройлерів, несучок, качок, свиней, жуйних тварин і аквакультури.

Ярослав Бардин, директор **УКРСОРГО**, представив сорго як культуру майбутнього у кормовиробництві, адже вміст білку у сорго більший, ніж у кукурудзи, кормові властивості подібні до кукурудзи, має високу засвоюваність поживних речовин та не має несприятливих для засвоєння чинників.

Генеральний директор **Центру підвищення ефективності в тваринництві**, **Микола Бабенко** розповів про 8 млрд грн перевитрат в українському свинарстві за 2018 рік. Серед головних перевитрат він виділив наступні: монополізація ринку кормів та ветпрепаратів, нав'язування закупок асоціаціями, корупція, відкати, відсутність контролю та обліку собівартості, помилки у складанні раціонів, застарілі методики складання раціонів, фальсифікація кормів, кормових добавок та ветпрепаратів, технологічні помилки.

Леонід Подобед, професор, зав. відділом годівлі тварин **Інституту тваринництва НААН України** наголосив про економічну обґрунтованість принципів формування компонентного складу комбікормів для ефективної годівлі тварин.

Про поживність у харчуванні висловились і **Валентина Ружицька**, представник **АРНІКА ФІД**.

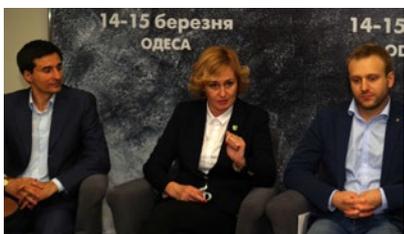
Велику увагу та зацікавленість колег до свого виступу «Нові підходи в годівлі птахів – від здорового кишківника до скара-лупної залози і якості шкаралупи» привернув **Пітер Сурай**, доктор біологічних наук, який викладає в університетах Великобританії та Угорщини.

Володимир Отченашко, професор кафедри годівлі тварин та технології кормів НУБІП, в своїй доповіді «Живі дріжджі у годівлі тварин: традиції та інновації» роз'яснив основні положення теорії адекватного живлення та обґрунтував критерії відповідності мікробіологічних препаратів групи пробіотиків. Також, професор окремо звернув увагу на основні положення з безпеки використання пробіотиків. У своїй доповіді Володимир Отченашко проаналізував та зазначив переваги використання пробіотику **EnzActive**, виробництва **ПрАТ «Компанія Ензим»** Україна.

Окрім почутих цікавих тез і обговорень виробників комбікормів, їх споживачів і представників суміжних галузей, під час конференції було розіграно сертифікати від партнерів «ПроАгро Груп».



«ПроАгро» вітає щасливих переможців та запрошує до наступних зустрічей!



III Международный «Конгресс «Органическая Украина 2019»: органично и прибыльно

Тренд здорового питания захватывает мир. В Украине пока слышны лишь отголоски, так как внутренний рынок продуктов для ЗОЖ слабо сформирован. Однако органическое фермерство становится все более востребованным. Этот бизнес ежегодно расширяется. Несмотря на стремительное развитие органического сектора в Украине, европейские покупатели воспринимают нашу страну как поставщика органического сырья, а не готового продукта. Острым остается земельный вопрос, так как возможная смена собственника неудобна для органических производителей.

Профильные эксперты, маркетологи, фермеры, представители торговых сетей и банков собрались на III Международном «Конгрессе «Органическая Украина 2019», генеральным спонсором которого выступил Украинский проект бизнес-развития плодовоовощеводства (UHBDP). Двухдневный органический марафон был наполнен дискуссиями, последними исследованиями рынка, технологическими докладами, историями успехов. Об этом сообщает ИА «Инфоиндустрия».

Вступительные слова почетные гости и организаторы форума посвятили проблеме кооперации. Это то, чего не хватает фермерству вообще, и органическому фермерству в особенности.

Малым фермерам сложно сформировать большие партии органической продукции, работая в одиночку, а препятствием для кооперации часто становятся ментальные проблемы.

Традиционные лидеры органического экспорта из Украины – это кукуруза и пшеница. Мед, замороженные ягоды, малина входят в ТОП-10 продуктов экспорта. У нас покупают Нидерланды, Германия, Великобритания, Австрия, причем из Нидерландов идет реэкспорт. Экспортируются также дикоросы, черника, ежевика. «Есть около 20 экспортёров дикорастущих ягод из Украины. 9 экспортёров яблок, собранных в основном из заброшенных садов, которые давно не обрабатывались», – рассказал Сергей Галашевский.

Украина не только экспортирует органические продукты, но и немало их импортирует. В ходе Конгресса эксперты обсудили возможности импортозамещения.

Андрей Мокряков, консультант аналитического департамента компании Pro-Consulting, проанализировал возможности импортозамещения на украинском органическом рынке. В структуре импорта органической продукции лидируют крупы, каши и макароны, на втором месте – напитки. По его словам, технологически в Украине реально производить более половины импортируемой продукции. По подсчетам Pro-Consulting показатель импортозамещения может достичь 62,1%.

Информационная поддержка органического производства и потребления очень важна. Новая инициатива в Украине – это создание Каталога украинских органических готовых продуктов.



Сегодня 25 компаний подали информацию в каталог и представили там свои 167 переработанных продуктов. «Этот каталог наполняется уже полгода, но только 25 компаний подали информацию. Если вы хотите продавать, то должны заявить о себе», – уверена Елена Березовская.

В ходе Конгресса участники обсудили возможность создания органического супермаркета.

Большое счастье наблюдать, как органический рынок развивается, ведь это мировой тренд. Эти или похожие слова произносили многие участники Конгресса. Органическое производство, продажи натуральных продуктов, маркетинг экобрендов – все это успешно делают люди, которые горят идеей накормить мир здоровой едой и видят в этом свою миссию.

Украинский проект бизнес-развития плодовоовощеводства (UHBDP) финансируется Министерством международных дел Канады, финансируется и реализуется меннонитской Ассоциацией Экономического Развития (MEDA). UHBDP работает с производителями плодовоовощной продукции из Запорожской, Херсонской, Николаевской и Одесской областей.

Оксана Король



Самое крупное аграрное мероприятие Восточной Европы стартовало на территории Международного аэропорта «Львов». Это знаковое событие для агропроизводителей Украины. Учитывая его важность не только для отрасли АПК, но и для страны в целом, AGROPORT West Lviv 2019 уже в первый день посетили тысячи людей, среди них премьер-министр Владимир Гройсман, руководители области и профильного министерства.

AGROPORT: лучшее будет «Сделано в Украине»

– Агропромышленный комплекс – движущая сила нашей экономики. Но мы пока и на треть не используем его возможностей, – заявил на открытии мероприятия премьер-министр Украины Владимир Гройсман. – Не менее четверти ВВП должен занимать агропромышленный комплекс. В ближайшие годы будет больше инвестиций в аграрную отрасль. В прошлом году в АПК и переработку было вложено капитальных инвестиций на сумму 90 млрд грн. Существенно надо увеличивать количество инвестиций, чтобы мы могли производить больше, качественнее, быстрее. Надо создавать конечный продукт потребления на котором будет написано «Сделано в Украине».

Главная цель Форума – развитие потенциала мелких и средних производителей аграрного сектора, создание условий производства конкурентоспособной продукции сельского хозяйства, расширение рынков сбыта, налаживание международных отношений. На сегодня AGROPORT UKRAINE – это уже целая система поддержки производителей. Организаторы пытаются повышать осведомленность фермеров, давать новые знания, демонстрировать лучшие технологии. По словам и.о. Министра аграрной политики и продовольствия Ольги Трофимцевой, AGROPORT это мероприятие, которое уже стало брендом. Здесь собираются наиболее заинтересованные, объединенные общим делом люди и совместно могут сделать много важного для отрасли и страны.

На нынешнем, десятом, AGROPORT большинство посетителей – фермеры западного региона. А участники (их около полутора сотен) собрались со всей Украины – они представили современную аграрную технику, новейшие технологии выращивания и переработки продукции, новинки селекции и тому подобное.

Кстати, на выставке кроме иностранных технологий представлено и немало украинских разработок: отечественная техника, которая лучше приспособлена к нашим почвам, уникальные препараты защиты и удобрения, которые подходят для производства продукции именно в западных регионах Украины.

Параллельно с экспозицией проходят стратегические сессии, на которых специалисты обсуждают важнейшие вопросы отрасли. Особое внимание в этом году уделено органическому производству.

Организаторы AGROPORT стараются максимально удовлетворить потребности агропроизводителей. Одна из главных – найти добросовестного партнера и наладить контакты. Поэтому традиционно в конце первого дня Форума проходит деловой ужин и вручение независимой премии среди агропроизводителей региона – AGROPORT Awards Lviv 2019.

Совместно с руководством области определили хозяйства и предприятия, показавшие по итогам года лучшие результаты в одной из 10 номинаций.

– Цель этого мероприятия – собрать производителей-лидеров, которые ведут активную деятельность в регионе. Наши участники хотят знакомиться с местным бизнесом и такой формат подходит лучше всего, – объясняет генеральный менеджер AGROPORT Ukraine Дмитрий Титаренко. – Рейтинг составляется по конкретным индексам, определяется реальный потенциал. Все открыто – каждый участник может получить доступ к своим данным и увидеть, по каким параметрам кто кого опередил. Все в равных условиях, повлиять на результаты никто не может. Наша миссия – формировать прозрачную бизнес-среду. Поэтому хорошая репутация для нас не менее важна, чем успешная бизнес-деятельность.

В этом году партнером премии стала компания YouControl. Награждение победителей и неформальное общение с ними состоялось уже традиционно в Музейно-культурном комплексе пивной истории «Львовварня» – компания Carlsberg Ukraine является давним и постоянным партнером Форума.

Кстати, следующий AGROPORT пройдет 18-20 июля в Херсоне



ОРГАНІЗАТОРИ



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ



ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА
ПАЛАТА УКРАЇНИ



КИРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСНА
ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ



ФЕДЕРАЦІЯ
РОБОТОДАВЦІВ
УКРАЇНИ



УкрАгроМаш



УКРАЇНЬКА АСОЦІАЦІЯ
АГРАРНИХ ІНЖЕНЕРІВ

**МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА
З ПОЛЬОВОЮ ДЕМОНСТРАЦІЄЮ ТЕХНІКИ**

AGROEXPO

25 - 28 вересня 2019

м. Кропивницький (КИРОВОГРАД)

- 125 000 м² виставкової площі
- Сучасна аграрна техніка
- Демонстрація машин в роботі
- Виставка племінних тварин
- Виставка автомобілів AutoLand та тест-драйв позашляховиків
- Міжнародні змагання зі стронгмену
- Народний «Покровський ярмарок»

**Знижки від
5%
на техніку
відомих брендів!**



www.ukragroexpo.com

Чи можна працювати за різними професіями за сумісництвом?

Чи можливо сумісника, який працює на 0,5 ставки на посаді медсестри, додатково оформити на цьому самому підприємстві на посаду заступника директора з комерційних питань. Якщо так, то скільки часу протягом дня він може працювати?

Відповідь на це запитання залежить від форми власності підприємства (державна, комунальна чи приватна власність).

Якщо йдеться про **державний або комунальний заклад**, то слід звернутися до постанови КМУ від 03.04.93 р. №245 «Про роботу за сумісництвом працівників державних підприємств, установ і організацій» (далі – Постанова №245).

По-перше, у цій Постанові зазначено, що сумісництво – це виконання, крім своєї основної, іншої роботи на умовах трудового договору. На умовах сумісництва працівники можуть працювати на тому самому або іншому підприємстві, в установі, організації або у громадянина **у вільний від основної роботи час**.

По-друге, відповідно до п. 2 Постанови №245 тривалість роботи за сумісництвом **не може перевищувати чотирьох годин на день і повного робочого дня у вихідний день**. Загальна тривалість роботи за сумісництвом протягом місяця **не повинна перевищувати половини місячної норми робочого часу**.

Крім того, п. 4 Постанови №245 передбачено, що **не мають права працювати за сумісництвом також керівники державних підприємств, установ і організацій, їхні заступники, керівники структурних підрозділів (цехів, відділів, лабораторій тощо) та їхні заступники** (за винятком наукової, викладацької, медичної і творчої діяльності).

Але підкреслюємо, що всі обмеження, передбачені Постановою №245, стосуються лише працівників державних та комунальних підприємств, установ, організацій. Така заборона не стосується підприємств приватної форми власності, які встановлюють обмеження лише на свій розсуд.

Тож якщо у нашій ситуації йдеться про **державне чи комунальне підприємство, то обіймати за сумісництвом посаду заступника директора працівниця не зможе**.

Але питання можна розв'язати так. Положення про умови роботи за сумісництвом працівників державних підприємств, установ, організацій, затверджене спільним наказом Мінпраці, Мін'юсту, Мінфіну від 28.06.93 р. №43, передбачає, що **не вважається сумісництвом** робота, яка визначена Переліком робіт, що додається до цього Положення.

Тож можна залучити працівницю на роботу за сумісництвом, скориставшись такими позиціями цього Переліку:

- технічна, медична, бухгалтерська та інша експертиза з разовою оплатою праці;
- виконання обов'язків медичних консультантів установ охорони здоров'я в обсязі не більш як 12 годин на місяць з разовою оплатою праці;
- проведення консультацій головними спеціалістами органів охорони здоров'я в лікувально-профілактичних установах в обсязі до 240 годин на рік з погодинною оплатою праці;
- інша робота, яка виконується в тому разі, коли на основній роботі працівник працює неповний робочий день і відповідно до цього отримує неповний оклад (ставку), якщо оплата його праці за основною та іншою роботою не перевищує повного окладу (ставки) за основним місцем роботи.

Якщо ж йдеться про підприємство **приватної форми власності**, то зазначені обмеження не застосовуються. Хіба що в колективному договорі або іншому локальному акті установи такі обмеження передбачено.

Водночас зверніть увагу, що в разі внутрішнього сумісництва робота виконується на тому самому підприємстві. Тоді особа, яка працює як основний працівник і як сумісник, роботу за сумісництвом виконує у вільний від основної роботи час. Тож час виконання обов'язків за сумісництвом не може збігатися з часом роботи за основним місцем роботи. Зокрема, так вважає Управління Держпраці в Черкаській області, про що зазначено на його офіційному сайті.

Крім того, у нашій ситуації слід оглянути посадову інструкцію заступника директора з комерційних питань, щоб з'ясувати, чи відповідає кваліфікаційним характеристикам за цією посадою особа, яка працює медсестрою.

Таміла РАДЧЕНКО, експерт з трудового права та кадрового діловодства видання «БАЛАНС-АГРО»



«БАЛАНС-АГРО» –

створюємо стабільність,
досягаємо успіху.

ПРИЄДНУЙТЕСЯ!

(056) 370-44-25; (067) 544-19-29

АГРО-2019

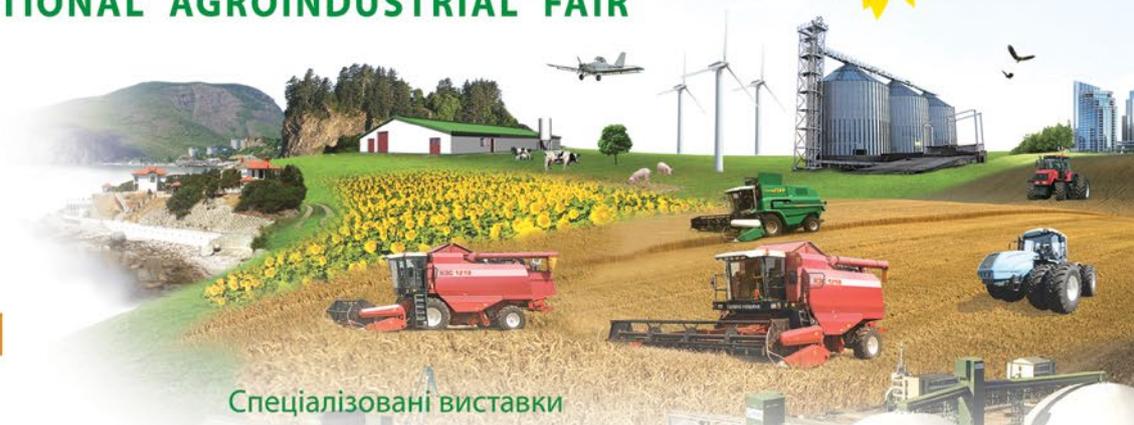
XXXI МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

AGRO-2019

XXXI INTERNATIONAL AGROINDUSTRIAL FAIR



JUNE
4-7
ЧЕРВНЯ



Спеціалізовані виставки

 <p>ЕкспоАгроТех</p> <p>IX Спеціалізована виставка сільськогосподарської техніки, обладнання та запасних частин</p>	 <p>АГРО ТРАНСПОРТ ЛОГІСТИКА</p> <p>III Спеціалізована виставка техніки для транспортування і зберігання сільськогосподарської продукції</p>	 <p>БІОПАЛИВО</p> <p>XII Спеціалізована виставка альтернативних джерел енергії</p>	 <p>TECH AGRO</p> <p>VIII Спеціалізована виставка автоматизації, управління, GPS і GIS технологій</p>	 <p>АГРО BUILD-EXPO</p> <p>V Спеціалізована виставка інновацій в агробудівництві, технологій і матеріалів</p>	 <p>ECO HOUSE</p> <p>III Спеціалізована виставка будівництва замських будинків, ландшафту, екоматеріалів та енергоефективних технологій</p>
 <p>Animal'EX</p> <p>XVIII Спеціалізована виставка свійських тварин, ветеринарії та товарів для тваринництва</p>	 <p>Еквісвіт</p> <p>XVI Національна виставка конярства та кінного спорту</p>	 <p>FISH EXPO</p> <p>XIII Спеціалізована виставка рибного господарства та рибацтва</p>	 <p>Organic</p> <p>VII Спеціалізована виставка екологічно чистих продуктів та технологій</p>	 <p>РОСЛИНИЦТВО І АГРОХІМІЯ</p> <p>VI Спеціалізована виставка технологій вирощування, захисту та збереження рослин</p>	 <p>Суцільні ферми</p> <p>III Спеціалізована виставка комплексних рішень для фермерських господарств та приватних землевласників</p>

В програмі виставки:



Генеральний спонсор:



Офіційний спонсор:



ЗА ПІДТРИМКИ:



Міністерства аграрної політики та продовольства України

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:



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

ОРГАНІЗАТОР:



ТОВ «ТД «Промфінінвест»
Тел.: +38 (044) 599-71-77, 529-11-45
E-mail: info@agroexpo.com.ua

www.agroexpo.in.ua



www.facebook.com/agroexpo.in.ua

ВОНИ ЗАГОТОВЛЯЮТЬ НАШ КОРМ КРАЩЕ!

KRONE розпушувачі



KRONE «розчісувальний ефект»



Не пошкоджує дернину, завдяки цьому скорочується ріст бур'янів та підвищується якість основного корму!

Всю історію Ви знайдете на сайті:
www.lutschyi-korm.ru

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

KRONE-Німеччина, Шпелле
Тел.: +49 5977 935 285

E-Mail: export.ldm@krone.de

www.krone.de

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN