

# АgroOne

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 86876

№ 11 (36) / ноябрь 2018

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

международный проект

«В основе всего –  
конкурентная  
генетика»

стр. 6



Борисов  
Виктор Николаевич  
Председатель правления  
компании «Маис»





# X330

ХАРЬКІВСЬКИЙ ЗАВОД  
ЗЕРНООЧИСНОГО  
ОБЛАДНАННЯ



Аеродинамічні зернові сепаратори ICM  
продуктивністю від 3 до 200 т/годину

Експортуємо в більше ніж 40 країн світу  
Безкоштовна доставка по всій Україні. Гарантія - 24 місяці

## СЕПАРАТОРИ ICM ДЛЯ МАЛИХ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

### ICM-5



Це унікальний агрегат, який об'єднує в собі малі габарити та низьке споживання електроенергії з високою продуктивністю і якістю очищення. Зернові сепаратори ICM дають можливість аграрію приготувати власний посівний матеріал, тим самим збільшити врожайність до 30%. Наші ICM сепаратори не травмують зерно.

## СЕПАРАТОРИ ICM ДЛЯ СРЕДНІХ І ВЕЛИКИХ С/Г ПІДПРИЄМСТВ

### ICM-100



Встановлюються на зерноочисні комплекси типу ЗАВ, а також в умовах елеваторів і заводів здійснюють переробку сільськогосподарської продукції. Завдяки новаторським рішенням в конструкції сепаратора, машина швидко переключається з культури на культуру, що не створює вібрацій. Економічна, проста в управлінні і надійна.

## СЕПАРАТОРИ ICM З ЦИКЛОННО-ОСАДОВОЮ КАМЕРОЮ

### ICM-50ЦОК



Такі зернові сепаратори мають ряд переваг перед сепараторами ICM відкритого типу:

- 1 – Відпрацьоване повітря не виходить в атмосферу, а очищається всередині сепаратора.
- 2 – Можливість працювати на машині як у відкритих, так і в закритих приміщеннях і при будь-яких погодних умовах.
- 3 – За рахунок замкнутого циклу, споживання електроенергії зменшується ще на 30%, на відміну від сепараторів ICM відкритого типу.
- 4 – Підвищена шумоізоляція (87 дБ до 57 дБ)
- 5 – Покращена якість сепарації за рахунок зниження турбулентності повітряного потоку в замкнутому циклі.

Обирайте тільки **ОРИГІНАЛЬНІ**  
зернові сепаратори **ICM зеленого кольору**

## САМОПЕРЕСУВНИЙ ОЧИСНИЙ КОМПЛЕКС

Може застосовуватися на токах, елеваторах і складах підлогового зберігання. Самопересувний очисний комплекс «СОК» має функціонал найсучаснішого ЗАВа. Всі операції, що виконуються на ЗАВі, СОК зводить в один безперервний технологічний процес:

1. Сам під'їжджає до вороху;
2. Завантажує зерно;
3. Очищає або калібрує;
4. Вивантажує очищене зерно безпосередньо на транспортний засіб або окремо в сторону;
5. Вивантажує незернові відходи в спеціальний бункер.



☎ +38 050 855 26 42; +38 067 548 17 19

🌐 [www.grain.cleaning](http://www.grain.cleaning)



|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ■ <b>Поздравление аграриям</b> .....                                                                                                                           | 4  |
| ■ <b>Агроинформ</b> .....                                                                                                                                      | 5  |
| ■ <b>Тема номера</b><br>«В основе всего – конкурентная генетика» .....                                                                                         | 6  |
| ■ <b>Наука и производство</b><br>Сеялки-«поливальки» .....                                                                                                     | 10 |
| ■ <b>Наука и производство</b><br>Удобрение с «упреждением»: осеннее внесение азота .....                                                                       | 14 |
| ■ <b>Мнение специалиста</b><br>Урожай 2019 года: зависим от климата...<br>Рекомендации по защите озимых зерновых от вредных организмов на осень-зиму 2018 .... | 18 |
| ■ <b>По сути дела</b><br>Сорго – незаменимая культура .....                                                                                                    | 20 |
| ■ <b>Земледелие</b><br>Осень: время органических возможностей .....                                                                                            | 22 |
| ■ <b>Актуально</b><br>Дифференцированное внесение удобрений – один из важнейших элементов точного земледелия .....                                             | 24 |
| ■ <b>Семеноводство</b><br>Научно-практические аспекты ведения семеноводства в Херсонской области .....                                                         | 28 |
| ■ <b>Агротехнологии</b><br>Божественный хлеб Америки .....                                                                                                     | 30 |
| ■ <b>Животноводство</b><br>Сексована сперма для осіменіння .....                                                                                               | 33 |
| ■ <b>Грибоводство</b><br>Таинственная лечебная сила трютовика плоского .....                                                                                   | 34 |
| ■ <b>Дело техники</b><br>«Сервиса такого уровня я больше ни у кого не видел!» .....                                                                            | 38 |
| ■ <b>Все для бухгалтерии</b><br>Арендная плата выплачена частично деньгами, а частично – продукцией: как облагать налогом? .....                               | 39 |
| ■ <b>Дело техники</b><br>Нажмите на EXCELERATOR! .....                                                                                                         | 40 |
| ■ <b>Дело техники</b><br>Как получать 10 тысяч литров молока в год ...                                                                                         | 42 |
| ■ <b>Земля и люди</b><br>Пайщики против государства .....                                                                                                      | 44 |
| ■ <b>Агрокалендарь</b> .....                                                                                                                                   | 46 |
| ■ <b>Хроника событий</b><br>AGROEXPO: итоги .....                                                                                                              | 48 |
| Agroport East Kharkiv от первого юбилея к новым аграрным взлетам .....                                                                                         | 49 |
| «ПроАгро Групп» провела Олійно-жирову конференцію-2018 .....                                                                                                   | 50 |

## Здравствуй, уважаемый читатель!

Ноябрь - месяц праздничный для земледельцев Украины. И День работника сельского хозяйства – это, по большому счету, знаменательная дата для всей страны. Ведь именно агросектор стал ведущей отраслью экономики Украины. И Ваша работа, Ваши достижения – это общий успех нашей страны. От всего сердца благодарим Вас за нелегкий плодотворный труд и желаем новых свершений и успехов во всем!

А для нас ноябрь знаменателен еще и тем, что в этом месяце исполняется три года нашему изданию. Мы растем и развиваемся, и мы искренне благодарны за возможность работать вместе с настоящими профессионалами агросектора, работать ради Вас и Вашего успеха. А в нашем ноябрьском номере мы, как всегда, постарались подобрать интересные и полезные материалы.

Доктор биологических наук, с.н.с., заведующая отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС Ольга Бабаянц делится рекомендациями по защите озимых зерновых от вредоносных организмов осенью-зимой 2018-го года. В статье кандидата с.х. наук Виктории Олейник рассматривается такой важнейший элемент точного земледелия как дифференцированное внесение удобрений, а наш постоянный автор Илларион Радченко анализирует основные принципы и преимущества осеннего применения органики на полях.

Также Вашему вниманию представлены новые гибриды кукурузы отечественного производителя – компании «Маис», рассматриваются особенности их генетики, которая не уступает лучшим мировым разработкам, и преимущества полного агрономического сопровождения в процессе выращивания. А Леонид Фадеев раскрывает секреты возделывания и обработки семян такой набирающей популярность культуры как амарант. В рубрике «Земля и люди» Сергей Чигирь рассматривает сложную ситуацию с мораторием на продажу земли сельскохозяйственного назначения и анализирует, почему ЕС признало земельное законодательство Украины нарушающим права человека.

Вышеназванные публикации, а также ряд других актуальных материалов ждут Вас на страницах этого выпуска «AgroOne». 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](http://www.agroone.info) или оплатив счет, размещенный на стр. 27. 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](mailto:agroone@ukr.net)

С уважением, Наталья Корниенко

**ТЕСЕЙ**  
ФИТОПРОТЕКТОР-АДЮВАНТ

**ВАДРО ПЛЮС**  
СПРЯМОВАНО НА ВРОЖАЙ

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

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

Концепт-дизайн и верстка Романченко М.А.  
Отдел рекламы и маркетинга  
Тел.: +38 (093) 848-26-21, (099) 625-00-12  
Телефоны редакции:  
+38 (067) 513-20-35, факс: +38 (0512) 58-05-68  
Адрес редакции:  
Украина, 54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12-6, оф. 401  
E-mail: [agroone@ukr.net](mailto:agroone@ukr.net)  
сайт: [www.agroone.info](http://www.agroone.info)

Издатель «АгроОНЕ»  
Издаётся 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](mailto:agroone@ukr.net)  
Св. КВ № 21634-11534Р от 2.11.2015.





# ПОЗДРАВЛЕНИЕ АГРАРИЯМ



Хочу поздравить замечательную команду журнала «AgroOne» с маленьким, но таким долгожданным юбилеем – ТРИ года успешной и плодотворной работы на благо Украины и украинцев!

Сколько всего за три года произошло, сколько нового, интересного, нужного и важного достигнуто, сколько новых знаний и умений получило аграрное сообщество!

Работа журнала была настолько интенсивной, безостановочной и фееричной, что главный вдохновитель, главный редактор журнала «AgroOne», красивая, умная и божественно нежная женщина Наталья Корниенко стала МАМОЙ!!! А РАЗВЕ ЭТО НЕ ЗНАК ТОГО, ЧТО у журнала «AgroOne» уже есть яркое прошлое, что журнал «AgroOne» блистает в настоящем и что журнал «AgroOne» четко

определил свою лидирующую позицию и в будущем?

Вместе с создателями журнала хочу порадоваться за УСПЕХ, СВОБОДУ МЫСЛЕЙ И СЛОВА, за ЗНАНИЯ, которыми «AgroOne» щедро делится с читателями. ПОЗДРАВЛЯЮ!!!!

**Ваша Ольга Бабаянц**

## **Михаил Вячеславович, фермер, Петропавловский район Днепропетровской области.**

– Я обрабатываю примерно 140 гектаров. Мы работаем вместе с сыном и выращиваем разные культуры: пшеницу, ячмень, кукурузу, подсолнечник и с недавних пор – рапс. Эту не совсем традиционную для нашего региона культуру мы учились выращивать, в том числе, благодаря журналу «AgroOne». В номерах журнала мы постоянно находим практические рекомендации по каждой культуре, начиная с технологии обработки почвы и внесения удобрений, и заканчивая точными сроками и нормами опрыскивания, а также уборкой. В частности, благодаря «AgroOne» мы расширили площади под озимыми зерновыми и смогли подобрать оптимальные сорта пшеницы. Мне очень нравится Ваш журнал тем, что в нем можно найти не расплывчатые, а именно четкие рекомендации о том, что нужно фермеру. Кроме того, на страницах «AgroOne» подаются анонсы выставок и важных Дней поля, что очень удобно – можно заранее выбрать время и поехать. В разделе «Техника» широко представлена почвообработка, что меня интересует в первую очередь. В завершение я хочу сказать, что очень рад, что выписал Ваш журнал и хочу пожелать Вам не сбавлять темпов, а продолжать в том же духе!



Дорогі друзі!

Сільське господарство було, є і завжди буде фундаментом благополуччя нашої держави та нашого регіону. Особливо сьогодні, коли нормальне функціонування економіки багато в чому залежить саме від успіхів вітчизняного хліборобства та суміжних галузей. Впродовж останніх років аграрний сектор України упевнено посідає провідні місця за усіма показниками як у Європі, так і у всьому світі. І головне – перебуває у безупинному розвитку. Саме у сільському господарстві найшвидше впроваджуються інноваційні рішення і приходять нові технології. Зростають показники врожайності різних культур, рентабельності тваринництва і збільшується валовий продукт галузі в цілому. Приємно відзначити, що аграрії Миколаївщини разом зі своїми

сусідами активно працюють в цьому напрямку, формуючи позитивний імідж держави в цілому.

Разом з тим праця сільського трудівника в усі часи вважалася непростюю, і, без перебільшення, справою усього життя. Саме аграрії годують нашу країну, Європу, світ, викликаючи до себе ширшу повагу і вдячність.

Тому День працівника сільського господарства України є для усіх нас особливим святом, яке символізує саме життя і душу нашого працьовитого українського народу. Ми бажаємо Вам ніколи не втрачати енергії та запалу, міцного здоров'я та втілення усіх Ваших мрій і прагнень! І щоб у Вашому житті завжди було сонячно, а на Ваших полях вчасно проходили дощі! Високих врожаїв, миру і справжнього людського щастя!

**З повагою, голова Миколаївської регіональної партійної організації  
Аграрної партії України Гасюк А.П.**



Шановні колеги аграрії! Користуючись нагодою, вітаю Вас з нашим професійним святом – Днем працівника агропромислового комплексу. Адже робота хлібороба вічна як всесвіт, в основі цієї професії найсвятіше – вирощування хлібу.

З кожним роком через різні об'єктивні (як природні катаклізми), так і суб'єктивні (створені штучно) причини, виробляти сільськогосподарську продукцію стає все важче, але благородна праця хлібороба при цьому заслуговує все більшого визнання.

Переборювати труднощі, як то збагачувати аграріїв новітніми досягненнями в агротехнологіях, надавати різноманітну інформацію про передовий досвід в країні і світі допомагають недержавні науково-практичні видання сільськогосподарської тематики.

Цього місяця три роки тому вийшов перший номер журналу «AgroOne» – міжнародний проект, який став для мене настільною книгою і довідником. Найрізноманітніші матеріали журналу та додатку до нього «АГРО 1» подаються стисло, глибоко і зрозуміло кожному читачеві, то ж я сердечно вітаю колектив редакції і усіх авторів статей із трьохрічним ювілеєм і Днем працівників агропромислового комплексу, бо це ж і Ваше свято.

Бажаю подальшої плідної і такої необхідної нам роботи на благо розвитку агропромислового комплексу та добробуту селян.

**Своє вітання хочу закінчити словами  
Джона Уїт'єра:**

*«Пусть золото возьмут глупцы,  
А власть злодеи.*

*Рабы удачи пусть трепещут перед ней.*

*Кто пашет землю,*

*Кто цветы лелеет,*

*Кто дерево растит – то всех людей сильней!»*

**З повагою,  
Кем Василь Вільгельмович,  
керівник ТОВ «Веселівська МТС»**



## Распоряжение землями является не только мощным ресурсом для ОТО, но и повышенной ответственностью, – Максим Мартынюк



В исполнение решения Правительства, сегодня уже 479 ОТО (или 72%) получили в собственность почти 1 млн га земель сельскохозяйственного назначения.

Промежуточные результаты этого процесса, возможные риски и перспективы были обсуждены во время круглого стола «Землеустройство объединенных территориальных общин» с участием первого заместителя Министра аграрной политики и продовольствия Украины Максима Мартынюка, представителей общин, исполнительной власти, депутатов и ученых.

*«Мы передаем земли в ОТО в максимально подготовленном виде, то есть со всеми установленными параметрами и необходимыми документами. Из 479 ОТО, которые получили землю в собственность, 376 зарегистрировали это право в Министерстве юстиции. Но, к сожалению, ни одна из территориальных общин еще не провела ни одного аукциона за этот период», – отметил Максим Мартынюк.*

Он добавил, что как показывает практика проведения таких аукционов относительно земель государственной собственности, среди потенциальных правопробретателей существует значительный спрос на такие земельные участки. Структурные и качественные положительные изменения в самой системе распоряжения государственными землями, а именно активная передача земель исключительно по аукционам, рост средней ставки аренды государственных земель до 20% является той тенденцией, которую бы хотелось, чтобы объединенные территориальные общины поддерживали.

*«Решение правительства о передаче госземель в коммунальную собственность не только наделяет ОТО дополнительным мощным ресурсом, но и накладывает на них повышенную ответственность за его рациональное использование. Мы продолжаем мониторинг использования земель ОТО и готовы к вмешательству в случае злоупотреблений и принятия на местах решений, которые противоречат экономическим и социальным интересам общин», – резюмировал Максим Мартынюк.*

### СПРАВОЧНО

Кабинетом Министров Украины 31.01.2018 принято распоряжение №60-р «Вопросы передачи земельных участков сельскохозяйственного назначения государственной собственности в коммунальную собственность объединенных территориальных общин», которое запустило процесс передачи сельскохозяйственных земель государственной собственности в собственность объединенных территориальных общин.

Пресс-служба Минагрополитики



## Выполнение зернового Меморандума обеспечено более чем на 36% и соответствует запланированной динамике

По состоянию на 5 октября уже экспортировано 5,8 млн тонн пшеницы, что составляет 36,1% выполнения Меморандума о взаимопонимании на 2018/19 МГ между Минагрополитики и участниками зернового рынка.

В соотношении классов, экспорт фуражной пшеницы составил 2,5 млн тонн (31,2% выполнения Меморандума), продовольственной пшеницы – 3,3 млн тонн (41,0% выполнения). В том числе в течение 2018/19 МГ было экспортировано 0,42 млн тонн пшеницы 2-го класса (38% расчетного экспортного потенциала) и 2,07 млн тонн пшеницы 3-го класса (40% потенциала).

Всего за сентябрь 2018 г. экспорт пшеницы составил 2,3 млн тонн, что на 0,3 млн тонн меньше, чем за аналогичный период прошлого МГ. В августе 2018 г. было вывезено 2,2 млн тонн пшеницы (2,5 млн тонн в МГ 2017/2018).

Несмотря на запланированную динамику и благополучные балансы на продовольственном рынке, Минагрополитики и в дальнейшем будет держать высокий уровень контроля за темпами и объемами экспорта.

Напомним, 10 августа между Минагрополитики, представителями профессиональных объединений участников зернового рынка и экспортерами зерна был подписан Меморандум о взаимопонимании на 2018/19 МГ с целью сохранения баланса потребления и экспорта украинского зерна.

Пресс-служба Минагрополитики



# «В основе всего – конкурентная генетика»<sup>А</sup>



КОМПАНИЯ «МАИС» (г. ДНЕПР) ВЫВОДИТ НА РЫНОК ДЕВЯТЬ НОВЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ, ПРЕДЛАГАЯ СВОИМ КЛИЕНТАМ ПОЛНОЕ АГРОНОМИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ.

**В** прошлом году мне довелось пообщаться с руководителем фермерского хозяйства из Сумской области. Человек искренне сокрушался. – Засеял половину площади импортными гибридами, а остальное – отечественными «маисовскими». Первые дали 105 ц/га, а вот другие – все 115, до 120 ц/га! Сажу и думаю: зачем же я переплачивал больше чем вдвое за импортный посевной материал, когда можно было все засеять «Маисом»...

Действительно, невзирая на довольно таки агрессивную маркетинговую политику со стороны западных производителей семян, за последние годы посевные площади под сортами и гибридами украинских брендов уверенно расширяются. Это относится и к пшенице, и к подсолнечнику, и, разумеется, к «царице полей». Во многом – благодаря Компании «Маис», центральный офис которой расположен в Синельниково Днепропетровской области. Люди, которые начинали создавать собственное селекционное направление и производство семян едва ли не на голом энтузиазме, сегодня определяют лицо украинского рынка. Впрочем, планы председателя Компании «Маис» Виктор Борисова по развитию компании дают все основания рассчитывать на то, что ведущий украинский кукурузный бренд потеснит конкурентов не только на внутреннем рынке.

Мне сотни раз приходилось делать интервью с представителями самых разнообразных отраслей сельского хозяйства, да и не только. У каждого собеседника – собственный подход к общению с журналистом.

Виктор Николаевич с первых минут беседы произвел впечатление человека, который ценит каждую минуту рабочего времени, и не тратит слов впустую.

– Вы знаете, я бы не ставил понятие национальной селекции на первый план. Этот штамп приходилось неоднократно слышать и даже бороться с ним. Получается, что украинские производители посевного материала замкнулись каждый в своей камере и пытаются сделать что-то в изоляции от мировой селекционной мысли. Это не так. Наша компания – полноправный сильный игрок на мировом рынке семян, и в своей работе мы используем самые передовые современные технологии. Это аксиома, обязательное условие, иначе ни о какой конкурентной борьбе не было бы и речи. С 1999 года «Маис» входит в Американскую ассоциацию производителей и продавцов семян – ASTA. Свой первый гибрид на рынке Европейского Союза мы зарегистрировали еще в 2014 году. Соответственно, мы используем в своей работе полноценный набор инструментов и источников, генетические банки, методы ДНК-маркеров аналогичные тем, с которыми работают все ведущие мировые бренды, – отмечает Виктор Борисов.

О масштабах деятельности компании свидетельствует уже тот факт, что помимо многих гектаров производственных площадей и более 3000 демонстрационных и исследовательских участков по всей территории Украины, «Маис» занимается селекционной работой также в Чили и Индии, ускоряя таким образом отборы.

– САМЫЕ ЦЕННЫЕ РЕСУРСЫ СЕГОДНЯ ДЛЯ НАС – ЭТО ИНФОРМАЦИЯ И ВРЕМЯ, – АКЦЕНТИРУЕТ ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ.







На протяжении последних десятилетий хозяйства, которые выращивают кукурузу, столкнулись с таким малоприятным явлением как изменение климатических условий. В частности, речь идет о длительных засушливых периодах на протяжении вегетации растений.

– Погода – это тот фактор, на который человек не может повлиять. Рынок предлагает комплекс мер, призванных сгладить влияние стрессовых факторов на посевы кукурузы. Это применение разного рода стимуляторов роста, микроудобрений, препаратов-антистрессантов и так далее. Все это хорошо, однако не дает главного – подтвержденных результатов и гарантии. Я же, на основании собственного многолетнего опыта работы, могу ответственно заявить: в основе всего лежит прежде всего конкурентная генетика. Если вы правильно выбрали гибриды, которые оптимально подходят под вашу технологию выращивания и почвенно-климатические условия, тогда можно рассуждать об эффективности тех или иных препаратов. Иногда удобрения – это второстепенный вопрос, если не соблюдено главное условие – качественная селекция кукурузы, – утверждает Виктор Николаевич.

Современное сельское хозяйство – это очень сложный бизнес, в котором приходится учитывать без преувеличения тысячи нюансов. Тем более, если речь идет о выращивании такой одновременно высокочувствительной и высокорентабельной культуры как кукуруза. Все более востребованными становятся квалифицированные агрономические консультации специализированных компаний.

– Два года назад мы запустили специальную программу поддержки клиентов, ориентированную на фактически круглосуточную обратную связь с фермерами. Мы работаем с более полутора тысяч хозяйств во всех регионах Украины. Поэтому в первую очередь мы расширили сеть наших представителей на местах. Это всесторонне подготовленные специалисты-агрономы, которые знают возможности наших гибридов, могут порекомендовать оптимальную технологию выращивания и способны предоставить квалифицированную агрономическую консультацию в том или ином случае. Аналогичным образом расширены колл-центры, куда можно обратиться с разными вопросами в телефонном режиме. Наш подход состоит в том, что мы должны внимательно от-

носиться и к агрохолдингам, и к тем клиентам, у кого всего лишь несколько гектаров под кукурузой, – рассказывает председатель правления Компании «Маис».

К слову, отметим, что «Маис» работает исключительно с надежными официальными дистрибьюторами семян, причем на равных для всех и прозрачных условиях. Это позволяет исключить фактор недобросовестной работы. Кроме того, большая часть дистрибьюторов семян бренда кукурузы «Маис» предлагает их в качестве основного продукта, что автоматически означает квалифицированный подход к клиентам.

**У КАЖДОЙ СЕМЕННОЙ КОМПАНИИ ЕСТЬ СОБСТВЕННАЯ УДАРНАЯ ОБОЙМА ГИБРИДОВ, КОТОРЫЕ ОСОБЕННО ОХОТНО ВЫРАЩИВАЮТ В ХОЗЯЙСТВАХ. В ЭТОМ ПЛАНЕ «МАИС» МОЖЕТ ПОХВАСТАТЬСЯ САМЫМИ РАЗНОСТОРОННИМИ ГИБРИДАМИ.**

Это самый популярный гибрид интенсивного типа ДМС Тренд, обладающий потрясающей генетикой и показавший отличные результаты по обе стороны Атлантики. В частности, в СТОВ «Днипро», расположенном в Черкасской области, Тренд выдал по 135 ц/га. Это сверхзасухоустойчивый гибрид Премия 190 МВ, обладающий высоким соотношением урожайности и влажности, на смену которому приходит новинка – ДМС 1915. Это гибрид Гроно с ФАО 260, позволяющий собирать зерно, не требующее досушивания. Это знаменитый гибрид Сплав МС 290, который показывает стабильные результаты по урожайности с высокой влагоотдачей. Гибрид Визир с ФАО 350, на смену которому приходит Конфес и многие другие.

– Следует понимать, что чудес не бывает и существуют объективные физиологические законы. Не бывает гибридов, обладающих одновременно высокой засухоустойчивостью, и позволяющих собирать полностью сухое зерно. Сама суть засухоустойчивых гибридов кукурузы состоит в том, что они имеют повышенную способность накапливать и сбалансированно удерживать влагу в тканях. Поэтому мастерство агронома кроется в том числе и в том, чтобы выбрать оптимальную подборку гибридов на каждый сезон, исходя из целого ряда характеристик, – говорит Виктор Борисов.





– В этом году мы выводим на рынок 9 новых гибридов кукурузы. Это линейка от раннеспелых до поздних гибридов: ДМС 1915, ДМ Уния, ДМ Стикер, ДМС 2715, ДМС 3015, ДМ Дуэт, ДМ Нейтив, ДМ Санрайз, ДМ Конфес. Сюда входит ранний гибрид ДМС 1915, три среднеранних, три среднеспелых и два поздних гибрида. Все они показали отличные результаты на испытательных полях, и я не сомневаюсь, что их преимущества по достоинству оценят во многих украинских хозяйствах, – уверен Виктор Борисов.

Самыми высокими характеристиками устойчивости к засухе обладает уже упоминавшийся гибрид ДМС 1915, который по результатам независимых испытаний вошел в первую тройку по таким важным показателям как высокая урожайность и быстрая отдача влаги. – Золотая середина, – коротко охарактеризовал новинку Виктор Николаевич.

В качестве ведущего гибрида интенсивного типа председатель правления Компании «Маис» рекомендует обратить внимание на ДМС 3015. Если речь идет об использовании орошения, то отлично себя покажут ДМ Нейтив и ДМ Санрайз. Каждая из представленных девяти новинок отлично себя покажет в конкретном технологическом сегменте в определенных почвенно-климатических условиях.

– Наш ключевой принцип при создании новых гибридов – он должен показывать не менее 1 центнера прибавки к урожайности по сравнению с предыдущим годом. Каждый год должно прибавляться «на круг» не менее 1 центнера. Это минимум.

Однако украинский рынок достаточно консервативный: если агроном «подсел» на какой-то гибрид, то будет его выращивать до упора, поскольку тот дает хороший результат. Но я акцентирую внимание на том, что каждый наш новый гибрид в каждом сегменте не просто сохраняет, а усиливает достоинства предшественника. Поэтому нужно идти вперед и хотя бы 10-15% площадей засевать новинками, – советует Виктор Борисов.

В ЗАВЕРШЕНИЕ НАШЕГО РАЗГОВОРА МОЙ СОБЕСЕДНИК ЕЩЕ РАЗ РЕКОМЕНДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ К КОНСУЛЬТАНТАМ КОМПАНИИ ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ, СВЯЗАННЫМ С ПРАВИЛЬНЫМ ВЫБОРОМ ГИБРИДОВ В КОНКРЕТНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ И ПОД КОНКРЕТНУЮ ТЕХНОЛОГИЮ ВЫРАЩИВАНИЯ.

Эффективное решение этой задачи позволит не просто получить высокий стабильный урожай, но и повысить рентабельность выращивания кукурузы в целом. Ведь, скажем, каждый уменьшенный процент уборочной влажности позволяет значительно экономить при сушке. Каждый дополнительный центнер в засушливых условиях позволяет развиваться и двигаться вперед. Поэтому кукурузу сегодня необходимо выращивать, ставя во главу угла в первую очередь ту самую конкурентную генетику.



**+38 067 341 96 92**

**+38 050 421 13 08**

**+38 0800 30 22 15**

дзвінки безкоштовні

**mais-seeds.com**





# ЗЕРНОВІ технології

ДЕВ'ЯТА МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ У ЗЕРНОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ



## 19-21 лютого 2019

### ЗЕРНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

найбільша в Україні спеціалізована виставка сучасних технологій зернового господарства, що представляє комплекс інноваційних рішень для різних стадій виробництва, зберігання, переробки і транспортування зернових, бобових, круп'яних та олійних культур.

- Обладнання для зберігання зернових та олійних культур
- Обладнання для переробки зернових та олійних культур
- Технології та обладнання для круп'яної промисловості
- Млини та обладнання

- Обладнання для комбікормової промисловості
- Навантажувально-розвантажувальна техніка
- Техніка для транспортування
- Технології вирощування зернових та олійних культур

- Логістика
- Насіннєвий матеріал
- Засоби захисту рослин
- Цифрові технології
- Агроекономіка
- Біо-енергетика



**21 000 м<sup>2</sup>**  
ВІСТАВКОВОЇ  
ПЛОЩІ



ПОНАД **500**  
УЧАСНИКІВ



БЛИЗЬКО **150**  
ІНОЗЕМНИХ  
КОМПАНІЙ



**7 НАЦІОНАЛЬНИХ**  
ЕКСПОЗИЦІЙ



БІЛЬШЕ **30**  
ДІЛОВИХ ІВЕНТІВ



**18 000**  
ВІДВІДУВАЧІВ



Організатор:  
**КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ  
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК**

Дирекція виставки:  
**+380 44 490 64 69**  
e-mail: [agro@kmya.kiev.ua](mailto:agro@kmya.kiev.ua)

**InterAgroUkraine**

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



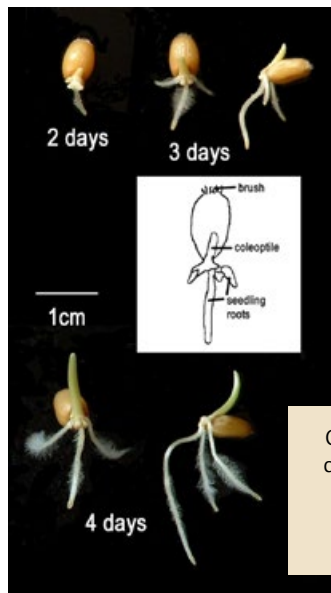


## СЕЯЛКИ-«ПОЛИВАЛКИ»

Для того, чтобы своевременно получить дружные всходы, необходимо создать условия для набухания и прорастания семян. То есть обеспечить оптимальное соотношение таких факторов, как глубина заделки, плотность почвы над и под семенным ложем, температура, аэрация и влажность. Некоторые пункты из этого скромного списка можно контролировать, некоторые – нет. Температура и влажность почвы на глубине посева зависят от погоды. Поэтому «приземленная» агрономия оказывается в постыдной зависимости от «ветреной» (в буквальном смысле слова) метеорологии. Циклон, антициклон, атмосферный фронт, прогноз погоды...

На Юге Украины главным препятствием для своевременного получения всходов является дефицит влаги. Причем довольно часто дефицит влаги проявляется как «дефицит» в «советском» понимании этого слова. То есть не как полное отсутствие, а как локальная недоступность. Влага в почве есть, но глубже, чем оптимальная глубина заделки семян.

Семенам для прорастания требуется совсем немного влаги. Для зерновых – примерно половина веса семян, для бобовых – столько же, сколько весят семена. То есть 150-300 л/га.



Семенам для прорастания требуется совсем немного влаги. Для зерновых – примерно половина веса семян, для бобовых – столько же, сколько весят семена. То есть 150-300 л/га.

В СССР граждане дефицит «ждали», «доставали» или «получали». Все зависело от возможностей и способностей. С дефицитом влаги можно «разобраться» теми же способами.

Самый простой – терпеливо ждать осадков. Иногда ожидания оправдываются, иногда – не полностью. А иногда – вообще никак. Что соответствующим образом отражается на времени появления и состоянии всходов. А также на урожайности.

«Дефицит» вполне можно «достать». Например, в Австралии используют сеялки «с поиском влаги», которые сеют на дно глубокой и широкой борозды. Глубина борозды достигает 15-18 см, поэтому есть шанс «дотянуться» до влажного слоя почвы. А реальная глубина заделки семян может быть 2-5 см. Толщина слоя, отделяющая заделанное в почву семя, позволяет проростку быстро «выскочить» на поверхность.

А еще можно дефицит «получить». Например, организовав полив. Но стационарные системы орошения требуют огромных финансовых затрат. Но зачем поливать ВСЕ поле для того, чтобы обеспечить влагой строчки высеванных семян?

Если исключить полив междурядий и ограничиться узкой зоной, в которой находятся семена, то для такого локального полива потребуются не сотни тонн, а всего лишь сотни литров влаги. Количество, вполне сопоставимое с нормой расхода рабочего раствора почвенных гербицидов. С этой задачей вполне справляется обыкновенный опрыскиватель.

Использовать опрыскиватель для локального полива после посева? Это вполне возможно. Но гораздо проще совместить посев и локальный полив. Подобная технология в Украине практически не известна, но ее используют в США. Причем весьма успешно.



Для того, чтобы «разбудить» высеванные семена, не обязательно «заливать» всю площадь. Достаточно локально увлажнить почву в месте заделки семян. Этот метод используют много веков

*Не в том суть жизни, что в ней есть, но в вере в то, что в ней должно быть.*

**И. Бродский**

## УЗКАЯ ТЕМА С ШИРОКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Технологию локального припосевного полива в США начали разрабатывать только в конце 1960-х годов.

Одна из первых публикаций по теме – отчет об эксперименте, который проводился в 1968 году в штате Вайоминг. Полив в рядах сахарной свеклы непосредственно после посева с нормой расхода воды от 420 до 514 л/га повысил полевую всхожесть и ускорил появление всходов.

В университете штата Нью-Мексико в середине 1970-х годов похожие опыты проводились с хлопчатником. Локальное орошение (впрыскивание воды в посевные борозды) проводилось нормой 94, 187, 281 л/га. Отмечалось не только существенное увеличение полевой всхожести (на 82%), но и рост урожайности на 41% в 1974 году и 26% в 1975 году.

В конце 1970-х – начале 1980-х годов в университете штата Орегон исследованием припосевного локального орошения озимой пшеницы занимался Fariborz Noori (диссер-

тация 1982 года). Опыты проводились на делянках и в вегетационных сосудах.

Вода впрыскивалась в зону ряда непосредственно после посева. Изучались различные нормы – от 20 до 70 мл воды/м.п. посевной борозды. Локальное орошение увеличило влажность почвы в зоне расположения семян. Повышенная по сравнению с контролем влажность почвы сохранилась на протяжении 9 дней после увлажнения. Это ускорило набухание и прорастание семян, максимальный эффект увлажнения проявился в засушливых условиях.

Водный потенциал почвы при посеве в сезоне 1979-1980 гг. был 1,1 МПа, в 1980-81 гг. – 0,9 МПа и 0,6 МПа в 1981-1982 году. Проще говоря, осень 1981 года была влажной, а 1979 и 1980 – сухой.

Впрыскивание воды из расчета 50 мл воды/м ряда осенью 1979 года увеличило урожайность на 16%. При посеве в 1980 году впрыскивание 20 мл воды/м в ряд увеличило урожайность по сравнению с контролем на 4%, а впрыскивание 40 мл/м – на 33%. В более влажных условиях осени 1981 года эффект от использования различных норм воды практически не отличался, урожайность была на 21-29% выше, чем в контрольном варианте.



Посев можно совместить с одновременным локальным поливом. Подобные устройства используются для внесения ЖКУ при посеве



В экспериментах также изучалось внесение вместе с водой растворенных стартовых удобрений (диамофоса). Было установлено, что увеличение концентрации стартовых удобрений выше определенного уровня негативно отражается на полевой всхожести пшеницы, особенно в условиях жаркой сухой погоды. При умеренной естественной влажности почвы стартовое фосфорное удобрение усиливало темпы роста появившихся всходов.

К сожалению, дистанция между наукой и производством такая же большая, как между теорией и практикой. Для того, чтобы использовать локальный припосевной полив, нужны были специальные устройства. Казалось бы, ничего сложно-

го – бак, насос, шланги и форсунки. И система для монтажа этого оборудования на трактор и/или сеялку. Но «скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается».

*Все романы обычно на свадьбах кончают недаром:  
Потому что не знают, что делать с героем потом.*

**К. Симонов**

## АВСТРАЛИЙСКИЙ ЭНТУЗИАСТ

Австралийский журнал Land Magazine в начале 1990-х годов опубликовал короткую заметку о фермере из Нового Южного Уэльса, который самостоятельно изготовил устройство для локального увлажнения почвы при посеве.

Глен Хэмблин выращивал (вполне возможно, и сейчас еще выращивает) кукурузу, хлопок и пшеницу. И устал ждать милостей от скупой на влагу австралийской погоды. Поэтому создал посевной агрегат на базе трактора Deere 4850 и восьмьюрядной сеялки Kinze, оборудованный самодельной «поливалькой».

На тракторе были закреплены два бака объемом по 250 галлонов (950 л) каждый. С помощью насоса вода проходила через фильтр и поступала в распределяющую трубу, расположенную на «крыше» сеялки. На центральной магистральной трубе были установлены восемь форсунок, вода из которых по рукавам низкого давления подавалась к сошникам, стекая в посевные борозды.



Первыми такую технологию начали использовать австралийские фермеры в начале 1990-х. И продолжают использовать – в усовершенствованном виде

Благодаря такой конструкции сопла не забиваются грязью и пылью.

Для того, чтобы семена набухли и начали прорастать, достаточно было «залить» в борозды 50 галлонов/акр воды. То есть примерно 500 л/га. Благодаря стартовому поливу существенно возросла полевая всхожесть семян, всходы появлялись быстро и дружно. По оценке Глена Хэмблина, урожайность кукурузы и хлопка выросла на 30%.

При посеве в достаточно влажную почву посевной агрегат использовался для внесения раствора стартовых минеральных удобрений и пестицидов.

## ТЕХНОЛОГИЯ ИЗ США



«Поливальку» обычно монтируют на широкорядные сеялки для посева пропашных культур. Норма воды зависит от протяженности рядков, поэтому при широкорядном посеве вполне можно ограничиться расходом 500 л/га. При междурядьях 20-35 см норму необходимо увеличить минимум до 1000 л/га.

Современные технические возможности позволяют превратить старые идеи в новые технологии. Что необходимо для того, чтобы эффективно использовать локальное припосевное орошение?

Необходим мощный трактор. Современная широкозахватная сеялка (оптимальный вариант – No-Till). Вместительная

*Тут не будет разных мнений,  
Хоть предмет твоих волнений  
Чуть побольше, чем казалось,  
Чуть поменьше, чем хотел.*

**О. Ладыженский**

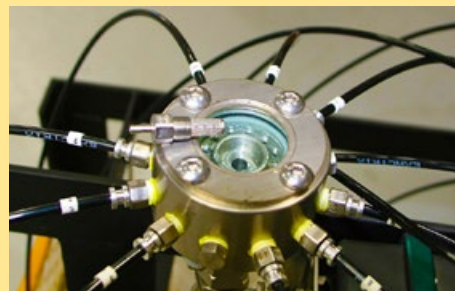
емкость для воды. Насос с высокой производительностью. И система распределения воды, обеспечивающая равномерное точное поступление влаги в зону каждого рядка (посевной борозды).

А также обоснованные нормы локального орошения, с учетом потребностей культуры и особенностей почвы.

Успешно «собрать паззлы» в технологию SRS (Seed Row Saturation) удалось американским инженерам из компании Exactrix Global Systems.

Основой для их агрегата является 16-ти рядная сеялка Case Ih 2150 с шириной междурядий 30 дюймов (76,2 см). Вместе с ней агрегируется емкость, вмещающая 10-12 тонн воды. Одной заправки прицепной «водовозки» хватает на локальное увлажнение 15-20 га.

Подача воды осуществляется с помощью четырех- или шестичилиндровых насосов с производительностью от 150 до 250 л/минуту. Давление на выходе невелико (от 1 до 5 psi, т.е.



«Сердцем» системы локального орошения является мощный насос. Его производительность должна обеспечивать рабочую скорость агрегата 8-10 км/час.



от 0,07 до 0,35 атмосфер) чтобы избежать разбрызгивания. Насосы PD Eхatrix требуют от 10 до 15 л/минуту гидравлического потока. Благодаря регулирующему гидравлическому клапану, насос использует относительно небольшую часть масла, поэтому гидравлические механизмы сеялки вполне справляются со своими функциями.

Стоимость аппаратуры – в пределах 40-50 тыс. USD.

При самостоятельном переоборудовании 24-ти рядной сеялки с шириной междурядий 50 см фермер Joel McClure из Канзаса уложился в 23 тыс. USD. Его «сеялка-поливалка» успешно работает на скорости 10 км/час, выливая в за-сеянные борозды до 500 л/га воды. Joel McClure обнаружил, что урожайность сои при припосевном расходе воды

500 л/га была на 30% выше, чем при меньшей (200 л/га) норме локального орошения.

Рекомендованные нормы внесения воды зависят от типа и влажности почвы, погоды, глубины заделки семян. При расчетах учитывается норма внесения в пересчете на погонный метр семенной борозды. Поэтому при широких междурядьях норма расхода в пересчете на гектар меньше, а при узких – больше.

При посеве в жаркую сухую погоду при ширине междурядий 70 см рекомендуется вносить примерно 500 л/га воды, при междурядьях 50 см – 600 л/га, а при междурядьях 32 см – 900 л/га. При узких междурядьях необходимо увеличить расход воды до 1000-1500 л/га.

*Никто, нигде, никак и никогда.  
Заложник отрицательной частицы,  
Я начинаю мерзко суетиться,  
Оставшись на границе с «нет» и «да»  
О. Ладыженский*

## ВЛАГА ДЛЯ СОИ

При широкорядном (20 дюймов = 50 см) посеве сои с нормой высева 100 тыс. растений/га в штате Канзас летом 2017 года различная норма внесения воды в рядки повлияла как на скорость появления всходов, так и на их количество.

При внесении 500 л/га на контрольном участке появились 23 «нормальных» растения и 1 отстающее в росте. При внесении 380 л/га «нормальных» всходов было 24, «отстающих» – 2. Уменьшение нормы до 280 л/га уменьшило количество «нормальных» растений до 20, а при норме 200 л/га – до 19.

При более высоких нормах локального припосевного орошения всходы появлялись на 3-4 дня раньше, развитие растений происходило более интенсивно.

На основании практического опыта фермеры Канзаса предпочитают использовать максимальную норму (500 л/га) воды для припосевного орошения. При меньших нормах эффект технологии уменьшается, особенно на «пересушенных» полях.

Так как норма расхода воды зависит от ширины междурядий, посев сои с меньшим междурядьем потребует пропорционального увеличения расхода влаги. При посеве с междурядьем 15-22 см требуется «вылить» в рядки минимум 1000 л/га.



Чем меньше оптимальная глубина посева, тем большее значение имеет своевременное поступление влаги к высеванным семенам. Верхний слой почвы быстро пересыхает, всходы мелкосемянных культур появляются неравномерно.

Затраты на припосевное орошение сои составляют от 5 до 12 USD /га. Учитывая стоимость посевного материала и прочие затраты на посев, это относительно небольшая плата за гарантию получения своевременных дружных всходов.

В условиях Украины подобный подход оправдан при выращивании нута, семена которого стоят дорого, а реальная полевая всхожесть иногда не превышает 40-50%.

## ГАРАНТИИ ДЛЯ РАПСА

*Дорого вовремя время,  
Времени много и мало.  
Долгое время – не время,  
Если оно миновало.  
С. Маршак*

Если для сои небольшое опоздание с посевом (вернее – с получением всходов) – досадная неприятность, то для озимого рапса – трагедия. Осенью температура воздуха с каждым днем становится меньше, а световой день – короче. Поэтому всходы, «задержавшиеся» на пару недель, могут не сформировать устойчивые к зимним морозам растения.

Оптимальная глубина заделки семян озимого рапса – в пределах 1,5-3 см, максимально допустимая – 4 см. При подготовке поля к посеву в сухую и ветреную погоду верхний слой почвы часто пересыхает. Влага в почве есть, но ниже – на глубине 8-10 см. До нее корни всходов озимого рапса могут легко добраться буквально за 3-4 дня. Но,

для начала семена должны прорасти. А для начала – набухнуть, получив живительный «глоток» влаги. Но в высушенном поверхностном слое почвы ее нет. Семенам приходится ждать очередного дождя. Иногда очень долго. Слишком долго для того, чтобы успеть подготовиться к зиме.

Семена современных «модных» гибридов озимого рапса стоят недешево. Гектарная норма стоит 40-50 USD. А иногда – даже больше. С затратами на подготовку почвы и посев стоимость «фальшстарта» составляет примерно 80 USD/га. В США «фальшстарт» при посеве озимого рапса оценивают в 100-250 USD/га, так как цена посевного материала и оплата труда в США выше, чем в Украине.

Локальное орошение рядков при посеве с нормой от 500 л/га (при междурядьях 40-50 см) до 1200 л/га (при междурядьях 15-22 см) обходится гораздо дешевле – максимум 10 USD/га. И гарантирует своевременное (на 3-4-й день) появление всходов с полевой всхожестью 95-99%. Соответственно, при использовании сеялок точного высева





В штате Канзас фермеры используют локальное припосевное орошение для получения своевременных дружных всходов рапса. Полевая всхожесть достигает 95-99%.

и получении всходов в оптимальные сроки норма высева может быть уменьшена до 350-400 тыс. семян/га. То есть затраты «на воду» можно компенсировать за счет уменьшения нормы высева на 20-30%. При выращивании кукурузы, подсолнечника или гибридного сорго затраты на семена немного меньше, чем при выращивании озимого рапса. Но это не повод рисковать – лучше подстраховаться и «залить» рядки водой, чем полагаться на случай, удачу и прогноз погоды.

## ПРИПОСЕВНОЕ ОРОШЕНИЕ НА... ОРОШЕНИИ?

*Делай что можешь, с тем,  
что у тебя есть, там,  
где ты находишься.*  
**Теодор Рузвельт**

Технологию локального полива при посеве целесообразно использовать даже на орошаемых полях. По расчетам американских исследователей, затраты на орошение дождеванием 1 га для промачивания верхних 5 см почвы обходятся примерно 100 USD/га. При этом расходуется очень много «лишней» воды. Затраты на локальное припосевное увлажнение как минимум в 10-15 раз меньше.

Американские практики используют комбинацию локального увлажнения в рядках при посеве (Water Injection, SRS-Seed Row Saturation) и подпочвенного капельного увлажнения (SRS). Подпочвенное орошение обеспечивает экономное использование влаги в «правильном» месте – на глубине распространения корневой системы. То есть на глубине 30-45 см. При этом верхний слой почвы остается сухим. То есть при использовании такой системы орошения получение своевременных всходов сои, кукурузы и рапса зависит от капризов погоды. Сеялка, оборудованная устройством для увлажнения семян в рядках, заменяет долгожданный дождик, причем именно тогда, когда надо – при посеве. Своевременно вылитые на семена 300-500 литров воды обеспечивают быстрое появление всходов, а с последующим орошением посевов отлично справляется подземная «капля».

Ощутимым преимуществом локального припосевного орошения является то, что всходы культуры получают преимущество по сравнению с сорняками. Семена сорняков, которые находятся в верхнем слое сухой почвы, вынуждены дожидаться осадков. Если между посевом и выпадением дождя прошло 2-3 недели, то развитые всходы культурных растений могут успешно конкурировать с появляющимися всходами сорняков. При благоприятном стечении обстоятельств такая «фора» на старте позволяет обойтись без применения гербицидов. Или существенно сократить затраты на химическую борьбу, применяя относительно недорогие препараты.

Оборудование для припосевного локального орошения можно использовать и для других целей. При достаточной влажности почвы на глубине посева дооборудованная сеялка может локально вносить рабочий раствор стартовых удобрений, стимуляторов роста и пестицидов. Например, инсектициды против обитающих в почве вредителей. Или растворенные в воде препараты для инокуляции бобовых.

Естественно, что технология локального припосевного орошения не лишена недостатков.

Во-первых, в Украине подобное оборудование не выпускается. И нет специалистов по его установке, настройке и сервисному обслуживанию.

Поэтому его придется приобретать в США или Австралии. Либо самостоятельно изготавливать из доступных комплектующих.

Во-вторых, относительно высокие (по сравнению с применением пестицидов) нормы внесения воды требуют наличия источника водоснабжения, транспорта и емкостей. И существенных затрат на транспортировку воды на поля.

В-третьих, технология дает ощутимый эффект в условиях локального дефицита влаги, то есть в засушливых условиях. Но не при тотальной засухе – вылитая в рядки влага должна «соединиться» с влагой почвы. В условиях достаточно влажного климата использование этой технологии также нецелесообразно.

В-четвертых, технология оптимально приспособлена для широкорядного посева пропашных культур. Чем шире междурядья, тем меньше суммарная длина рядков в пересчете на единицу площади. И наоборот. Поэтому локальное припосевное орошение оправдано при выращивании культур с шириной междурядий более 45 см. Это ограничивает как выбор культур, так и выбор сеялок.

Но, несмотря на недостатки, технология локального припосевного орошения обладает неоспоримым преимуществом. Она уменьшает зависимость от капризов погоды. Зачем ждать дождь с неба, если можно организовать локальный «дождик» из сеялки?

**Александр Гончаров**



С помощью припосевного орошения американским фермерам удается стимулировать прорастание сои. При этом расходы на воду окупаются экономией на норме высева семян – всхожесть не опускается ниже 95%



# УДОБРЕНИЕ С «УПРЕЖДЕНИЕМ»: ОСЕННЕЕ ВНЕСЕНИЕ АЗОТА



В США и Канаде многие фермеры вносят азотные удобрения под яровые культуры не весной, а поздней осенью. Такая технология имеет как сильные, так и слабые стороны.

**ЯВНЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ** внесения азотных удобрений «под зиму» является то, что к этому времени основные виды с/х работ уже закончены. Урожай убран, посев озимых закончен, завершены осенние подкормки и внесение пестицидов на озимых. Поэтому использование пустого «окна» между осенними и ранневесенними работами более равномерно распределяет нагрузку на технику. И позволяет избежать «накладок» весной, когда в сжатые сроки приходится «впихивать» обработку почвы, посев, внесение удобрений и пестицидов.

**ВТОРОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО** можно назвать «логистическим». При весенних сроках внесения удобрений их приобретают либо осенью (и хранят в складах), либо в конце зимы. Хранение большого объема удобрений требует соответствующей площади складских помещений. И затрат на охрану. Гораздо проще и безопаснее сохранить удобрения в почве на полях.

**ТРЕТЬЕ ПРЕИМУЩЕСТВО** – внесение азотных удобрений осенью гарантированно исключает опоздание, вероятное весной. Например, из-за слишком высокой влажности почвы. Кстати, относительно невысокая влажность почвы при внесении удобрений осенью позволяет избежать переуплотнения почвы, неизбежного при проходе техники по влажному полю весной.

**ЧЕТВЕРТОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО** – осенью азотные удобрения можно внести как глубоко, так и мелко, локально (полосами) или равномерно. При этом исключается вероятность токсичного воздействия минеральных удобрений на проростки и всходы, возможные при внесении высоких доз азотных удобрений непосредственно перед посевом.

ЦЕНА НА АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ ОСЕНЬЮ ОБЫЧНО НИЖЕ, ЧЕМ ВЕСНОЙ. ЭТО ТОЖЕ МОЖНО СЧИТАТЬ ПРЕИМУЩЕСТВОМ ОСЕННЕГО ВНЕСЕНИЯ.

Но, кроме преимуществ, внесение удобрений поздней осенью имеет определенные недостатки. Вернее, риски.

Прежде всего – это риск больших потерь внесенного азота из-за промывания нитратов, а также из-за газообразных потерь аммиака и/или оксида азота.

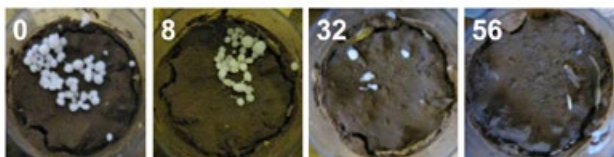
Между внесением удобрений (1-2 декада ноября) и использованием азота яровыми культурами проходит от 4 (для ранних) до 6 (для поздних) месяцев. За это время азот минеральных удобрений может претерпеть нежелательные трансформации, оказаться «вне доступа». Но, при правильном выборе удобрений, оптимальных сроках и способах внесения, риск можно значительно уменьшить. А при благоприятных обстоятельствах – практически полностью исключить.



### Влажный грунт 70°C



### Влажный грунт 35°C



С поверхности влажной почвы при температуре 21°C (70°F) карбамид полностью «испаряется» через неделю, при температуре 1,7 °C (35°F) – почти через два месяца. Поэтому карбамид без заделки – «деньги на ветер».

## АММОНИЙ – ДА, НИТРАТЫ – НЕТ

*Подвержены мы горестным печалам  
по некой очень мерзостной причине:  
не радует нас то, что получаем,  
а мучает, что недополучили.*  
**И. Губерман**

### Эффективность осеннего внесения азотных удобрений зависит от нескольких факторов:

1. Формы азота (вида минеральных удобрений).
2. Микробиологической активности почвы, которая зависит от температуры.
3. pH почвы.
4. Влажности и аэрации почвы.
5. Способа внесения удобрений.

Самая «проблемная» при осеннем внесении форма азота – нитратная. Нитрат-ионы  $\text{NO}_3^-$  – имеют отрицательный заряд. Поэтому нитраты сохраняют высокую подвижность, не «зацепляясь» за одноименно заряженные частицы почвы. Они хорошо растворяются в воде и легко промываются за пределы корнеобитаемого слоя почвы.

Чем легче минеральный состав почвы, меньше содержание органических веществ и больше содержание влаги, тем быстрее нитраты покидают почву. В переувлажненной и/или переуплотненной почве нитратный азот покидает ее не только из-за выщелачивания (промывания). При дефиците кислорода микроорганизмы используют нитраты для дыхания. В анаэробных условиях нитраты превращаются в оксиды азота или молекулярный азот. Этот процесс называется денитрификация.

Исследование, проведенное в Германии, показало, что в уплотненной почве по следу с/х техники денитрификация происходит в шесть раз интенсивнее, чем в неуплотненной почве. колесным трафиком, в шесть раз превышающие  $\text{N}_2\text{O}$  как не уплотненные междрядные ряды, и составили 68 процентов от общего количества потерь  $\text{N}_2\text{O}$  из поля (Ruser et al., 1998).

При выпадении обильных дождей нитратные удобрения могут «дезертировать» из почвы вместе с потоком влаги буквально за 1-2 недели. Осенне-зимние и ранневесенние осадки гарантированно промоют нитратный азот, внесенный осенью. Поэтому вносить осенью нитратные удобрения – заведомо «обнулять» их эффективность. Это относится также к удобрениям, которые содержат значительную часть нитратного азота (аммиачная селитра  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , КАС).

Исключение можно сделать для КАСа при внесении его под ранние яровые культуры (яровая пшеница, ячмень, рапс, горчица) на тяжелых суглинистых почвах в зоне недостаточного увлажнения.

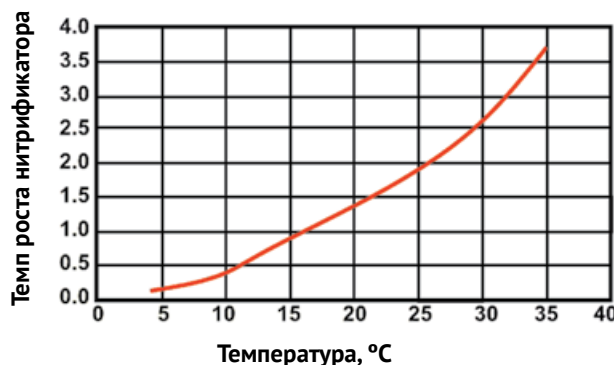
Аммонийная форма азота хорошо поглощается и удерживается почвой, так как ионы аммония ( $\text{NH}_4^+$ ) имеют положительный заряд. Благодаря этому аммоний не промывается и не испаряется. Даже если почва длительное время остается влажной. Именно поэтому при выращивании культур в условиях постоянно увлажненной или периодически затопленной почвы (риса, например) используются только аммонийные или амидные (карбамид) удобрения.

Карбамид ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) превращается в  $\text{NH}_3$ , а затем в  $\text{NH}_4^+$  в течение нескольких дней после применения. Безводный аммиак превращается в аммоний ( $\text{NH}_4^+$ ), а азот в сульфате аммония уже находится в аммониевой форме.

Для уменьшения газообразных потерь при использовании безводного аммиака ( $\text{NH}_3$ ) и карбамида эти удобрения необходимо заделывать в почву. Карбамид целесообразно вносить в виде полос, заглубленных на 15-18 см.

Для поверхностного внесения с помощью разбрасывателя можно использовать сульфат аммония ( $[(\text{NH}_4)]_2\text{SO}_4$ ). На ровных полях с уклоном менее 5 градусов сульфат аммония можно разбрасывать даже на поверхность замерзшей почвы.

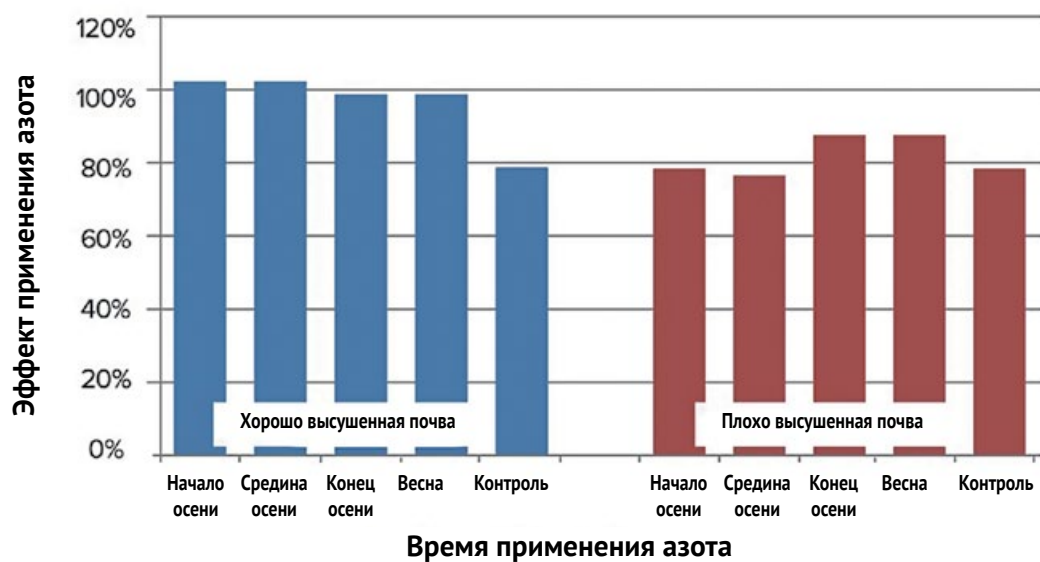
### Влияние температуры на нитрификацию



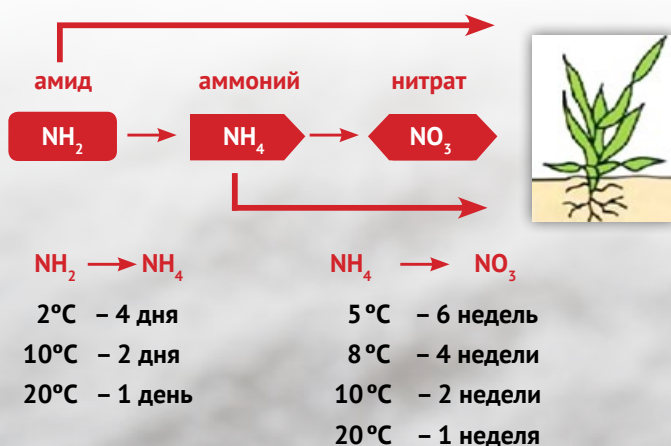
Активность почвенной микрофлоры зависит от температуры почвы. Чем ниже температура почвы, тем медленнее происходит нитрификация (превращение аммонийного азота в нитратный). Поэтому холод – самый дешевый и надежный ингибитор нитрификации.







Эффективность внесения азота осенью по сравнению с весенним внесением в зависимости от влажности почвы (Thiessen and Flaten, University of Manitoba). Данные канадских исследователей подтверждают, что эффективность «правильно» внесенного осенью азотного удобрения не уступает внесению той же нормы весной.



При температуре менее 5°C трансформация азотных удобрений в почве происходит очень медленно. Вносить азотные удобрения осенью можно при понижении температуры почвы до 5°C, с таким учетом, чтобы успеть закончить работу до замерзания почвы.





## ХОЛОД ПРОТИВ НИТРИФИКАЦИИ

*Причины всех бесчисленных потерь  
я с лёгкостью нашёл в себе самом  
и прежние все глупости теперь  
я делаю с оглядкой и умом.  
И. Губерман*

Некоторые почвенные микроорганизмы способны трансформировать аммонийный азот в нитратный. А нитратный азот легко теряется при промывании и денитрификации. Чем интенсивнее происходит нитрификация – превращение аммонийной формы азота в нитратную – тем выше вероятность потерь.

**Для того, чтобы воспрепятствовать нитрификации, можно использовать три способа:**

1. Заделывать удобрение на большую глубину (более 15 см), где недостаточно кислорода для активной деятельности аэробных нитрифицирующих бактерий. Локальное полосное внесение карбамида или комплексных минеральных удобрений, кроме надежного сохранения азота, имеет еще один «плюс» – стимулирует глубокое развитие корневой системы благодаря хемотаксису.
2. Использовать ингибиторы нитрификации – химические вещества, которые замедляют превращение аммония в нитрат. Этот способ весьма затратный и не очень надежный. Исключением можно считать свойство безводного аммиака локально угнетать нитрифицирующие бактерии в радиусе 5-7 см от места внесения. Аммиак действует как ингибитор нитрификации непродолжительное время – до 5-7 дней.
3. Внести удобрение тогда, когда нитрифицирующие микроорганизмы «заснули» при устойчивом охлаждении почвы ниже 5°C.

ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ  
ДЛЯ НИТРИФИЦИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ –  
ПРИМЕРНО 30°C. ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ  
НИЖЕ 10°C СКОРОСТЬ НИТРИФИКАЦИИ  
РЕЗКО ЗАМЕДЛЯЕТСЯ, НО ПОЛНОСТЬЮ  
ПРЕКРАЩАЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ  
ОКОЛО 0°C.

Планировать начало работ можно после того, как на глубине 10 см температура почвы утром (8 утра) опустилась до 10°C. Через некоторое время температура опустится до «безопасного» для аммонийного азота уровня.

Обычно это происходит не раньше 2-3 декады октября.

Надежный признак, который можно использовать для определения начала работ – появление ранним утром первой изморози или инея на поверхности почвы.

На Юге Украины азотные удобрения целесообразно вносить с 1 декады ноября. Работы могут продолжаться до 1-2 декады декабря. Почва не должна быть замёрзшей или покрытой снегом.

В засушливых условиях эффективность внесения карбамида (глубокое полосное) и сульфата аммония (поверхностное перед культивацией) поздней осенью намного выше, чем весной. Особенно при выращивании ранних яровых культур. Внесение удобрений «с упреждением» позволяет сохранить весной время и влагу. И создать запас азота в горизонте почвы, который остается влажным через 1-1,5 месяца после появления всходов.

Александр Гончаров

*Насіння кукурудзи  
для максимального врожаю...*



*...за будь-яких умов*

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

# УРОЖАЙ 2019 ГОДА: ЗАВИСИМ ОТ КЛИМАТА...

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ НА ОСЕНЬ-ЗИМУ 2018



**О.В.Бабаянц**

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

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ, ДРУЗЬЯ, С КАЖДЫМ ГОДОМ УСИЛИВАЕТСЯ ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО УРОЖАЯ ПШЕНИЦЫ, ЯЧМЕНЯ, ДА И ВСЕХ ОСТАЛЬНЫХ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР. И С ЭТИМ НЕЛЬЗЯ НЕ СЧИТАТЬСЯ. ПОТОМУ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ Я ТОЖЕ НАПРЯМУЮ СВЯЗЫВАЮ С ТЕМИ ОЖИДАЕМЫМИ ИЛИ НЕОЖИДАННЫМИ КАТАКЛИЗМАМИ В ПРИРОДЕ.

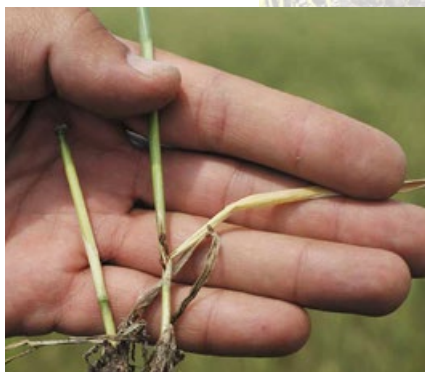
**П**очти на 100% уверена, что зимы как таковой снова не будет. На протяжении ноября – декабря особых осадков ожидать не придется, что может негативно сказаться на вегетирующих колосовых культурах. Усугубить проблемные ситуации могут однодневное снижение температуры воздуха до  $-5^{\circ}\text{C}$  с последующим резким потеплением, выпадение дождя с последующим приморозком, сильные ветры на сухую почву и т.п.

Также больше проблем будет на полях озимых в тех хозяйствах, где вопреки здравому смыслу посев производили слишком рано и где уже есть повреждение растений злаковыми мухами, а также там, где посев проводили по стерновым предшественникам и по подсолнечнику. Учитывать также придется и поля после подсолнечника, который был обработан Евро-Лайтнингом. Именно на таких посевах уже сейчас четко прослеживается их ослабленность, желтизна и повреждения.

**Что же необходимо выполнить, чтобы иметь твердую веру в будущий урожай зерновых колосовых?**

**Озимая пшеница.** Первоочередным считаю осеннее применение гербицидов. Откладывать эту обработку на весеннее время очень опасно: лето, без нормальной весны (уровень вероятности 70%), может прийти неожиданно и с осадками, тогда уж точно гербицид вовремя не будет применен, да и если применен попозже, эффективность его будет приравниваться к слабой. Посему – при любой возможности выходите в поле для работы гербицидом. Выбор гербицида – исключительно по видовому составу и количеству сорняков, с хорошим диапазоном температуры для применения (супер вариант – от  $4-5^{\circ}\text{C}$ ). Уверю, что количество сорняков сейчас будет очень даже не маленькое. Особое внимание уделите полям по подсолнечнику и стерне.

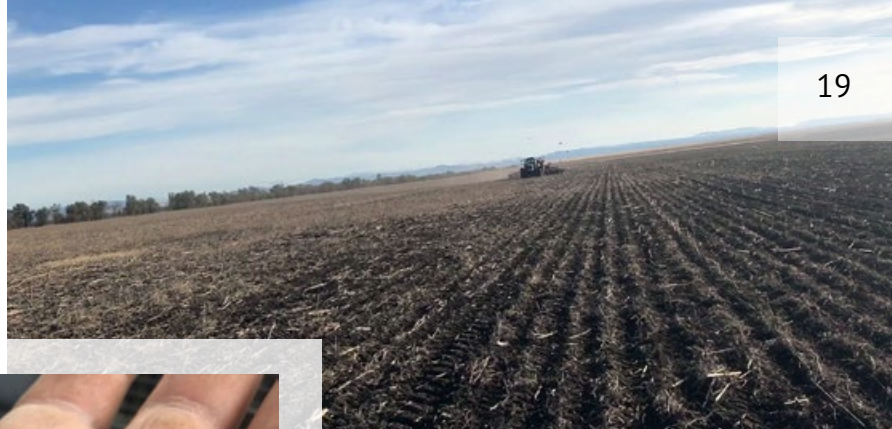
В нынешнем сезоне характерной особенностью является массовый осенний лет злаковых пух, пилильщиков, а также вредительство от почвенных насекомых – совков и жужелицы. Правда, вредоносность почвенных вредителей актуальна лишь при условии, что в протравителе се-



мян не было инсектицидной составляющей. И, заметьте, отслеживается четкий перенос вредоносности насекомых на осенний период, что, возможно, приведет к уменьшению популяций вредителей весной. Считаю необходимым провести инсектицидную обработку полей, на которых превышена пороговая численность насекомых. Можно совместить применение гербицида и инсектицида, но тогда очень важно при обработке наличие температуры воздуха от  $8^{\circ}\text{C}$ , а лучше – от  $10^{\circ}\text{C}$ .

Касаемо возбудителей заболеваний, не вижу особой опасности в массовом развитии корневых гнилей. Если семена обрабатывались качественным и с пролонгированным эффектом фунгицидным протравителем, то на 60-70% растения обезопасены от инфицированности корневой системы. Пожалуй, лишь офиоблез и церкоспореллез могут причинить вред, но это касается исключительно полей со стерновым предшественником. При длительном теплом периоде и при выпадении осадков на высоковосприимчивых сортах озимой пшеницы может развиваться мучнистая роса или тифулез, но торопиться с применением фунгицида не следует. Если только развитие болезни с нижних листьев перейдет на молодые и интенсивность инфицирования усилится





при повышении температуры воздуха, следует применить недорогой, мягкий фунгицид, причем в зависимости от количества листьев на растениях норма расхода может быть половинной (5-7 листочков), либо четвертинной (2-3 листочка). Этого количества будет вполне достаточно. Основные фунгицидные обработки должны быть запланированы на весенний период времени.

Есть категория препаратов, которые призваны улучшать физиологическое состояние вегетирующих растений. Это относительно новое направление, которое как нельзя лучше подходит для применения на наших, не самых гумусных полях. Ведь хорошо известно, что чрезмерное многолетнее увлечение аграриев минеральными удобрениями из года в год приводит к разрушению целостности и плодородия почвы, к катастрофическому уменьшению количества гумуса и, в конечном итоге, к уничтожению пахотного слоя. Различные морфомодулирующие комплексы с полным набором макро-, мезо- и микроэлементов по меньшей мере сдерживают разрушение почвы, а в лучшем случае дают возможность вытягивать природный потенциал растений с высоким КПД. Не отказывайтесь от применения таких препаратов, ориентированных на урожай.

**Ячмень озимый.** Очень бережно необходимо подходить к технологии выращивания ячменя озимого. Несколько лет падения количества посевов этой продовольственно выгодной сельхозкультуры привели к сегодняшнему ячменному буму. Это правильно и рационально. Экспорт ячменя выгоден Украине, т.к. особой конкуренции на международном рынке нет. На грядущий период посевы ячменя не требуют тяжелых технических приемов. Всходы получены, теперь важно их уберечь от вредителей и сорняков. Прием осенней гербицидной обработки по 2-3-м листикам ячменя хорош, но не всегда рационален. Вредители также не успевают нарушить рост и развитие ячменя. Пожалуй, ключевым в осеннем выращивании ячменя есть применение

фунгицида. Именно осенью для ячменя риски находятся в границах развития листовых пятнистостей, главным образом, темно-бурой и сетчатой. Иные заболевания не представляют проблемы осенью. Уже в течение последних 6-ти лет мы четко отслеживаем возможное время для обработки озимого ячменя фунгицидами именно осенью и никак иначе. Прием простой, хорошо объяснимый. Правила применения фунгицида таковы: если ячмень сформировал достаточную листовую массу, примерно от 6-ти и более листочков, тогда даем полную норму препарата с высокой биологической эффективностью. Если

ячмень имеет 4-5 листочков, можем взять половинную норму. Ну а если уж очень туго идет рост ячменя, ждем 2-3-х листочков и обрабатываем поле четвертинной нормой препарата. Воды для опрыскивания берем соответственно 250 л/га – полная норма фунгицида, 140 л/га при среднем уровне развития ячменя и 100 л/га используем для обработки по 2-3-м листикам.

Еще важный вопрос, который не зависит от времени года, – это комбинации пестицидов в баковых смесях. Мое мнение: смешение возможно лишь с целью уменьшения трат на внесение. Все остальное – это есть против: несовместимость препаратов по уровню pH, по действующим веществам, которые могут давать более сильный эффект, что может привести к негативному результату в виде проявления фитотоксичности препарата на растении, притормозить рост или вызвать деформацию органов.

### Запомните!

**Если агроном принимает решение смешать удобрения, гербициды, инсектициды, фунгициды и микроудобрения, а такое явление часто-густо случается в хозяйствах, тогда последствия будут на его совести. Для комбинаций препаратов получите консультацию у специалистов и ознакомьтесь с составом каждого препарата.**

В заключение хочу отметить, что главным и определяющим для получения хорошего и качественного урожая зерновых озимых колосовых культур будут погодные условия и климатические сдвиги в ту или иную сторону. Ну а аграриям могу пожелать благополучия и урожая – вопреки всем катаклизмам!

**Также не забывайте, что уже третий год с Вами рука об руку идет сильный, аграриев-и фермерориентированный журнал «AgroONE». Это сильная и качественная поддержка специалистов-аграрников, ученых для Вас, тех, кто выращивает хлеб, создает продукт, поднимает благополучие Украины. Поздравьте создателей журнала, они это заслужили!**

С Вами я, Ольга Бабаянц.



# СОРГО — незаменимая культура



На многих Днях поля во время презентации различных гибридов сои, подсолнечника, кукурузы, некоторые мировые компании активно ведут и пропагандируют такую культуру как сорго. И это не случайно, ведь по мнению многих ученых сорго – это культура недалекого будущего. Почему недалекого? А потому, что каждый год при выращивании основных культур в течение вегетации, агропроизводители, особенно южных и юго-восточных регионов, сталкиваются с недостатком влаги в почве и экстремально-повышенными температурами. Именно эти факторы влияют на рентабельность агробизнеса. А для того, чтобы действительно повысить прибыльность, пора меняться и именно сорго считается культурой-верблюдом, которая может противостоять как засухе, так и повышенным температурам и, самое главное, – сформировать достаточно высокий урожай.

Успешным примером того, что сорго нужно выращивать, является агрофирма «Маяк», которая находится на Черкасщине. В структуре посевных площадей хозяева заменили посеы ярового ячменя на зерновое сорго. Из года в год урожайность ячменя оставляла желать лучшего, однако недостаток почвенной влаги особенно во время налива зерна решил его судьбу. Тогда этой культуре начали искать альтернативу, востребованную на рынке, не требовательную к почвам, а также формирующую высокие урожаи. Именно таким по всем параметрам оказалось зерновое сорго. Как показала производственная практика, зерновое сорго превысило все ожидания. Сначала хозяйство рассчитывало на урожайность сорго 4-6 т/га, однако уже с первого раза с площади 90 га предприятие получило урожай 9,5 т/га. Оценив зерновое сорго по достоинству, в следующем году хозяева расширили площади посева до 160 га и собрали в среднем 10,5 ц/га, а рекордной была урожайность 11,5 т/га. Кстати, для сравнения: урожайность кукурузы в хозяйстве составляет около 85 ц/га. Поэтому если вы взвесили все аргументы «за», и приняли решение по выращиванию зернового сорго, – оно будет однозначно правильным. Технология выращивания культуры не является по сути сложной, однако здесь следует учитывать некоторые периоды, требующие наибольшего внимания сельхозпроизводителей для обеспечения формирования высоких и устойчивых урожаев. И прежде всего это касается защиты растений. Однако все по порядку. В начале вегетации сорго растет медленно и угнетается сорняками, поэтому высевать его лучше на чистых от сорняков полях. Лучшими предшественниками для сорго являются озимые зерновые, чистый, занятый пар, также довольно неплохие урожаи зернового сорго получают в севооборотах после зернобобовых культур и кукурузы.

Кстати, подготовка почвы под зерновое сорго аналогична подготовке почвы под кукурузу. За двадцать лет исследований, проводимых в степной зоне США, было установлено, что лучшие урожаи сорго дает на легких и легкосуглинистых почвах при применении нулевой технологии обработки почвы. На средних суглинках урожаи были одинаковыми при минимальной и традиционной обработках, но ниже – при нулевой. На тяжелых суглинках высокой урожайности достигали при традиционной технологии обработки почвы, ниже – при минимальной и значительно более низкой – при нулевой. Итак, на легких и легкосуглинистых почвах целесообразно использовать минимальную и нулевую технологии обработки почвы. Тяжелые по механическому составу почвы нужно обрабатывать по классической технологии. Зерновое сорго хорошо реагирует на удобрения. Минеральные удобрения вносят в соотношении N: P: K = 1: 1: 1 или  $N_{45-90} P_{45-90} K_{45-90}$ . Фосфорные и калийные удобрения вносят под зябь. На засоленных почвах калийные удобрения не вносят. Азотные удобрения (по  $N_{45}$ ) вносят весной под культивацию. Также по данным американских исследований было установлено, что урожайность сорго растет при увеличении нормы азота до 100 кг/га д.в. и является самой высокой при внесении 100 кг/га д.в. азота. В дальнейшем, независимо от предшественников, применение высоких норм азота не повлияло на увеличение урожайности.





Итак, неоправданно высокие нормы азотных удобрений не только не дают увеличение урожая, но и снижают устойчивость сорго к таким вредителям как тля. Семена зернового сорго высевают на глубину 3-5 см, а на легких почвах и при недостаточном увлажнении – 6-8 см, когда на этой глубине почва прогреется до +12-14°C. Высевают зерновое сорго как сплошным высевом, так и ширококрядным способом с междурядьями 45 и 70 см. Норма высева семян при ширококрядном способе посева (70 см) составляет 10-15 кг/га, при сплошном высеве – 18-30 кг/га. При посеве сорго с междурядьями 45 см, норма высева составляет 15-20 кг/га. Оптимальная густота растений перед уборкой при посеве ширококрядным способом должна составлять 80-140 тыс./га, обычным строчным – 200-300 тыс./га, и при ширине 45 см – 140-160 тыс./га. Хотя как показала практика в хозяйстве «Маяк», чем шире сеять, тем большую урожайность дает сорго. Культуру высевают с одинаковой плотностью и сплошным способом, и с междурядьями 35 и 70 см. Однако наибольшую урожайность получили при междурядьях 70 см. Перед посевом семена культуры следует обработать инсекто-фунгицидным протравителем Максим XL 035 FS, т. к. с. (1,0 л/т) или Круизер 35 FS, т. к. с. (6,0 л/т), или их аналогами. Уход за посевами включает в себя такие мероприятия как борьба с сорняками и вредителями. Что касается болезней, то сорго очень редко ими поражается.

Для борьбы с сорняками эффективно на посевах сорго применять почвенные гербициды широкого спектра действия, такие как: Примэкстра TZ Голд 500 SC, к. с. (4,5 л/га), Примэкстра Голд 500 SC, к. с. (3,5 л/га), Дуал Голд 960 EC, к. э. (1,6 л/га), а также Альфа-Гетман (2,5 л/га), – основным действующим веществом в которых является S-метолахлор. Однако для безопасного их использования следует обработать семена антидотом Концепт III 960 EC, который блокирует действие S-метолахлора на проростки сорго.

Медленный рост растений сорго на начальных стадиях его развития, особенно в условиях недостаточной эффективности почвенных гербицидов, может вызывать значительную потерю урожая. Поэтому часто возникает необходимость применения страховых гербицидов. Это могут быть: Примэкстра TZ Голд 500, л. с. (4,0 л/га), Примэкстра Голд SC, к. с. (2,5 л/га) и Альфа-Гетман (1,6-1,8 л/га). Следует заметить, что гербицид Альфа-Гетман действует только на злаковые сорняки в фазе двух-трех листьев. Эти гербициды следует применять в фазе от третьего до пятого листа. Применение их в более поздние сроки и превышение рекомендуемых норм может существенно тормозить ростовые процессы культуры. По вегетирующим растениям для борьбы с дву-

дольными сорняками используют гербициды группы 2,4-Д аминная соль (0,7-1,0 л/га), Диален – к фазе трех-пяти листьев у сорго (1,0-1,2 л/га), Прима SE (0,4-0,6 л/га), Пик 75 WG (15-20 г/га). При этом следует заметить, что гербицид Пик 75 в. г. (0,015-0,02 кг/га) производит более мягкое воздействие на растения сорго. Его, в отличие от других гербицидов, можно применять даже до стадии седьмого листа. Это позволяет уничтожить практически все виды однолетних и многолетних видов двудольных сорняков, но практически все виды страховых гербицидов не уничтожают злаковых. Поэтому на полях, засоренных злаковыми сорняками, в первую очередь необходимо применять почвенные гербициды. Наиболее уязвимым к тле у сорго является период появления верхушечного листа – выхода метелки.

В это время ранние колосовые культуры становятся менее питательными для тли, и последние массово перелетают на посевы сорго, которые могут существенно повредить. Однако уже через две недели после выхода метелки листья сорго покрываются восковым слоем, через который тля не может высасывать питательные вещества из листьев, поэтому ее вредоносность практически прекращается. В настоящее время для борьбы с тлей лучше применять инсектициды Каратэ Зеон 050 SC, г. к. с. (0,15-0,20 л/га), Нурел Д, к. э. (0,8-1,0 л/га), Энжио 247 SC, к. э. (0,18 л/га), Би-58 новый, к. э. (0,7-1,0 л/га), Фастак, к. э. (0,1-0,15 л/га), Децис Профи, и. г. (0,03-0,04 кг/га) и Фостран, к. э. (1,0-1,5 л/га). Следует учитывать, что в этот период тля находится внутри розетки листьев и поэтому следует проводить качественную наземную обработку препаратами комбинированного действия совместно с поверхностно-активными веществами и прилипателем (Липосам-2 – 0,5 л/га, Метро – 0,4 л/га). В отдельные годы значительный ущерб посевам сорго наносит хлопчатобумажная совка, кукурузный стеблевой мотылек и луговой мотылек, экономический порог их вредоносности составляет 5-6 гусениц на 1 м<sup>2</sup>. При превышении экономического порога вредоносности посевы сорго нужно обработать инсектицидами (Каратэ Зеон 050 SC, г. к. с. (0,2 л/га), Фастак, к. э. (0,1-0,15 л/га)). Наиболее эффективной является обработка в период через две-три недели после начала лета бабочки или в период массового лета. При созревании сорго практически не осыпается, поэтому зерно собирают зерновыми комбайнами в фазе полной спелости. При влажности зерна более 20% применяют раздельный способ уборки. Затягивать с уборкой не стоит, так как при переставании на стебле зерно становится чувствительным к плесени.

**Сергей Иваненко**





# ОСЕНЬ: ВРЕМЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ



ОСЕННЕЕ ВНЕСЕНИЕ ОРГАНИКИ ПОЗВОЛЯЕТ ФЕРМЕРАМ НЕ ТОЛЬКО СОЗДАТЬ ЗАДЕЛ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВЕ НА ВЕСЕННЮЮ ПОСЕВНУЮ, НО И УВЕЛИЧИТЬ КАЧЕСТВО ГУМУСА. КАК ЭТО СДЕЛАТЬ НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ СПОСОБОМ?

Когда агроном или фермер задумывается о применении удобрений, он, в первую очередь, ведет расчет эффективности их внесения. Что это будет за удобрение и какой эффект оно даст в конечном итоге, где кроется прибыль? Найти правильное решение, спланировать именно то, что нужно и применить его в оптимальное время – это задание номер один для специалиста.

Естественно, что многие обращают свое внимание на органические удобрения. Органика – это природный источник фосфора, калия, азота, извести, серы, кремния, магнелии, молибдена, хлора. Хотя надо уточнить, что состав навоза не является постоянным, и часто зависит от вида животных, кормов и способа хранения. Поэтому имеет смысл поговорить о главных особенностях осенней работы с органическими удобрениями, остановиться на практических рекомендациях как избежать сложностей и проблем при внесении.

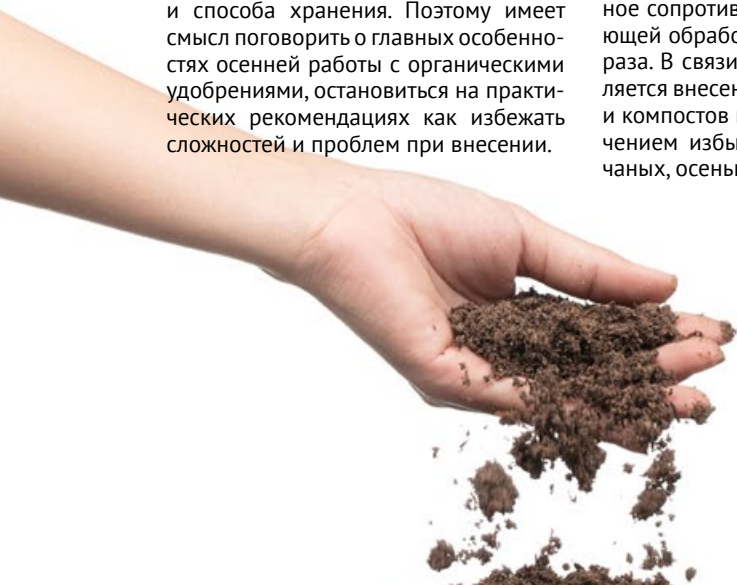
## Сроки и время

Первый вопрос в работе с внесением органических удобрений – это сроки работ. Весна или осень? Опыт большинства хозяйств говорит в пользу осени. Дело в том, что весной разбрасывание и заделка органики на полях создает большое напряжение в полевых работах, отрицательно сказывается на качестве распределения удобрений по полю и их заделке, приводит к переуплотнению почвы и затягиванию сроков последующего посева семян. Результаты исследований отечественных ученых говорят, что урожайность ярых зерновых культур, которые работают по следу колесных машин, снижается на 15-25%, а удельное сопротивление почв при последующей обработке повышается в 1,5-1,9 раза. В связи с этим оптимальным является внесение подстилочного навоза и компостов на всех почвах, за исключением избыточно увлажненных песчаных, осенью под вспашку.

Именно при осеннем внесении органические удобрения активно минерализуются в оптимальный для них период. А затем, уже в следующем году, когда пропашные культуры интенсивно потребляют элементы питания, эти удобрения приносят максимум пользы. Таким образом, увеличивается агроэкономическая эффективность их применения.

Правильно приготовленные органические удобрения действуют на растения без негативных последствий, характерных для интенсивного использования пестицидов и минеральных удобрений. В результате медленного высвобождения питательных веществ из подстилочного навоза и компостов в почве не создается их высоких концентраций – и посевы сельскохозяйственных культур равномерно обеспечиваются элементами питания на протяжении всей своей вегетации.

ДУМАЮ, НЕ НАДО НАПОМИНАТЬ, ЧТО РАЗБРОСАННУЮ ОРГАНИКУ НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ЗАДЕЛАТЬ В ПОЧВУ. ЗА ДВА ЧАСА ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ ПОТЕРИ АММИАЧНОГО АЗОТА МОГУТ ДОСТИГАТЬ 32%, ЗА ЧЕТЫРЕ ЧАСА – 55% И ТАК ДАЛЕЕ. ВОТ ПРОСТОЙ РАСЧЕТ ПОТЕРЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.







В одной тонне подстилочного куриного помета при его 55%-ной влажности содержится 1,4 кг аммонийного азота. Если доза внесения навоза составляет 60 т/га, а заделка происходит лишь через два часа после внесения, то реальные потери азота составят до 27 кг/га, через сутки — до 59 кг/га! Когда в хозяйстве используют птичий помет как органику, то через два часа после ее внесения в дозе 30 т/га без заделки в почву потери азота достигнут 48 кг/га. А если опоздаете на сутки — то и 105 кг/га.

### Эффективность органики в поле

Это важный вопрос для всех агрономов. Прямое действие питательных веществ в год внесения и последствие органических удобрений зависят от их качества и нормы внесения, а также почвенно-климатических условий поля.

Опыт свидетельствует, что слаборазложившийся солоmistый навоз в первый год отдает питательные вещества хуже, чем на второй и третий. Чем больше вносится органики на гектар, тем выше ее прямое действие и продолжительнее последствие.

Так, на глинистых почвах органическое удобрение разлагается медленно, последствие его сказывается даже на шестой-седьмой год после внесения. Уже на супесчаных почвах оно разлагается быстрее и действие его не столь длительно — три-четыре года.

А если речь идет о черноземах, да еще с хорошим увлажнением, то здесь разложение происходит быстрее, чем в засушливых районах. На легких песчаных и супесчаных почвах, где органика быстрее разлагается, и питательные вещества могут вымываться, лучше вносить ее меньшие нормы, но чаще.

**ВЫСОКИЕ ПРИБАВКИ УРОЖАЯ ЗЕРНОВЫХ, САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ДРУГИХ КУЛЬТУР ДАЕТ ВНЕСЕНИЕ НАВОЗА НА ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВАХ. В ЗАСУШЛИВЫХ РАЙОНАХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕСЕНИЯ НИЖЕ, ЧЕМ В БОЛЕЕ ВЛАЖНЫХ РАЙОНАХ.**

Нормы внесения, например, навоза зависят от его качества и имеющегося в хозяйстве количества, а также от удобряемой сельхозкультуры. Под овощные и пропашные культуры (кукурузу, картофель, сахарную свеклу) вносят более высокие нормы (40-50 т на 1 га), чем под зерновые (20-30 т/га).

Конечно, если средства позволяют, то более рационально внесение навоза вместе с минудобрениями. При этом действие навоза и минудобрений возрастает. Практические опыты показывают, что при совместном внесении наполовину уменьшенных норм навоза и минеральных удобрений получают высокие прибавки уро-

жая зерна (в среднем около 20-60%), чем при раздельном внесении полных норм этих удобрений. Объясняется это тем, что при совместном внесении создаются более благоприятные условия питания посевов, чем при раздельном. За счет минеральных удобрений обеспечивается питание растений в первый период вегетации, а навоз, постепенно разлагаясь в почве, обеспечивает растения питательными веществами ко времени наибольшей потребности в них.

### Глубина заделки

Все зависит от местных условий и почв. Но навоз, в любом случае, надо немедленно заделать в почву на глубину, где будут располагаться корни будущих посевов сельхозкультур. В зависимости от почвенных и климатических условий, глубина заделки навоза колеблется в пределах 12-22 см. В засушливых районах необходима более глубокая заделка навоза, чем во влажных. На тяжелых почвах, где разложение навоза затруднено, лучше запахивать его на меньшую глубину — 12-14 см, а на легких заделывать глубже — на 20-22 см. В севообороте навоз, прежде всего, необходимо внести под пропашные культуры (кукурузу, сахарную свеклу), а также под озимые зерновые культуры. Они более требовательны к условиям питания и дают значительные прибавки урожая по сравнению с другими культурами.

Илларион Радченко



## Дифференцированное внесение удобрений – один из важнейших элементов точного земледелия



Система дифференциального внесения удобрений предусматривает внесение удобрений или средств защиты растений исключительно на тех участках поля и в объемах, в которых они действительно нуждаются. Климатические и экономические вызовы, которые каждый раз с новой силой встают перед аграриями, еще раз заставляют задуматься о внедрении даже отдельных элементов точного земледелия. Все же, как показывает опыт, предприятия, использующие современные технологии и регулярно проводящие анализ почвы, всегда в выигрыше.

Сельхозпроизводство – бизнес довольно рискованный, ведь ресурсы постоянно дорожают. Однако внедрение элементов точного земледелия, а именно достоверный анализ почвы поля, позволяет фермеру правильно тратить экономические ресурсы хозяйства согласно потенциалу полей и их отдельных участков, значительно минимизируя риски.

Разумное управление затратами начинается с детального планирования и расчета всех составляющих будущего урожая. А для того, чтобы такое планирование было реальным и эффективным, нужно, прежде всего, детально исследовать: почвы, общее состояние полей хозяйства, все технологические операции за предыдущие годы. Инновационные интерактивные сервисы, которые широко представлены уже и в нашей стране, могут значительно упростить работу аграриев, ведь они позволяют «перевести» на узких специалистов главную работу по сбору нужной информации и детальный ее анализ.

Рассмотрим основные этапы внедрения одного из важнейших элементов точного земледелия – дифференциального внесения минеральных удобрений.

### Предварительная электронная карта поля.

Это можно сделать несколькими способами, которые отличаются друг от друга, в основном, использованными ресурсами.

Например, можно использовать карты урожайности, данные для которых собираются во время сбора урожая и автоматически записываются в память бортового компьютера комбайна. Анализ урожайности дает возможность определить проблемные участки, на которых собрано наименьшее количество выращиваемой культуры. По этим показателям и строят так называемые «зоны неоднородности» поля, из которых потом отбирают почвенные пробы.

Также, часто используют спутниковый мониторинг полей. Современные технологии позволяют предварительно «зонировать» почвы хозяйства по индексу вегетации культур, почвенному индексу и т.д. Спутниковые снимки за несколько лет обрабатываются для определения участков, с которых будут отбираться образцы почв. В некоторых случаях поля делят простой сеткой на одинаковые участки по 3-5-10 га, с этой площади и отбираются смешанные почвенные образцы.

### Отбор образцов почвы.

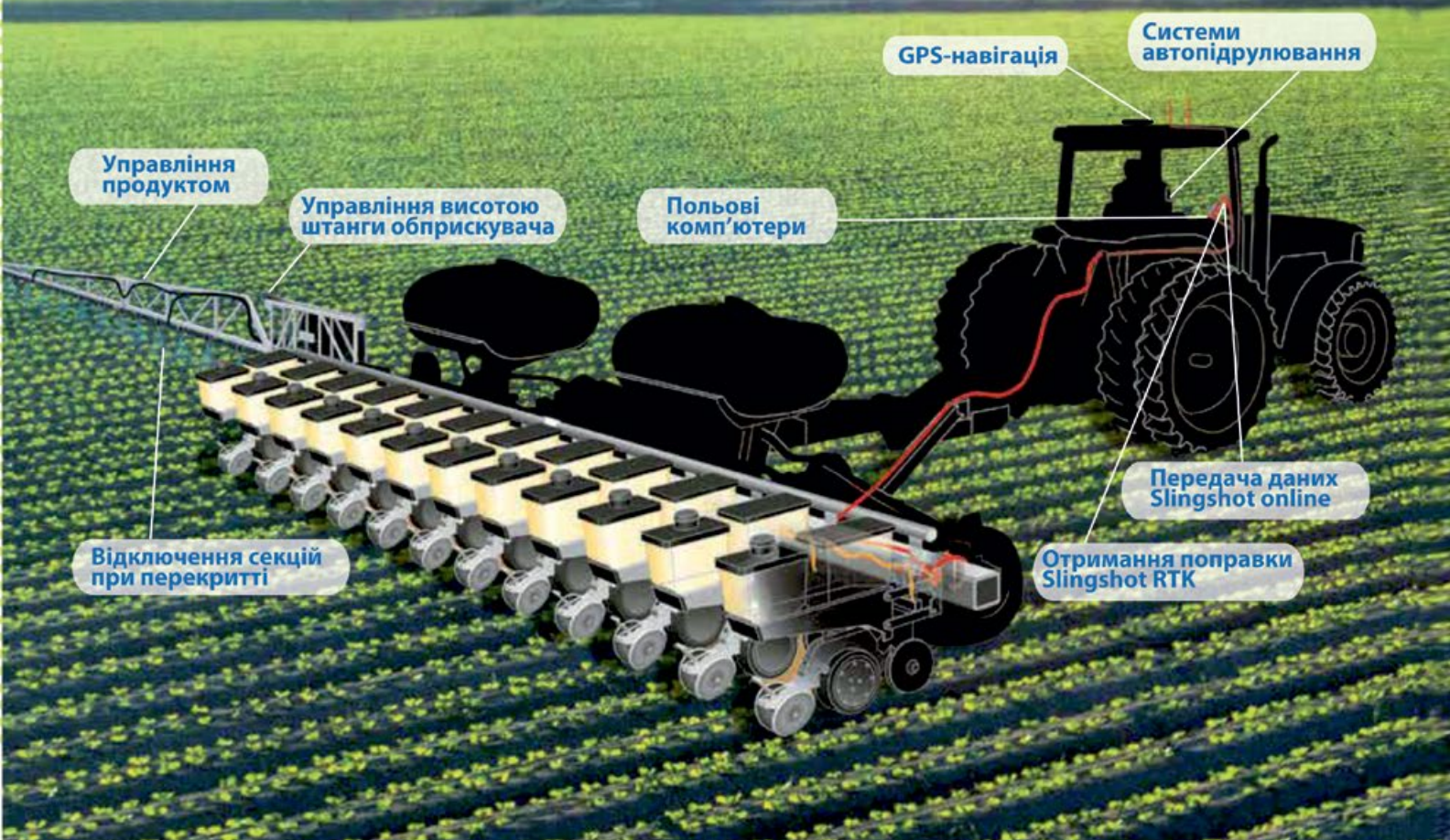
Технология отбора при точном земледелии заключается, прежде всего, в определении координат выделенных участков на электронной карте. Местонахождение таких участков устанавливается с помощью высокоточного GPS-приемника.

Отбор проб для агрохимического анализа необходимо проводить с учетом карт почвенной неоднородности, рельефа и климата местности. Таким образом, после проведения анализа должны быть даны рекомендации по внесению удобрений для каждого отдельного участка. В идеале координаты каждого эталонного участка должны быть отмечены с помощью GPS или иным способом, чтобы в буду-



# Комплекс систем для точного землеробства

RAVEN



польові  
комп'ютери

паралельне  
керування

контроль  
продукту

управління  
штангою

відключення  
секцій

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



ТОВ "СТІРФАРМ"

02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 7

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

e-mail: [info@steerfarm.com](mailto:info@steerfarm.com)

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





щем можно было вернуться на него для отбора проб и внесения удобрений. Отбор образцов в одном и том же месте покажет картину ежегодных изменений на поле.

Отбор смешанных образцов лучше проводить весной, когда на поле еще не внесены удобрения и не проведен посев. Второй допустимый срок отбора образцов – после сбора урожая, когда основной запас доступных питательных элементов уже потрачен растениями, а отсутствие посевов не мешает выполнению работ.

Как правило, точечные пробы отбирают автоматическим пробоотборником из пахотного горизонта почвы, где глубина составляет 0-20 или 0-30 см.

#### **Агрохимический анализ почвы в лаборатории.**

Анализ чаще всего включает тестирование почвы по таким показателям: нитратный азот, доступный фосфор, доступный калий, сера, кислотность почвы (pH), содержание органического вещества. Также возможно расширить пакет на микро- и макроэлементы, такие как бор, молибден, медь, железо, марганец, цинк, магний и кальций, механический состав (гранулометрия), что позволит точно определить потенциал полей.

По результатам лабораторного анализа почвы получают более достоверную и исчерпывающую информацию о химическом составе почвы, а также ее физико-механических показателях. Кроме того, становится возможным создание с помощью специального программного обеспечения карты обеспеченности поля основными элементами питания растений для точного земледелия.

Как показывает практика, существует прямая зависимость между урожайностью и содержанием в почве гумуса, подвижного фосфора, щелочно-гидролизуемого азота. Чем выше содержание гумуса, фосфора и азота в почве, тем выше уровень урожайности.

Участки полей с содержанием гумуса менее 2% часто подвергаются водной эрозии. Менее значима зависимость по содержанию подвижного калия.

#### **Расчет норм удобрений под запланированный урожай.**

Учитывая рекомендации агрохимиков по эффективному использованию удобрений, производится расчет нормы действующего вещества на гектар. Рассчитанные значения норм внесения удобрений формируют в специальных программах (например, SMS-Advanced) и предоставляют карту-задание на внесение удобрений, состоящую из элементарных участков, цвет которых соответствует заданной норме внесения удобрений в физическом весе. Каждый из этих участков имеет одинаковый размер (исходя из ширины захвата разбрасывателей) и свою географическую привязку.

#### **Дифференциальное внесение удобрений.**

Карта-задание загружается в бортовой компьютер трактора. Во время движения трактора по полю при внесении удобрений бортовой компьютер, используя данные позиционирования с высокоточного GPS-приемника, считывает информацию с карты-задания и управляет положением дозирующих заслонок, увеличивая или уменьшая подачу удобрений.

Все перечисленные этапы удобрения растений требуют много усилий и капиталовложений, однако применение дифференцированного внесения позволяет рационально использовать дорогие минеральные удобрения по сравнению с традиционным фоновым методом, что экономит значительные средства и природные ресурсы.





# ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА

Будуємо ЗАВи на базі  
зернових сепараторів ЛУЧ-ЗСО



[WWW.OLIS.COM.UA](http://WWW.OLIS.COM.UA)

Виробник ТОВ «ОЛИС» 65098  
м. Одеса, вул. Стовпова, 28  
e-mail: [olis1@ukr.net](mailto:olis1@ukr.net)  
тел. +38 (048) 752-85-58  
+38 (067) 511-29-99, +38 (067) 485-19-95

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

ПОСТАВЩИК: ФЛП Корниенко Наталья Викторовна

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



ПЛАТЕЛЬЩИК: \_\_\_\_\_

## СЧЕТ-ФАКТУРА № 1

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

| №              | Название                      | Сумма, грн. |
|----------------|-------------------------------|-------------|
| 1              | Подписка на журнал «AgroONE»: |             |
|                | – Подписка на полгода         | 311,00      |
|                | – Подписка на год             | 622,00      |
| Итого без НДС  |                               |             |
| НДС            |                               | Без НДС     |
| Сумма к оплате |                               |             |

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

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





# Научно-практические аспекты ведения семеноводства в Херсонской области

СИСТЕМА СЕМЕНОВОДСТВА ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ ПОСТРОЕНА НА НАУЧНОЙ ОСНОВЕ, КОТОРАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЫСТРОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ СОРТОВ С.-Х. КУЛЬТУР, ПРОИЗВОДСТВО СОРТОВЫХ СЕМЯН В КОЛИЧЕСТВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСЕВА И СОЗДАНИЯ СТРАХОВЫХ ФОНДОВ.

Производством и реализацией сортовых семян имеют право заниматься физические и юридические лица, соответствующие требованиям государственной аттестации и внесенные в «Государственный Реестр производителей семенного материала» Министерства аграрной политики и продовольствия Украины.

**Состоит система семеноводства из следующих звеньев:**

1. **Выведение новых сортов и гибридов.** Этим вопросом занимаются научно-исследовательские учреждения.
2. **Сортоиспытание.** Государственная комиссия по испытанию и охране сортов растений проводит оценку сортов, лучшие из них заносят в «Реестр сортов растений Украины», после чего сорт имеет право применяться в производстве.
3. **Семеноводство.** Это размножение сортовых семян с сохранением сортовых, биологических и хозяйственных показателей, которые были при выведении и оценке сорта. Семеноводство делится на первичное и элитное.

Первичное – выведение оригинальных семян в первичных звеньях. Проводится в научно-исследовательских институтах, высших учебных заведениях, которые являются оригинаторами сортов.

Элитное семеноводство – производство семян элиты. Осуществляется в элитных хозяйствах при научно-исследовательских институтах и других хозяйствах различных форм собственности, имеющих соответствующее право.

Семеноводство – производство сортовых семян первой репродукции для полного обеспечения потребности хозяйств в семенах для производственных посевов. Проводится в специализированных семеноводческих хозяйствах различных форм собственности.

4. **Сортовой и семенной контроль.** Система семеноводства осуществляет постоянный контроль качества семян и качества работ, предусмотренных правилами семеноводства при выращивании, уборке, послеуборочной обработке, хранении, реализации и использовании семян. Сортовой контроль проводится в хозяйствах, выращивающих семена, в течение года на всех этапах семеноводческой работы. Его задача не допустить ухудшения сортовых качеств семян, которые предусмотрены стандартом для каждой категории.

Важно обеспечить чёткую работу во всех звеньях семеноводства с целью сохранения ценных биологических и хозяйственных признаков сорта, высоких сортовых и семенных качеств и урожайных свойств семян.

**По этапам семеноводства сортовые семена сельскохозяйственных культур подразделяются на категории:**

- **Добазовые семена (ДН)** – семена первичных звеньев семеноводства, которые получены путём последовательного отбора родословных растений и оценки их потомков с целью воспроизведения и хранения сорта (рассады размножения).
- **Базовые семена (БН)** – семена, полученные от последовательного размножения оригинальных семян, которые наиболее полно передают наследственные признаки и свойства сорта, и по сортовым и посевным качествам отвечают требованиям государственного стандарта на суперэлилу и элиту.
- **Сертифицированные семена (СН)** – первая репродукция, полученная от пересева элитных семян.
- **Гибридные семена (F1)** – семена, полученные от скрещивания генетически разных растений / родительских форм.

Госстандартом ДСТУ 2240-93 Украины в пределах каждой категории ДН, БН и СН определены допустимые уровни сортовой чистоты, поражения болезнями, а также семенных качеств – чистоты семян, всхожести, влажности.

Производство и реализацию оригинальных семян осуществляют научно-исследовательские учреждения; элитных семян и родительских форм – элитно-семеноводческие хозяйства научно-исследовательских институтов и сельскохозяйственные хозяйства различных форм собственности, которые занесены в «Государственный реестр производителей семенного и посадочного материала».

Выращивание и реализация сертифицированных семян и гибридов первого поколения «законом» разрешено специальным семенным хозяйствам, коллективным сельскохозяйственным предприятиям и фермерским хозяйствам, которые получили право на производство.





Министерство АПК Украины обеспечивает развитие семеноводства, осуществление мероприятий по государственной поддержке семеноводства, усовершенствование экономического механизма взаимоотношений между производителями и потребителями семян, ведёт «Государственный реестр хозяйств-производителей семенного и посадочного материала».

Украинская академия аграрных наук организует методическое руководство по выращиванию добавочных и базовых семян, размножению и внедрению в производство новых перспективных сортов и гибридов.

В Херсонской области налажена система семеноводства, основанная на тесном взаимодействии научных учреждений Украины с семенными хозяйствами.

Созданием новых сортов и производством добавочного (оригинального) посевного материала сельскохозяйственных культур в области занимается 5 научно-исследовательских учреждений (все они входят в НААН) и одна научно-производственная фирма («Дриада»), которая входит в состав Центра научного обеспечения АПК Херсонской области.

Производством базового (элитного) семенного материала зерновых культур занимается 15 субъектов хозяйственной деятельности, из которых 9 относятся к НААН.

В «Государственный Реестр производителей семян и посадочного материала» в 2018 году внесено 28 сельскохозяйственных предприятий Херсонщины.

**Система ведения семеноводства в Херсонской области базируется на деятельности таких категорий хозяйств.**

**Первая категория** – научные учреждения и их опытные хозяйства, которые производят добавочные семена различных культур, такие как:

- Институт орошаемого земледелия (г. Херсон) – пшеница озимая мягкая, кукуруза, соя, рапс, люцерна, эспарцет, томаты;
- Институт риса (Скадовский район) – рис;
- Асканийская ДСДС (Каховский район) – пшеница озимая мягкая;
- ГПОС «Асканийское» (Каховский район) – пшеница озимая мягкая;
- ГПОХ «Копани» (Белозёрский район) – пшеница озимая мягкая, ячмень озимый, ячмень яровой;
- ГПОХ «Пионер» (Нововоронцовский район) – пшеница озимая мягкая;
- ООО НПФ «Дриада-ЛТД» – зерновые, подсолнечник, рапс, лён масличный.

Названные научные учреждения являются оригинаторами сортов различных культур и производителями добавочных, базовых и сертифицированных семян.

**Вторая категория хозяйств** – хозяйства общественного сектора (государственные сельскохозяйственные предприятия, сельскохозяйственные кооперативы, фермерские хозяйства), которые производят базовые семена:

- ЧАО «Фридом Фарминт» (Каховский район) – зерновые;
- ГПОХ «Новокаховское» Института риса НААН Украины (г. Новая Каховка) – зерновые, овощи;
- Южная государственная с.-х. опытная станция Института водных проблем и мелиорации НААН Украины (Голопристанский район) – овощи;
- Геническая опытная станция – зерновые;
- ФХ «Аделаида» (Голопристанский район) – картофель;
- ФХ «Руслан» (пгт Великая Лепетиха) – кукуруза;
- СООО «Ингулец» (Великоалександровский район) – зерновые;
- ЧСП «Альфа-Агро» (Чаплынский район) – лён;
- ООО «Дружба» (Новотроицкий район) – зерновые;
- ООО «Агробизнес» (Каховский район) – пшеница озимая;
- ГПОХ ИТСР «Аскания-Нова» (Чаплынский район) – пшеница озимая;
- Институт бахчеводства – овощи.

**Третья категория хозяйств** – производители в основном сертифицированных (репродукционных) семян. В этом секторе больше всего проблем с семеноводством: недостаточная материально-техническая база, слабый методический уровень ведения отрасли, недостаточный контроль сортовой чистоты, посевных качеств семян и тому подобное. В эту категорию также входят хозяйства, которые выращивают плодово-ягодные культуры:

- ЧП НПК «Логос» (пгт Белозерка) – подсолнечник;
- ООО ТД «Долинское» (Чаплынский район) – зерновые;
- ООО «Синай» (Чаплынский район) – зерновые, соя;
- СПК «Борозенское» (Великоалександровский район) – зерновые;
- СООО «Первое мая» (Великоалександровский район) – зерновые;
- ЧП «Ушба» (Новотроицкий район) – зерновые;
- ЧП Научно-исследовательская станция «НАСКО» – зерновые, овощи.

На сегодняшний день в связи с вступлением Украины в международные организации, требования к семеноводческой работе значительно выросли – конечным звеном в семеноводстве зерновых культур должна быть первая репродукция (сертифицированные семена).

Элитных (базовых) семян пшеницы озимой в области производится по годам в пределах 7-12 тысяч тонн – этого достаточно, чтобы обеспечить посев 35-60 тыс. га. С данной площади, при использовании орошения, можно получить 105-180 тыс. сертифицированных семян.

Институт риса и его опытное хозяйство обеспечивает потребность Херсонской области в семенах риса как сортовым, так и репродукционным составе в полном объёме. Реализует семена риса в Одесскую область и другие регионы.

В настоящее время в производстве используются сорта пшеницы озимой и ячменя с потенциалом урожайности 9-11 т/га, сорта риса – 8-10 т/га, гибриды кукурузы – 12,5-14,0 т/га, сорта сои – 3,5-5,0 т/га. Большой ассортимент масляных, овощных, бахчевых и других культур. Однако урожайный потенциал сортов и гибридов реализуется недостаточно, в пределах 35-40% от возможного, в результате чего Херсонщина недополучает миллионы тонн продукции. Причин такого положения много. Среди них – структура посевов, нарушение технологии выращивания и другие факторы производства.

Площадь посевов основных сельскохозяйственных культур в Херсонской области в 2018 году составила: озимой пшеницы – 468,29 тыс. га (средняя урожайность составила – 3,17 т/га), ячменя озимого – 61,63 тыс. га (средняя урожайность – 3,05 т/га), ячменя ярового – 95,68 тыс. га (средняя урожайность – 1,89 т/га), рапса озимого – 60,61 тыс. га (средняя урожайность – 2,21 т/га), гороха – 12,16 тыс. га (средняя урожайность – 1,43 т/га), проса – 5,23 тыс. га, подсолнечника – 333,83 тыс. га, сои – 107,5 тыс. га, кукурузы – 41,54 тыс. га. Обеспеченность семенами под посев озимых сельскохозяйственных культур по Херсонской области составила 100%.

**В Украине под урожай 2019 года запланирован посев 4 млн 145,5 тыс. га озимых зерновых культур (из них пшеницы озимой – 3 млн 413,5 тыс. га); рапса озимого – 888 тыс. га. На Херсонщине под посев озимой пшеницы отведено 482,0 тыс. га, под рапс озимый – 59 тыс. га.**

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

Институт орошаемого земледелия НААН Украины, г. Херсон



# БОЖЕСТВЕННЫЙ ХЛЕБ АМЕРИКИ

## Какие перспективы открывает возрождение амаранта



Я в очередной раз убеждаюсь, что ее величество Природа и есть та высшая сила, которая предопределяет жизнь на нашей Земле. Например, природа как бы предвосхитила распространение человека на новом для его жизни материке – Америке. Да, там в дикой форме росли кукуруза, бобовые, картофель, но не было ни пшеницы, ни ржи, ни ячменя, ни овса, ни риса. Зато был амарант. Именно он стал после его окультуривания для аборигенов Америки основой для муки, крупы, хлеба. Уважаемый читатель, мне очень хочется обратить Ваше внимание на эту культуру, а еще в большей мере, на продукцию ее переработки.

### Гибель и восстановление культуры

Амарант занимает в истории агробизнеса исключительное место из всех известных на земле культур. Именно амарант оказался «участником» религиозной войны между язычниками – американскими индейцами и христианами – «открывателями» Америки. Дело в том, что амарант в течение 8 тысяч лет был основной зерновой культурой Южной Америки и Мексики («пшеница ацтеков», «хлеб инков»), он играл такую роль в жизни индейцев, что они возвели его в культ и называли «зерно Бога». Можно только представить, с какой беспощадностью испанские завоеватели уничтожали амарант как культ дохристианских инков, если учесть, с какой звериной жестокостью происходила колонизация индейских земель.

Начиная с 1970 года, амарант постепенно возрождается как культурное растение. После четырехсотлетнего забвения человечество вспомнило про эту культуру универсального использования с уникальным химическим составом. Сегодня амарант выращивают практически во всех штатах США. Американский институт амаранта и 23 научно-исследовательских института США и Канады изучают эту культуру и сопровождают ее в пищевой промышленности. Правительство США финансирует специальные программы по амаранту. В девятых годах прошлого века в США началось промышленное производство продуктов из амаранта. Сегодня на полках диетических магазинов США можно увидеть до 30 наименований продуктов из амаранта – от хлеба и конфет до мяса, выращенного на амарантовых кормах. Такое мясо стоит на 25% дороже обычного.

Испанцы завезли семена амаранта в Европу, где вначале его выращивали как декоративное растение и только с XVIII века – как крупяную и кормовую культуру. До Петра I в России из амаранта делали хлеб, но во время петровских реформ запретили употреблять амарант в пищу. А в Украине амарант начали выращивать в 1989-1992 гг. В Киевской области урожайность зеленой массы доходит до величины более 100 т/га. Урожайность зерна амаранта в Украине, в зависимости от региона возделывания, колеблется в диапазоне 25-40 ц/га.

### Зерно жизни и долголетия

В зерне амаранта содержится 7-8% масла, которое содержит более 70% моно- и полиненасыщенных жирных кислот и более 9% фосфолипидов. По жирно-кислотному составу амарантовое масло близко к кукурузному, но имеет ряд существенных преимуществ. Витамин Е в амарантовом масле находится в активной форме и, что важнее, в нем содержится до 10% сквалена, который до недавнего времени получали только из печени глубоководной акулы.

Качество белка амаранта считается очень высоким ввиду значительного содержания незаменимых аминокислот, в частности, ценной аминокислоты – лизина (4,3-5,7% к общему белку семян), что в два раза больше, чем у пшеницы, и в 3 раза больше, чем у кукурузы и сорго, и даже сопоставимо с соей и коровьим молоком.

Крахмал, составляющий до 70% массы семянки амаранта, обладает уникальными свойствами. Размер гранул крахмала амаранта в несколько раз меньше, чем рисового или кукурузного. Благодаря этому, крахмал амаранта более предпочтителен в качестве наполнителя при изготовлении колбасных изделий, которые подвергаются заморозке и последующей разморозке.

Но уникальность амаранта в том, что в его составе есть сквален. Его способность «захватывать» кислород и диффундировать его в любые ткани, в том числе и в кожу, обеспечивает иммуностимуляцию и, таким образом, воздействует на весь организм.

Специалисты утверждают, что более половины детей, рождаемых сегодня, будут жить до 100 лет. Основа этого утверждения, пожалуй, опирается на три перспективы: улучшение условий жизни за счет более эффективного труда и большей доли времени, которое можно отнести на личную жизнь, системная профилактика, предупреждающая нарушение нормальной работы жизнеопределяющих систем, и, наконец, высокие технологии производства продуктов питания, обеспечивающих сбалансированный состав. Вот это третье условие сегодня обозначается вполне конкретно. Важное место в этом направлении отводится использованию в сырьевой базе не только традиционных с/х культур, но и сравнительно новых, таких как амарант.

## Сокровища амарантовой муки

Анатомическое строение зерновки амаранта своеобразное – зародыш кольцеобразно охватывает эндосперм. Из зародышевой крупки на основе экстракции  $\text{CO}_2$  извлекают масло. После экстракции шрот крупки зародышевой размалывают на традиционном оборудовании и получают амарантовую муку белковую полуобезжиренную (АМ).

В АМ содержится: белков в 3,8 раз больше, чем в пшеничной муке, липидов – в 9,4 раза, клетчатки – в 17 раз, золы – в 8,8 раза; минеральных веществ: натрия – в 24 раза; калия – в 4,2 раза, кальция – в 19 раз, магния – в 6 раз, фосфора – в 5 раз, железа – в 36 раз; витаминов: тиамина – в 33 раза, рибофлавина – в 74 раза, ниацина – в 1,2 раза.

Кроме того, белки амарантовой муки отличаются высокой биологической ценностью. Количество незаменимых аминокислот в белке амарантовой муки составляет 17,6 г/100 г белка, общее количество аминокислот – 37,7 г/100 г белка. В то время как в пшеничной муке общее количество аминокислот 10,4 г/100 г белка. Таким образом, амарантовая мука отличается более сбалансированным аминокислотным составом по сравнению с пшеничной мукой, поэтому ее целесообразно использовать в хлебопечении взамен пшеничной муки для улучшения баланса лимитирующих аминокислот.



Рис. 1. Хлеб с добавлением амарантовой муки

Внесение амарантовой муки способствует повышению биологической ценности хлеба за счет улучшения аминокислотного состава и заметной ликвидации дефицита по незаменимым аминокислотам белка в хлебе. При этом степень удовлетворения суточной потребности человека в незаменимых аминокислотах увеличивается в 1,5-2 раза.

Ввод амарантовой муки в пшеничную привел к значительному улучшению показателей качества хлеба. Даже визуально было видно, что это «другой» хлеб (рис. 1). Важным показателем функционального состава белков амаранта является отсутствие спирторастворимой фракции (проламинов), образующей при замесе теста клейковину – глютен.

## Качество очистки – абсолютное

Когда нам привезли на очистку, калибровку и подготовку к посеву семена амаранта, мы поняли, что с задачей справимся, поскольку такие размер и форма семян не могут составлять трудностей при очистке. Единственное, что настораживало, это наличие в составе семян амаранта точно таких же по форме и размеру семян дикого амаранта – щирицы.

Отличительный признак – цвет, семена щирицы темного цвета. Понятно, что фотосепаратор отделит темные семена на фоне остальных светлых семян, но сам принцип фотосепаратора, особенно на мелкосемянном материале, не позволяет сделать такое разделение достаточно строгим – и при отборе одной темной семянки в отход попадает 4-5 желтых кондиционных. Поэтому наша задача состояла в том, чтобы как можно меньше оставить семян щирицы до фотосепаратора.



Рис. 2. Общий вид семенного завода для любых с/х культур



Рис. 3. Исходный материал



Рис. 4. Сход с сита Фадеева 1,5



Рис. 5. Проход через сито Фадеева 1,5

Надежда была на то, что между дикой формой семян и окультуренной есть отличительный признак – плотность, т.е. мы предполагали, что семена амаранта пусть ненамного, но все-таки плотнее семян щирицы. Если это так, то на пневмовибростеле разделение должно произойти. Так и получилось, но все по порядку.

На рисунке 2 приведена компоновка семенного завода (щадящая пофракционная технология Фадеева по производству сильных семян).

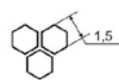


Рис. 6. Проход через щелевое сито 0,6

Семена амаранта были нам привезены в послеуборочной засоренности (рис. 3). В силу большой разницы размеров семян и растительного сора, его легко удалось отделить на ситах Фадеева (рис. 4, 5).

Отбор мелкого растительного и, в большей мере, минерального сора удалось выполнить на щелевых ситах. Проход при этом составлял мертвый отход (рис. 6).

Таким образом, очищенный от крупного растительного и мелкого растительного и минерального сора амарант был направлен на сепарацию семян по плотности на пневмовибростеле ПВСФ. Поскольку выпускаемые нами пневмовибростолы имеют уникальную настройку режима работы за счет монотонно регулируемых вентиляторов каждого по отдельности для оптимального формирования псевдоожиженного слоя на деке, то разделение семян по плотности происходит даже в случае очень малой разницы этого параметра в составе смеси. Разделение амаранта и щирицы именно это и показало. Общая схема очистки амаранта до фотосепаратора выглядит так (рис. 7).



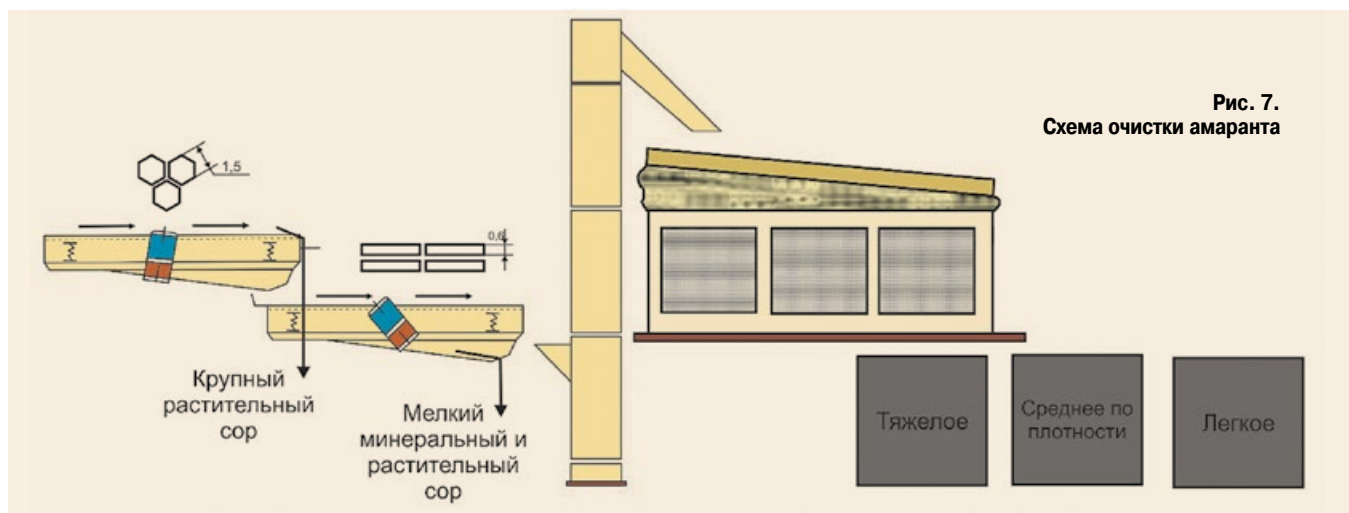


Рис. 7.  
Схема очистки амаранта



Рис. 8. Амарант после очистки  
на фотосепараторе

При повторной сепарации семян амаранта, сошедших с середины деки пневмовибростол, удастся также повысить качество очистки его от щирцы.

Как известно, фотосепаратор при поштучном удалении сорной частицы, отличной по цвету от цвета чистых семян, не может попутно не вынести из потока «за компанию» 4-5 штук чистых семян.

Именно такая смесь семян амаранта и щирцы, что в качестве отхода ссыпается после фотосепаратора, также «облагораживается» при сепарации на пневмовибростол, что в целом позволяет свести к минимуму долю отхода при очистке амаранта, и довести качество очистки до абсолютного (рис. 8). Именно такое качество очистки амаранта перед его переработкой выполняется на производстве, которое возглавляет Александр Дуда – президент производителей амаранта и амарантовой продукции.

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

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

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

**За счет:**

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

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

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



Сито Фадеева



Решето Фадеева



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

www.fadeevagro.com

# Сексована сперма для осіменіння



Аналізуємо інноваційне рішення у молочному скотарстві



Нині у господарствах виникла складна проблема розширеного відтворення стада. Придбати ремонтний молодняк в інших господарствах (або країнах) досить проблематично. Саме тому необхідно використовувати власні резерви збільшення ремонтного молодняку.

У першу чергу необхідно дбати про збереження наявного маточного поголів'я і отримання від нього не менше 90-98 теличок на 100 корів. Основним методом відтворення тварин в Україні та за кордоном є штучне осіменіння. І новим біотехнологічним кроком, який набуває широкого комерційного використання, стало штучне осіменіння корів і телиць сперматозоїдами, які попередньо розділені за X- та Y- хромосомами.

Нині найбільшим власником патентів щодо технології одержання сексованої сперми бугаїв та її комерційного використання у світовому масштабі є канадська компанія «Сімекс Альянс», офіційним представником якої в Україні є ТОВ «Сімекс Альянс Україна». За даними компанії, народження нащадків заданої статі із використанням ST відбувається у 90-98% випадків, а кількість відібраних сперматозоїдів, яка необхідна для ефективного запліднення, є меншою, ніж за умов звичайного штучного запліднення. За відповідного рівня організації кріоконсервації соломинок-пайєт, які містять сексовану сперму, не спостерігається втрати функціональних якостей сперматозоїдів.

Встановлено, що з використанням цього нового біотехнологічного методу у молочному скотарстві зарубіжних країн одержано понад 90% теличок від 100 корів. Оскільки сексовану сперму одержують для комерційного використання лише від найкращих плідників, її використання забезпечує за короткий час підвищення продуктивності тварин та суттєве збільшення власного ремонтного поголів'я.

**ТОВ «Сімекс Альянс Україна» є ексклюзивним українським представником всесвітньо відомої канадської компанії «Сімекс Альянс Канада», яка забезпечує генетичну продукцію в більш ніж 80 країн світу.**

Прикладом ефективного використання технології можна назвати СТОВ «Промінь» Миколаївської області (Остапенко О.М.), яке завдяки використанню сексованої сперми має можливість щорічно отримувати понад 75% теличок у стаді. У ФГ «Маїс» (Хмельницька обл., Федорук О.А., Нетяга С.О.) відсоток запліднення сексованою спермою при першому осіменінні складає не менше 80-83%, та отримання з них теличок – 95-98%. Астарта-Київ, ТОВ «Хмельницьке» (Вінницька обл.), де використовували сексовану сперму бугая-плідника Сільвестер 3131910946 лінії Чіфа 1427381 голштинської породи фірми «Сімекс Альянс Україна». Телиць парувального віку осіменяли у віці 14-16 місяців при живій масі від 350 кг. Встановлено, що заплідненість становила 72%. При цьому частка народжених теличок становила 91%. Народжені телички мають гарний ріст та розвиток з живою масою 35-38 кг. Гарні результати отримані в ТОВ «Прогрес» (Кіровоградська обл.), де використовують сперму, розділену за статтю, бугая-плідника Блумфілд 3130920421 лінії Елвейшна 1491007.65 голштинської породи фірми «Сімекс Альянс Україна». Вік телиць при першому осіменінні становить 13-15 місяців. Встановлено, що заплідненість телиць сексованою спермою даного бугая становить 65%.



## Позитивні моменти при використанні сексованої сперми:

- господарства можуть із високою точністю прогнозувати отримання телиць, підвищуючи тим самим рівень управління стадом;
- використання сексованої сперми сприяє підвищенню рівня молочної продуктивності за значно коротший період;
- можливість самостійно нарощувати поголів'я за рахунок власного ремонту стада без завезення телиць та нетелей;
- забезпечення безпеки, адже купуючи нових нетелей, ви наражаєтесь на ризик заразити своє стадо різними хворобами;
- оскільки телички мають меншу живу масу порівняно з бугайцями, то використання розділеної сперми є рішенням проблеми важких отелів;
- отримання нащадків запланованої статі є додатковим джерелом доходу. Загальноприйнятою практикою в країнах ЄС є осіменіння корів у першу лактацію спермою м'ясних бугаїв. Вирощування кросбредних телят, які добре набирають вагу, фінансово вигідне для фермерів.

## Можливі негативні моменти:

- існує вірогідність отримання нащадків незапланованої статі, не зважаючи на високу точність методу;
- при використанні розділеної за статтю сперми очікується зменшений відсоток запліднюваності, тому що під час розділення сперматозоїди можуть незначною мірою пошкоджуватися.

**Якщо ви обмірковуєте використання сексованої сперми на своїй фермі, прийміть до уваги такі важливі фактори:**

- початковий відсоток запліднюваності несексованою спермою;
- відсоток зменшення запліднюваності при використанні сексованої сперми (якщо такий є);
- різницю в ціні між сексованою і несексованою спермою;
- різницю в ціні між бугайцями й теличками.

## Сексована сперма може бути економічно вигідною якщо:

- ви використовуєте її тільки для осіменіння телиць. При цьому особливу увагу необхідно приділяти вгодованості тварин, а також наявності виразних ознак охоти;
- ви вже досягли високого рівня запліднюваності стандартною спермою;
- ви маєте низький рівень мертвонароджень;
- вартість новонароджених теличок вища за середню.

**Таким чином, використання сексованої сперми є технологією, за допомогою якої можливе не тільки отримання нащадків запланованої статі, але й якісно краще управління стадом стосовно відтворення та ремонту, а також створення додаткових джерел доходу.**

## ТОВ «СІМЕКС АЛЬЯНС УКРАЇНА»

м. Переяслав-Хмельницький,  
Київська обл., вул. Гостинна, 13

тел: +38 067-481-70-72  
тел: +38 067-509-01-59

email: semex@ukr.net  
сайт: www.semexukraine.com



# ТАИНСТВЕННАЯ ЛЕЧЕБНАЯ СИЛА ТРУТОВИКА ПЛОСКОГО

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

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

«NATURA SANAT,  
MEDICUS CURAT MORBOS»

«ЛЕЧИТ БОЛЕЗНИ ВРАЧ,  
НО ИЗЛЕЧИВАЕТ ПРИРОДА»

ГИППОКРАТ



Среди грибного изобилия трутовики занимают особое место. Встретить их можно повсюду – в лесу, в парке, в саду. Форму они имеют разную и консистенцию тоже. Но, в основном, это крупные и твердые плодовые тела, поселяющиеся, как правило, на раневых поверхностях стволов деревьев и растущие на них много лет – до тех пор, пока не превратят древесину в трут.

Одним из незаметных, но очень интересных трутовиков является трутовик плоский, близкий родственник всемирно известного лечебного гриба рейши, трутовика лакированного. Рейши – безоговорочный лидер в фунготерапии, это так. Но в этой статье мы поставили задачу открыть тайные лечебные возможности трутовика плоского (*Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat., syn.: *G. lipsiense*), еще одного из жителей лесопарковых зон.

Плодовое тело аппланатума (так мы ласково называем трутовик плоский) многолетнее. Ножка отсутствует, гриб прикрепляется к субстрату боковой частью. Плодовое тело плоское, верхняя поверхность неровная, бугристая, часто имеет концентрические бороздки и по краю – белый кант. Верх плодового тела почти всегда покрыт ржаво-бурым налётом базидиоспор. Если тщательно очистить гриб от налета спор, шляпка гриба будет иметь тусклую серо-коричневую окраску. Поверхность гименофора кремовая, стареющие экземпляры приобретают буроватую или желтоватую окраску.







При надавливании на гименофор острым предметом в месте прикосновения остается не исчезающий темный отпечаток, что является характерной особенностью, а на поверхности гриба можно даже рисовать. Именно поэтому трутовик плоский называют **грибом художника**, потому что на поверхности бархатистой и твердой шляпки художники рисуют, как на холсте, да и рисунки получаются великолепные. Еще гриб получил название «конк». Мякоть гриба пробковидная, деревянистая, шоколадно-бурая. Плодовое тело стандартно достигает размеров около 40 см, но бывают и более крупные экземпляры – до 75-80 см. Трутовик плоский обладает достаточным долголетием. По некоторым сведениям, возраст плодового тела может достигать 40-50 лет.

Трутовик плоский – гриб-космополит. Ареал его распространения – леса умеренного пояса Северного полушария, но в последнее время гриб находили и в степной зоне Украины, и в плавневых лесах.

Аппланатум предпочитает расти на тополях и березах, но с удовольствием заселяется и на других лиственных деревьях. Лишь единожды нам встретился плоский трутовик на сосне. Обычно растет на пнях и мертвой древесине, но иногда поражает старые ослабленные деревья через трещины в корнях и у основания ствола. Вызывает белую гниль древесины.

Трутовик плоский является распространенной причиной гибели тополей, бука, каштана, гледичии, вяза, граба, дуба, кленов, ореха. Гриб многолетний, очень спороносный. За год развития образует сотни миллионов спор. Мицелий трутовика распространяется по древесине мертвых или погибающих деревьев лиственных пород, приводя древесину к гниению.

В восточных странах ганодерму плоскую употребляют как чай, который имеет специфический дымный аромат и чуть горьковатый вкус. Есть сведения, что гриб также используется при простудных и вирусных заболеваниях. Каких-либо сведений по поводу испытаний трутовика плоского как лечебного продукта нет, но фунготерапевты ценят его как профилактическое средство при различных нарушениях работы печени.

*Исследованиями биохимического состава трутовика плоского доказано, что, подобно трутовiku лакированному, в плодовых телах аппланатума содержится целый ряд полезных полисахаридов, в том числе наиболее ценные – бета-глюканы. А они, как известно, модулируют иммунное и противоопухолевое действие.*





Теперь установлено, что *Ganoderma applanatum* абсолютно не отстает по набору в плодовых телах биологически активных тритерпенов и полисахаридов от знаменитого рейши.

Гепатопротектор – это, пожалуй, одно из самых важных и значимых свойств гриба для здоровья людей. Плоский трутовик имеет также гипогликемические, антифиброзные и антиоксидантные свойства. В традиционной китайской медицине аппланатум используется для лечения расстройства желудка, при избытке слизи, при боли и повышенной температуре тела.

В исследованиях на лабораторных животных *Ganoderma applanatum* экспонировал иммуностимулирующее действие. Также в лабораторных исследованиях установлено остановку распространения раковых клеток, но пока не ясно, какое влияние это будет иметь на организм человека.

Трутовик плоский не имеет опасных для здоровья и жизни человека элементов, таким образом, он является безопасным.

Химический состав трутовика плоского чрезвычайно богат. В плодовых телах и мицелии содержатся эндо- и экзополисахариды, обладающие противораковой и иммуностимулирующей активностью, жирные кислоты, стероиды с антимикробной активностью, тритерпеноиды и их производные (ганодеровые и ганодериновые кислоты), фенолы с антиоксидантной активностью. Гриб богат микроэлементами, в составе которых есть селен и германий. Мицелий гриба при росте секретирует лигнинразрушающие ферменты и антибиотики.

Широкая распространенность аппланатума делает его перспективным лекарственным сырьем и привлекает интерес исследователей. Помимо выраженной противораковой и иммуностимулирующей активности гриб стимулирует регенерацию слизистых оболочек при язве желудка.

Экзополимеры из мицелия гриба понижают уровень сахара в крови при диабете. Метанольный экстракт плодового тела проявляет антибактериальные свойства, но только по отношению к грамотрицательным бактериям, а также эффективно поглощает свободные радикалы и снижает уровень сахара в крови, ингибируя альдозоредуктазу – фермент, неконтролируемая активность которого влечет развитие диабета. Экстракты трутовика плоского понижают уровень холестерина и триглицеридов в крови. Водные экстракты и отвары гриба активно поглощают свободные радикалы и защищают липиды от окисления. Обнаружено также противовоспалительное, гепатопротекторное и антиаллергическое действие экстрактов трутовика плоского.

Западная медицина не применяет трутовики и препараты из них. Но в китайской и японской народной медицине трутовик плоский наряду с другими представителями рода *Ganoderma* применяют для профилактики и лечения гепатита, гипертонии, гипергликемии, хронического бронхита и бронхиальной астмы, рака.

В Китае трутовик плоский наряду с другими лечебными грибами входит в состав сборов общеукрепляющего действия, для повышения умственной работоспособности, для нормализации состава крови, для профилактики и лечения нервных заболеваний, болезней сердечно-сосудистой системы, заболеваний печени, болезней мочеполовой системы, диабета, ревматизма, гастрита, язвы, рака и опухолей прочей природы. Решаемыми становятся и проблемы потенции, гипертонии, астмы, бронхита, простатита, нарушения умственной работы, работы сердечно-сосудистой и кровеносной систем. Трутовик используется в восстановлении нервной системы, в защите и восстановлении иммунитета. Естественно, что в лечении используется не сам гриб, а содержащиеся в его составе компоненты. В народной же медицине используются лекарственные свойства плодового тела гриба.

Мы используем леофилизированный водорастворимый порошок биомассы *Ganoderma applanatum* в нескольких комплексных препаратах с разными терапевтическими направлениями.





## Препарат №2 ГФ

(Фебонис; Phebonis)

Сырье на основе леофилизированного водорастворимого порошка биомассы макромицета *Ganoderma lucidum* (Leyss.Fr.) Karst (Трутовик Лакированный) и макромицета *Ganoderma lipsiense* (Batsch) G.F.Atk (SYN.: *Ganoderma applanatum*) (Трутовик плоский).

**Применение:** рекомендован для применения в пульмонологии и терапии для профилактики и как вспомогательное средство при лечении астматических и аллергических состояний, обструктивных бронхитов. Рекомендовано для общего укрепления организма.

Благоприятствует нормализации функционирования верхних дыхательных путей и выведению токсических веществ из организма.

**Основные активные составляющие:** антибактериальная, антивирусная, антираковая, антидиабетическая, иммуномодулирующая активность, противовоспалительное, гипотензивное действие; гепатопротектор, антиоксидант, антистрессант, антидепрессант; защита от алкогольной зависимости, от накопления холестерина, улучшение работы бронхо-легочной, нервной, сердечно-сосудистой систем, зрения, половой системы, выделительной системы, выводит из токсических проявлений после применения химиотерапии.

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

**Дополнительно:** \* Комплекс действующих веществ препарата Фебонис выявляет высокую эффективность при совместном применении с традиционными методами лечения при следующих заболеваниях: рак легких; меланома; лейкемия; рак молочной железы.

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

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

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

Перед применением препарата необходимо проконсультироваться с врачом-фунготерапевтом.

Диетическая добавка. Не является лечебным средством. Без ГМО.

**Противопоказания:** индивидуальная непереносимость компонентов; дети до 3-х лет.

**Предостережения перед применением:** не превышать рекомендованную суточную дозу, не применять по окончании срока годности препарата.

**Срок хранения и дата изготовления:** 36 месяцев с даты изготовления (указано на упаковке).

**Номер и серия производства:** указано на упаковке.

**Форма выпуска:** саше массой 2000 мг (±) 2%.

Количество саше в 1 упаковке: 30.

## Препарат №8 ГФ

(Гепалюцид; Hepalucid)

Сырье на основе леофилизированного водорастворимого порошка биомассы макромицета *Ganoderma lipsiense* (Batsch) G.F.Atk (SYN.: *Ganoderma applanatum*) (Трутовик плоский) и макромицета *Trametes versicolor* (L.) Lloyd (Трамета разноцветная, Кореола).

**Применение:** вспомогательное средство для лечения гепатитов разной этиологии, для профилактики развития и вспомогательного лечения опухолей желудочно-кишечного тракта.

Благоприятствует нормализации функционирования желудочно-кишечного тракта, способствует выведению токсических веществ из организма.

**Основные активные составляющие:** антибактериальная, антивирусная, антираковая, антидиабетическая, иммуномодулирующая активность; гепатопротектор, антиоксидант; защита от накопления холестерина, улучшение работы бронхо-легочной, нервной, сердечно-сосудистой систем, выделительной системы, выводит из токсических проявлений после применения химиотерапии.

**Пищевая ценность, 100 г:** белки – 36,4, жиры – 6,73, углеводы – 17,2. **Энергетическая ценность, 100 г:** 330 ккал/1379 кДж.

**Дополнительно:** \* Комплекс действующих веществ препарата Гепалюцид выявляет высокую эффективность при совместном применении с традиционными методами лечения при следующих заболеваниях: различные виды сарком; меланома; лейкемия; рак молочной железы; опухоли печени; аденома и рак простаты, рак почки, мочеточника и мочевого пузыря; рак различных желёз.

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

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

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

Перед применением препарата необходимо проконсультироваться с врачом-фунготерапевтом.

Диетическая добавка. Не является лечебным средством. Без ГМО.

**Противопоказания:** индивидуальная непереносимость компонентов; дети до 6-и лет.

**Предостережения перед применением:** не превышать рекомендованную суточную дозу, не применять по окончании срока годности препарата.

**Срок хранения и дата изготовления:** 36 месяцев с даты изготовления (указано на упаковке).

**Номер и серия производства:** указано на упаковке.

**Форма выпуска:** саше массой 2000 мг (±) 2%.

**Количество саше в 1 упаковке:** 30.

**Условия и срок хранения:** сохранять в оригинальной упаковке в сухом, защищенном от освещения и недоступном для детей месте при температуре от 2 до 25°C.

**Более подробную информацию вы можете узнать в нашем консультационном центре**

(050) 316-68-99; (048) 703-34-01; Viber (093) 721-60-68

**Желаем успеха! Ольга Бабаянц, Мария Залогина-Кыркелан**

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

– Stamets P. Growing Gourmet and Medicinal Mushrooms. – Oxford, 1993. – 552 p.

– Wasser S., Weis A. Medicinal Mushrooms. Reishi Mushroom (*Ganoderma lucidum* (Curtis: Fr.) P. Karst). – Haifa, 1997. – 39 p.

– Willard T. Reishi mushroom: herb of spiritual potency and medical wonder. – Issaquah, Washington: Sylvan Press. 1990. – 167 p.



# «СЕРВИСА ТАКОГО УРОВНЯ Я БОЛЬШЕ НИ У КОГО НЕ ВИДЕЛ!»<sup>А</sup>

МОЖНО ЛИ ПОЛУЧИТЬ У ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НУЖНУЮ ЗАПЧАСТЬ НА СЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ ПОСЛЕ ТЕЛЕФОННОГО ЗВОНКА?

Фермер Олег Фальченко обрабатывает примерно 150 гектаров земли в Снигиревском районе Николаевской области. Регулярные засухи и подорожание дизтоплива убедили фермера в том, что нужно изменить подход к обработке почвы. Точнее, вовсе отказаться от таковой, попробовав работать по «нулю». В начале года в хозяйстве появился новый агрегат – уникальная отечественная сеялка для нулевой технологии СИВА НОВА СЗМ 3,6. За это время «Сива» засеяла полторы сотни гектар, причем засеяла отлично.



**М**одель СИВА НОВА СЗМ 3,6 (производитель – компания «КапиталПромресурс») изначально создавалась с прицелом под потребности небольших и средних хозяйств. Дело в том, что на импортных агрегатах висят такие ценники, на которые с парой сотней гектар не стоит и замахиваться. В то же время, по словам Олега Фальченко, стоимость «Сивы» раза в три ниже, по сравнению с импортными сеялками. При этом отечественный агрегат ничем не уступает схожим моделям известных импортных брендов.

– Ширина захвата моей сеялки составляет 3,6 м. Мы работаем на скорости 10 км/час и спокойно засеваем по 25-27 гектар в день. Можно работать и быстрее, но мы не спешим, стараясь все сделать как можно качественнее. Сеем «Сивой» и рапс, и пшеницу, и ячмень. Одновременно вносим при посеве по 100 кг диаммофоса на 1 га. По «нулю» это особенно важно, ведь под основную обработку удобрения внести нельзя, – объясняет Олег Фальченко.

Хотя по No-Till фермер работает первый год, однако уже может отметить ее очевидные преимущества. Во-первых, на каждом гектаре экономится не менее 20 литров топлива, а во-вторых, потери влаги сводятся к минимуму.

Однако более всего Олега Александровича приятно удивило не только качество работы агрегата, но и работа сервисной службы производителя «Сивы» – компании «КапиталПромресурс».

– Со временем любая техника ломается. Если это происходит в поле, тогда время для устранения поломки и замены комплектующих летит не по дням, а по часам! Нужно срочно достать из-

под земли нужную запчасть, ведь нужно сеять! У нас вышла из строя одна деталь на «Сиве». Я позвонил в понедельник на завод и озвучил проблему. К моему удивлению, на предприятии сразу признали эту поломку гарантийным случаем, а не мотали нервы, и пообещали выслать необходимую запчасть. Самое интересное, что на следующий день – во вторник, она уже была у меня! Откровенно говоря, я просто шокирован такой оперативностью реагирования! Ведь фермерам нередко приходится ожидать помощи производителя неделями и даже месяцами. Да что говорить: на одном из предприятий мне продали бракованный культиватор, потом признали брак, но этим и закончилось: я даже извинений не получил, – рассказывает Олег Фальченко.

В числе преимуществ сеялки «Сива» Олег Александрович называет, кстати, простоту самостоятельного обслуживания агрегата, что очень удобно для простых фермеров. Не нужно никого вызывать или, наоборот, тащить агрегат в сервисный центр. Все необходимые процедуры можно произвести непосредственно в хозяйстве, экономя время и деньги. Впрочем, Олег Александрович

убедился, что агрегат добротный и сделан на совесть, поэтому вряд ли придется говорить о частых ремонтах в будущем.

– Я вот смотрю даже на качество металла – тут полновесные три тонны, даже больше, а конструктивно схожий отечественный агрегат другого производителя – весит всего лишь две тонны, и он, такое впечатление, что из пластмассы сделан. Я думаю, что производителю «Сивы» следует в дальнейшем продолжать развивать эту удачную модель, модернизировать ее, и она получит еще большую популярность. Я знаю, что помимо моей сеялки, в нашем регионе успешно работает еще несколько таких агрегатов, – говорит Олег Александрович.

Отметим, что такой агрегат как СИВА НОВА СЗМ 3,6 не просто доступна для любого фермерского хозяйства благодаря невысокой цене и доступности комплектующих, но и рассчитана на работу с трактором типа МТЗ-82, который есть в каждом хозяйстве. Прибавим к этому качественный, буквально моментальный сервис со стороны производителя – и можно с уверенностью утверждать, что технология No-Till сегодня доступна для каждого фермера.



**ПОДЛЕЖИТ КОМПЕНСАЦИИ ДО 40%**



# АРЕНДНАЯ ПЛАТА ВЫПЛАЧЕНА ЧАСТИЧНО ДЕНЬГАМИ, А ЧАСТИЧНО – ПРОДУКЦИЕЙ: КАК ОБЛАГАТЬ НАЛОГОМ?

Сергей НАУМОВ, шеф-редактор издания «Баланс – Агро»

Светлана МАЛЬШАКОВА, главный редактор издания «Баланс – Агро»

**НДФЛ** Из вопроса можно понять, что сельхозпредприятие-арендатор начисляет арендную плату за земельные паи в денежной форме с последующей выплатой дохода физлицам-арендодателям частично деньгами, а частично – собственной продукцией. Именно такую ситуацию и рассмотрим в ответе.

Согласно пп. 164.2.5 Налогового кодекса (далее – НК) арендная плата включается в состав общего месячного (годового) налогооблагаемого дохода в целях взимания НДФЛ.

В пп. 170.1.1 НК предусмотрено, что налоговым агентом налогоплательщика-арендодателя относительно его дохода от предоставления в аренду земельного участка сельхозназначения, земельной доли (пая), имущественного пая является арендатор.

Доходы от предоставления в аренду (субаренду) земельного участка сельскохозяйственного назначения, земельной доли (пая), имущественного пая облагаются налогом налоговым агентом во время их начисления (выплаты) по ставке, определенной п. 167.1 НК, то есть 18% (пп. 170.1.4 НК).

Кроме того, согласно пп. 1.2 п. 161 подразд. 10 разд. XX НК доходы, определенные ст. 163 НК, являются объектом обложения военным сбором (далее – ВС). Поэтому из дохода от аренды удерживается также ВС по ставке 1,5% (пп. 1.2, 1.3 п. 161 подразд. 10 разд. XX НК).

Следовательно, в случае начисления арендной платы в денежной форме из всей начисленной суммы удерживается НДФЛ и ВС.

В приведенной ситуации, невзирая на выплату части дохода собственной продукцией, «натуральный» коэффициент, предусмотренный п. 164.5 НК, не должен применяться, поскольку начисление дохода проводилось в денежной форме с последующим его налогообложением.

В этом случае арендодатель должен дать согласие на получение части подлежащей сумме выплаты не в денежной форме, а продукцией арендатора, если такой способ не предусмотрен договором аренды.

Кроме того, это может быть оформлено как покупка арендодателем продукции сельхозпредприятия (см. «БАЛАНС-АГРО», 2018, № 34, с. 13).

**НДС** Та часть арендной платы, которая выплачивается деньгами, не подпадает под обложение НДС. А вот часть, которая будет выплачена продукцией, облагается НДС как обычная операция по поставке товаров (пп. 14.1.191, п. 185.1 НК).

На дату отгрузки продукции арендодателю следует выписать налоговую накладную (далее – НН) и зарегистрировать ее в Едином реестре налоговых накладных (п. 187.1 НК). Налоговые обязательства начисляются исходя из договорной стоимости продукции, но не менее обычных цен на нее.

Подробнее об обложении НДС и об особенностях выписки НН мы писали в «БАЛАНС-АГРО», 2018, № 34, с. 20.

На условном примере рассмотрим, как отразить в бухучете выплату арендной платы частично деньгами, а частично продукцией.

## ПРИМЕР

По условиям договора аренды арендодателю начислена арендная плата в размере 10000 грн. По договоренности с арендодателем 4000 грн. выплачивается деньгами, а остальное – сельхозпродукцией (семенами подсолнечника) по обычной цене, которая составляет 600 грн. за 1 ц (с учетом НДС).

**Исчислим суммы налогов, которые следует удерживать из арендной платы:**

НДФЛ: 10000 грн. x 18% = 1800 грн.;

ВС: 10000 грн. x 1,5% = 150 грн.

**Определяем сумму, которая подлежит выплате сельхозпродукцией:**

10000 грн. – 1 800 грн. – 150 грн. – 4 000 грн. = 4 050 грн.

**Следовательно, предприятие должно выдать арендодателю сельхозпродукцию в количестве:**

4050 грн. : 600 грн. = 6,75 ц.

**В УЧЕТЕ ЭТИ ОПЕРАЦИИ ОТРАЖАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:**

| № п/п | Содержание операции                                                                        | Первичные документы                                                                              | Бухгалтерский учет     |          |                             |         |       |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-----------------------------|---------|-------|--------|
|       |                                                                                            |                                                                                                  | По общему плану счетов |          | По упрощенному плану счетов |         | Сумма |        |
|       |                                                                                            |                                                                                                  | Дт                     | Кт       | Дт                          | Кт      |       |        |
| 1     | 2                                                                                          | 3                                                                                                | 4                      | 5        | 6                           | 7       | 8     |        |
| 1     | Начислена арендная плата                                                                   | Ведомость начисления и выплаты арендной платы за землю (произвольной формы), платежное поручение | 911                    | 685      | 91                          | 68      |       | 10 000 |
| 2     | Удержаны из начисленной суммы арендной платы и перечислены в бюджет: – НДФЛ (10 000 x 18%) |                                                                                                  | 685                    | 641/НДФЛ | 68                          | 64/НДФЛ |       | 1 800  |
| 3     | ВС (10000 x 1,5%)                                                                          |                                                                                                  | 685                    | 311      | 64/НДФЛ                     | 31      |       |        |
|       |                                                                                            |                                                                                                  | 642                    | 642      | 68                          | 64/ВС   |       | 150    |
|       |                                                                                            |                                                                                                  | 642                    | 311      | 64/ВС                       | 31      |       |        |
| 4     | Выплачена арендная плата из кассы предприятия                                              | Расходный кассовый ордер (типовая форма №КО-2)                                                   | 685                    | 301      | 68                          | 30      |       | 4 000  |
| 5     | Отгружены семена подсолнечника в счет арендной платы в количестве 6,75 ц                   | Товарная накладная (сельхозучет, форма №ВЗСГ-7)                                                  | 685                    | 701      | 68                          | 70      |       | 4 050  |
| 6     | Начислены налоговые обязательства по НДС                                                   | Налоговая накладная                                                                              | 701                    | 641/НДС  | 70                          | 64/НДС  |       | 675    |
| 7     | Списана учетная стоимость семян подсолнечника (сумма условная)                             | Бухгалтерская справка                                                                            | 901                    | 271      | 90                          | 26      |       | 3 300  |



# НАЖМИТЕ на EXCELERATOR!

Как с помощью системы вертикальной обработки почвы решить проблему с твердыми пожнивными остатками и сохранением влаги в почве

По большому счету украинские аграрии являются заложниками традиционных систем обработки почвы. В первую очередь – классической отвальной вспашки, а также «минималки» в разных ее проявлениях.

В принципе, результат такой подход приносит, но далеко не всегда и не везде.

Тем более, если речь идет о земледелии в зоне Степи с ее неравномерным распределением и недостаточным количеством осадков, и тем более – о подготовке площадей после таких сложных предшественников как кукуруза и подсолнечник.



Руководитель СПК «Дружба» (Саратский район Одесской области) Георгий Чикликчи каждый год выделяет значительные площади под эти две культуры. Общая площадь обрабатываемых земель в хозяйстве оставляет примерно 7 тысяч гектар, поэтому осенняя подготовка почвы под посевную должна занимать минимум времени и производиться максимально эффективно. В том числе в плане качественного управления растительными остатками и полноценного насыщения полей влагой. Именно поэтому в этом году в СПК «Дружба» после тщательного отбора и серьезных полевых испытаний появился новый агрегат – система вертикальной обработки почвы EXCELERATOR, производства KUHN-KRAUSE.

– В чем состоял смысл покупки? После уборки таких предшественников как подсолнечник и особенно кукуруза в поле остаётся масса твердых растительных остатков, в том числе корней. Обычно мы практиковали традиционную оборотную вспашку, тем более, что ежегодно на части площадей вносим навоз в объеме 40 т/га. Но при этом, как и при дисковке почвы, эти корни и твердые остатки стеблей выворачиваются на поверхность. В дальнейшем это создает проблемы при посеве, – объясняет Георгий Гаврилович.

Соответственно, было принято решение изменить подход к обработке почвы, частично переориентировавшись на так называемую вертикальную технологию. При этом на этапе выбора и тестирования подходящих моделей именно EXCELERATOR показал себя наилучшим образом.

– Агрегат KUHN-KRAUSE осуществляет безотвальную обработку почвы на глубину до 10 см. При этом он не просто рыхлит землю, а перемалывает корни и стебли, что, во-первых, упрощает посев, а во-вторых, ускоряет минерализацию пожнивных остатков в почве. Мы производим полноценную «зарядку» почвы удобрениями, и можем спокойно сеять, в зависимости от состояния почвы – в один след, или в два следа EXCELERATOR, – рассказывает руководитель СПК «Дружба».

Система вертикальной обработки почвы EXCELERATOR конструктивно рассчитана на обработку почвы в самых сложных условиях.

Агрегат оснащен эксклюзивными дисками EXCALIBUR, диаметром 56 см, которые имеют 32 выреза.

Расстояние между дисками составляет 20,3 см. При этом угол атаки рабочих органов может регулироваться от 1 до 5 градусов, что позволяет подобрать оптимальные настройки для работы в разных условиях.

Еще одной «изюминкой» конструкции EXCELERATOR KUHN-KRAUSE является прикатывающая система STAR WHEEL. Система эффективно измельчает комки земли и пожневные остатки, перемешивая их между собой, выравнивает гребни и, в конце концов, оптимально готовит почву прямо под посев. В результате после прохода агрегата остается равномерно качественно возделанная почва, в которую можно или прямо производить посев озимых культур, или же дожидаться весенней посевной. Специфика работы EXCELERATOR предусматривает возможность максимального накопления влаги в почве и ее сохранности в дальнейшем. Добавим к этому уже упоминавшуюся ускоренную минерализацию растительных остатков, что создаст идеальные условия для развития всходов.

– Этим агрегатом мы уже сделали почти 1000 гектар по подсолнечнику и 500 гектар – по кукурузе. Качество работы – отличное. При этом производительность EXCELERATOR с захватом 7,6 м составляет в среднем 150 гектар в сутки. Мы агрегируем эту модель с 360-сильным трактором, хотя можно использовать и менее мощную машину. Хотя точных замеров по расходу топлива я сейчас предоставить не могу, однако навскидку EXCELERATOR показал себя в этом плане с лучшей стороны, – отмечает Георгий Чикликчи.

Отметим, что СПК «Дружба» – одно из немногих хозяйств на юге Одесской области, в котором выращивают кукурузу на богаре и получают при этом отличные для зоны Степи результаты. Обычно тут собирают по 60-65 ц/га этой культуры, что позволяет не только повысить рентабельность производства, но и наладить полноценный севооборот. Учитывая, что кукуруза является культурой-ловушкой для заразики, это особенно важный момент. Короче говоря, и кукурузу, и подсолнечник, и другие культуры в хозяйстве выращивать умеют. И самое главное – умеют правильно подобрать нужную технологию и соответствующий агрегат.



ВЕРТИКАЛЬНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ

# EXCELERATOR

## МАШИНА ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ВОЛОГИ

Зміна ступеню заробки решток - кутом атаки ножів ( $1^{\circ}$ - $5^{\circ}$ )

Min – подрібнені рештки на поверхні як мульча

Max – змішування мульчі з ґрунтом на глибину до 10 см



Подрібнення пожнивних решток



Швидке закриття вологи



Передпосівна підготовка



Покращення структури ґрунту без ущільнень



Збереження і накопичення вологи



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



4-8 л/га



20 км/год



3.6-15.2 м



115-600 к.с.



до 10 см



ТОВ «УАПК» -

ексклюзивний дистриб'ютор KUHN KRAUSE

067 508 92 92 [www.uapc.com.ua](http://www.uapc.com.ua)

**Дзвони,  
замовляй  
демонстрацію!**

**Інвестиції в якість®**



# КАК ПОЛУЧАТЬ 10 ТЫСЯЧ ЛИТРОВ МОЛОКА В ГОД

Компания KRONE провела демонстрацию инновационной техники, позволяющей существенно повысить эффективность производства и заготовки кормов

Осенью 2018 года в Берлин прибыло более 100 журналистов из десятков стран Европы и всего мира. В том числе небольшая, но дружная делегация из Украины, в которую вошел и представитель AgroONE. Пресс-конференция компании KRONE, которую открыл глава правления компании Бернارد Кроне, была посвящена как результатам финансово-производственной деятельности за последний год, так и новейшим разработкам компании. На следующий день после пресс-конференции была проведена полевая демонстрация новой линейки кормоуборочных комбайнов KRONE BIG X, совместно с презентацией инновационных технологий компании по уборке кормов.

Еще в прошлом году, во время выставки Агритехника-2017, проходившей в немецком Ганновере, руководство KRONE озвучило текущие достижения компании. Невзирая на почти повсеместное падение продаж техники многих производителей на рынке Европы, KRONE сумела не просто удержаться на прежнем уровне, но и нарастить обороты. Сегодня годовой оборот компании составляет 638 млн евро, что существенно больше по сравнению с предыдущими годами. 30% продукции KRONE реализуется на территории Германии, остальное – в более чем сотне стран мира.

Глава правления компании KRONE Бернارد Кроне отметил, что за прошлый год рост продаж техники бренда составил 9,4%. Причем эта тенденция зафиксирована в большинстве стран, куда поставляется продукция KRONE. Очень важно, что наблюдается повышение спроса именно на так называемую «профи-технику», то есть, высокопродуктивные машины и агрегаты в максимальной комплектации.

Ничего удивительного, ведь бренд KRONE ассоциируется в первую очередь с инновационностью, поставленной на практические рельсы. Каждая новая модель компании, общее количество которых уже превышает цифру 200, предназначена не просто для качественного выполнения определенных задач, но и для повышения рентабельности животноводства в целом.

– Насколько бы сложную технику мы ни производили, какие бы сверхсовременные технологии не внедряли, мы всегда имеем в виду то, что конечной целью работы



нашей кормозаготовительной техники является исключительное качество корма и состояние конечного звена цепи – коровы. От того, насколько правильно и вовремя наши клиенты смогут заготовить корма для своего стада, напрямую зависит успешность их бизнеса. И одновременно – нашего бизнеса, – отметил генеральный директор компании Мартин Айинг.

Соответственно, в KRONE уже давно работает специальная ветеринарная программа, ориентированная на определение оптимального качества кормов и максимально эффективную их заготовку. Технологии, разработанные в компании, апробируются в действующем производстве. На сегодняшний день фермеры-партнеры KRONE получают в среднем в год от одной коровы не менее 10-11 тысяч литров высококачественного молока. В том числе благодаря использованию технических решений немецкого производителя, а также технологических рекомендаций, относящихся к оптимальному содержанию сухого вещества в кормах (в пределах 35%), высоты среза (например, кукурузы – не менее 15-20 см над поверхностью поля) и многим другим аспектам.

Разумеется, технологическое лидерство компании KRONE базируется, в том числе, на масштабной программе инвестирования в науку и производство. Так, лишь за последние 8 лет на эти цели были потрачены целых 150 млн евро! На протяжении следующих 5-6 лет планируется инвестировать дополнительно не менее 250 млн евро.

Ярким примером эффективных вложений в производство KRONE является создание площадки для производства сельхозприцепов. Инвестиции в общем размере 40 млн евро позволили создать уникальное автоматизированное производство, в котором в среднем на создание одного прицепа уходит не более 7 минут времени с учетом работы параллельных линий сборки.







– Мир меняется и меняются требования аграриев к технике, в частности, к точности ее работы и экономичности. Мы считаем, что будущее за электромашинами, и уже сегодня готовим революционные разработки в этой отрасли, – акцентировал внимание Бернхард Кроне.

Мы же добавим, что одна из наиболее известных и долгожданных инновационных разработок KRONE – мобильный заготовщик пеллет PREMOS – будет запущен в серию в 2019 году. Украинские фермеры, в частности, уже готовы делать предварительный заказ на эту уникальную машину. Аналогичный интерес к PREMOS зафиксирован и во многих других странах мира.

Одно из преимуществ компании KRONE – ее строгий и безупречный выбор дилеров техники. Ключевым подходом немецкого производителя к сотрудничеству с дилерами является определение таких условий партнерства, которые были бы выгодны всем сторонам, и в первую очередь – покупателям техники, то есть фермерам.

Это относится ко всем новинкам линейки кормозаготовительной техники KRONE, в том числе, к представленным во время полевой демонстрации обновленным самоходным кормоуборочным комбайнам KRONE BIG X. В старшую линейку входят четыре модели, мощностью двигателя от 687 л.с., а ее флагман и вовсе является мировым рекордсменом по заготовке кормов. Речь идет о без преувеличения гиганте – самом мощном в мире кормоуборочном комбайне KRONE BIG X 1180. Мощность его двигателя LIEBHERR, объемом 24,24 л составляет 1156 л.с.! Это позволяет, в частности, заготавливать буквально 100 кг массы в секунду, а общая производительность машины достигает 400 тонн кормов в час!

Однако обновленная линейка KRONE BIG X славится не только уникальной производительностью, но и особым вниманием, которое конструкторы немецкой компании уделили качеству кормов. Специальная интеллектуальная система дробления OptiMaize предусматривает гарантированное высокое качество заготавливаемых кормов,

в зависимости от условий работы и предназначения собираемой массы. Благодаря диаметру дробильных валцов от 250 до 305 мм, можно автоматически варьировать оптимальный режим работы комбайна, достигая на 20% более высокой скорости работы по сравнению с аналогичными машинами. При этом собранная масса проходит первичную обработку консервантами, попадая в прицеп и дальше – на ферму уже в подготовленном состоянии.

Отметим также уникальное решение от KRONE – поднимающуюся кабину LiftCab, которая позволяет оператору располагаться во время работы таким образом, чтобы видеть большую часть поля высокорослой кукурузы.



Стоит ли говорить, что новинка от KRONE обладает всеми необходимыми характеристиками комфорта и безопасности, которые соответствуют премиум-статусу BIG X. Это исключение попадания посторонних предметов внутрь механизма, идеальное внешнее освещение, ориентированность на работу с технологиями точного земледелия, высокий комфорт и обзорность кабины, и многое другое. Впрочем, вся без исключения техника KRONE получает самые лучшие технические решения от производителя – это кредо немецкого бренда.

Подводя итоги нашего рассказа о поездке, отметим, что в последние годы животноводческая отрасль в Украине потихоньку начинает возрождаться. Причем возрождаться качественно: новые и реконструированные фермы получают самое лучшее, самое современное оснащение, а их владельцы ориентируются на ведущие мировые технологии. То же самое относится и к выбору техники для заготовки кормов, которая должна соответствовать инновационной направленности обновленного животноводства. Именно поэтому такие машины как BIG X, как знаменитая линейка пресс-подборщиков KRONE Comprimat и другие модели бренда критически важны для повышения рентабельности отрасли.

Иван Бойко





ЕС обвинил земельное законодательство  
Украины в нарушении  
прав человека

# ПАЙЩИКИ *против* ГОСУДАРСТВА

Вполне вероятно, что и в новый 2019 год Украина вступит с запретом на куплю-продажу земли сельскохозяйственного значения. Дальнейшая судьба моратория зависит от исхода президентских и парламентских выборов, которые состоятся в будущем году. Свою роль здесь может сыграть и негативное отношение к нему со стороны Евросоюза. Между тем, земельные рыночные отношения пребывают во все том же зачаточном состоянии, и в случае отмены запрета продавцов и покупателей земли ожидает немало проблем.

## Одни не могут, другие не хотят

Говорить о тотальной распродаже земли в случае отмены моратория вряд ли стоит. На данный момент ни покупатели, ни продавцы не хотят совершать сделку по невыгодной цене. В качестве исключения можно назвать беднейшие слои населения среди пенсионеров, которые хотят поскорей продать свой пай, дабы решить свои финансовые проблемы – купить лекарства, оплатить лечение, помочь детям и внукам, отложить на похороны. Таким людям намного важнее получить сейчас пару тысяч долларов, чем раз в год получать от арендатора пару мешков гречки.

Все остальные готовы продавать землю подороже, поскольку понимают, что со временем она будет дорожать. И можно ожидать, что через пару лет цена приблизится к рыночному уровню. Как показывают данные опроса, проведенного в 2017 году Национальным научным центром «Институт аграрной экономики», лишь 10,4% респондентов готовы продать свои земельные участки сразу же в случае снятия моратория, тогда как сразу купить землю хотят 48% нынешних землепользователей. Однако даже реализация 10% этих паев потребует от покупателей немалого количества денег, которых у аграриев зачастую нет. Все их свободные средства вкладываются в производство.

«Согласно исследованиям, которые были проведены, почти 10% земли сразу будет подано на продажу. Для этого нужно около \$6 млрд. Где взять эти средства, чтобы сельхозпроизводителям купить землю? Здесь нужны долгосрочные ресурсы, которые сегодня не может предоставить ни одна международная финансовая организация», — отметил Президент Украинской аграрной конфедерации Леонид Козаченко.

По его словам, вопрос финансирования частично можно решить за счет создания Ипотечного банка, контрольный пакет которого принадлежал бы государству. «4 млн га сельскохозяйственных земель, которые сегодня находятся в государственной собственности, могут служить залогом для получения финансирования от международных организаций, или же залогом могут быть другие государственные активы, — предлагает Леонид Козаченко. — Также нужно в первые 10 лет открытия рынка земли лишить возможности иностранцев выкупать землю. Это опыт большинства европейских стран».

Невозможность получить кредиты под залог земли тормозит приток инвестиций в сельское хозяйство и препятствует развитию фермерства. У фермеров нет денег на развитие, поэтому слабо развито животноводство, садоводство, выращивание ягод. Соответственно, у нас высокая безработица на селе. В животноводстве и нишевых областях сельского хозяйства, в среднем, занято 100 человек на гектар, тогда как в экспортном растениеводстве – всего 7. Сельская молодежь не может найти работу дома и массово выезжает в города или в Европу.

Отсутствие кредитования под залог земли привело к одностороннему развитию сельского хозяйства и активному распространению латифундий. Арендаторы не ценят землю, на которой работают, поэтому безжалостно ее эксплуатируют. Большая часть полей засеяна подсолнечником, рапсом, соей, которые предназначены для экспорта, а не для переработки внутри страны. Это приводит к истощению и снижению плодородности почв. Содержание гумуса в земле стремительно падает, и над страной нависла угроза потери черноземов.



## Латифундисты правят бал

Порядка 90% владельцев земельных паев не могут самостоятельно обрабатывать землю по причине бедности и преклонного возраста, поэтому вынуждены сдавать ее в аренду. Арендаторов в типичной сельской местности обычно 2-4, конкуренция между ними слабая, а потому и арендная плата очень низкая. Средняя стоимость аренды в Украине (50 долларов) в 5 раз дешевле, чем в странах ЕС (250 долларов).

Подобной ситуацией уже много лет активно пользуются аграрные бароны, которые задешево арендуют землю у селян, никак о ней не заботятся и получают сверхприбыли на экспорте зерновых. Если в 2007 году агрохолдинги контролировали 7% от всех сельхозземель, то уже сегодня почти 30%.

Фактически, мораторий способствовал образованию агрохолдингов, которым выгодно, сохраняя арендную плату на низком уровне, получать сверхприбыли. В то же время, количество фермеров стремительно падает. По данным Ассоциации фермеров и частных землевладельцев Украины, с 2010 по 2016 г. количество фермерских хозяйств в Украине ежегодно уменьшалось на 850-1000.

## Агробизнес на «мертвых душах»

Однако основным выгодополучателем от моратория являются чиновники. Государство владеет третьей сельхозземли, сдавая ее в аренду. Зачастую земля арендуется по очень низкой государственной ставке, тогда как реальная стоимость аренды отправляется в карман чиновников. Именно они больше всего сопротивляются отмене моратория, ведь таким образом могут лишиться своего заработка, если государство начнет продавать свои земли.

Большая часть земель находится в пользовании аграрных институтов, Минобороны и Государственной пенитенциарной службы, которые на бумаге убыточны, однако на самом деле получают огромные прибыли от нелегальной сдачи земель в аренду.

Чиновники не только удерживают огромные массы земли, но и активно наращивают свой земельный фонд с помощью мошеннических схем. По данным «Мониторинга земельных отношений», государство получило бесплатно в свою собственность земельные участки общей площадью 25 тысяч га, на которые не нашлось наследников. Таким образом, родственники 6,5 тыс. землевладельцев не смогли получить своего наследства, поскольку те при жизни не смогли продать землю.

На данный момент около 2 млн га земли, владельцы которых умерли, не имеют юридического статуса и обрабатываются нелегально. Для признания этих земель наследством органы местной власти должны обратиться в суд, и только по решению суда эти земли передаются в управление местным органам власти. Пока ситуация юридически не решена, арендаторы такую землю продолжают обрабатывать, а когда завершается действие договора – в соответствии со стандартными заключительными положениями – он автоматически продлевается, если владелец за 6 месяцев до даты завершения не сообщил о другом.

Нам неизвестно, перечисляют ли арендаторы деньги на счета умерших пайщиков. Скорее всего, они обрабатывают землю бесплатно. За небольшую мзду чиновники и правоохранители не замечают подобного беспредела. Неудивительно, что в последнее время мы наблюдаем все больше чиновников, которые внезапно становятся весьма успешными аграриями, используя дешевый или бесплатный земельный ресурс государства.

## Европейский суд нам поможет

Попытки правительства пропихнуть законопроект о рынке земли, пускай даже со значительными ограничениями, обернулись провалом. Верховная Рада в 2018 году отправила документ на доработку и продлила мораторий. Однако не исключено, что вскоре мораторий будет отменен не парламентом, а судами ввиду нарушения международного и европейского законодательства. Так, 22 августа вступило в силу решение Европейского суда по правам человека, согласно которому украинский мораторий на продажу земель сельскохозяйственного назначения признан нарушающим права человека.

Решение принято в рамках так называемого дела «Зеленчук и Цицюра против Украины». Суд постановил, что государство не обеспечило справедливый баланс между общими интересами общества и имущественными правами заявителей. «Уже сегодня украинские землевладельцы, которые хотят защитить свои имущественные права (ограниченные вследствие моратория), смогут ссылаться в своих исках на решения ЕСПЧ (Европейский суд по правам человека). В случае продления моратория ЕСПЧ будет присуждать компенсацию имущественных потерь для истцов», – говорится в сообщении компании EasyBusiness.

Согласно вердикту суда, мораторий не только нарушает конституционные права семи миллионов украинских землевладельцев, лишая их права распоряжаться своей законной собственностью, но и приводит к значительным негативным последствиям для экономики.

Также этой осенью против государства Украина был подан первый иск по мораторию. Юридическая фирма PriceWaterhouseCoopers Legal от имени двух граждан подала иск на отказ нотариуса заверить сделку по продаже земли. Как заявила глава практики недвижимости PriceWaterhouseCoopers Legal Ольга Балицкая, 11 сентября 2018 года владелец и покупатель земельного участка обратились к частному нотариусу с целью удостоверения договора купли-продажи земельного участка сельскохозяйственного назначения общей площадью 1,1391 га, расположенного во Львовской области. «Нотариус отказалась заверять сделку, аргументировав отказ положениями Земельного кодекса, устанавливающими так называемый мораторий на продажу сельхозземель. Мы оспариваем этот отказ», – отметила юрист. Ольга Балицкая подчеркнула, что иск основан на том, что мораторий на продажу сельхозземель в Украине противоречит положениям международного права. В частности, ЕСПЧ признал его нарушением прав человека. Апеллируя к принципу «примата международного права» над законодательством Украины, в том числе над нормами Земельного кодекса, которые устанавливают мораторий, представители PriceWaterhouseCoopers Legal считают: «Таким способом можно создать прецедент, который откроет практическую возможность продать свой участок».

Действительно, Украина, подписав Ассоциацию с Еврозоюзом, признала верховенство права ЕС перед украинским – и вынуждена соблюдать предписания Европейского суда, который стал на сторону желающих продать свой земельный участок. Если и украинские суды станут на сторону истцов, то нотариусы станут оформлять подобные сделки. И, таким образом, мораторий исчерпает себя, а рынок земли де-факто может заработать уже в следующем году.

Сергей Чигирь





# АГРОКАЛЕНДАРЬ

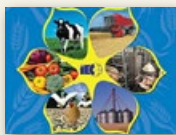
## АГРОФОРУМ 2018

**6-8.11.2018**

**Украина, г. Киев**

Основная задача международной агропромышленной выставки «АГРОФОРУМ-2018» — содействие развитию рыночных отношений в агропромышленном комплексе Украины, дальнейшей интеграции АПК Украины в международные рыночные структуры, обеспечение адекватной инфраструктуры рынка, привлечение внутренних и внешних инвестиций в экономику страны, рассмотрение передовых технологий, обеспечивающих экологически чистые продукты питания.

Тел.: (044) 201-11-68, 206-87-82



## АГРОХИМИЯ И СЕМЕНА 2018

**14.11.2018**

**Украина, г. Киев**

**В течение дня будут рассмотрены следующие вопросы:**

- Законодательные аспекты регистрации семян и СЗР
- Лабораторная оценка качества семян
- Засухоустойчивые гибриды в условиях изменения климата
- Иммунные сорта многолетних растений
- Биопрепараты: особенности применения
- Метеостанции как инструмент эффективного использования удобрений и СЗР
- Жидкие удобрения: преимущества их использования

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



## СЕМНАДЦАТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МАСЛОЖИРОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ-2018»

**6.11.2018**

**Украина, г. Киев**

### Основные темы

- Текущее состояние и прогнозы развития мирового рынка масличных, растительных масел и шротов
- Перспективные направления в производстве масличных и масложировой продукции в странах Причерноморья
- Новые рынки сбыта для украинского нерафинированного подсолнечного масла
- Перспективы рынка альтернативных масличных культур
- Рынок высокоолеинового подсолнечника и продуктов его переработки, и мн.др.

Тел.: (067) 634-26-06



## МОЛОЧНЫЙ БИЗНЕС-2018

**15.11.2018**

**Украина, г. Киев**

### Тренды молочной отрасли Украины

- Производство молока пока снижается
- Затяжной кризис в отрасли почти преодолен

### Мировые тренды

- Глобальные тенденции
- Изменения на Восточно-Европейском рынке

### Особенности регуляторные, маркетинговые, технологические

- Кооперативное движение
- Молочный фальсификат и медиа
- Кто будет работать в молочной отрасли

Тел.: (044) 258-25-02



## «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ. ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА-2018»

**6-8.11.2018**

**Украина, г. Киев**

Ключевое событие на территории Украины в сфере эффективного использования топливно-энергетических ресурсов, возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива состоится в г. Киеве 6-8 ноября 2018 года на крупнейшей в Украине международной выставочной площадке. Организатор: ООО «Международный выставочный центр», при поддержке Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины.

Тел.: (044) 201-11-66, 206-87-86



## УКРАИНСКИЙ БИЗНЕС-ФОРУМ 2018

**19.11.2018**

**Украина, г. Киев**

### Ключевые темы:

- Налог на выведенный капитал: нюансы, возможности, ограничения
- Принципы налогообложения НПК
- Возможные модели взаимодействия резидентов и нерезидентов с целью НПК
- Налогообложение дивидендов, роялти, процентов, применение ТЦО
- Валютное регулирование
- Либерализация валютного законодательства: чего ожидать в 2019 году?
- Возможности установки НБУ «мер защиты». Что сохранится по сравнению с прошлым годом?
- Замена ограничений валютного контроля мерами налогового контроля и мн. др.

Тел.: (096) 194-66-29



## ПЯТАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА «АГРО-СФЕРА»

21-23.11.2018

Украина, г.Одесса



Выставка служит ключевым задачам развития АПК:

- Инновационное развитие сельскохозяйственных предприятий
- Создание современной селекционной базы
- Обновление машинно-тракторного парка
- Развитие агро-логистики
- Развитие хлебопекарского дела: технологии, упаковка

Тел.: (048) 715-02-62, 777-45-56, 777-57-90

## EUROAGRO 2018

22-24.11.2018

Украина, г.Львов



Тематическими разделами экспозиции этого года будут: агротехника (сеялки, жатки, дисковые бороны, культиваторы, разбрасыватели минеральных удобрений, предпосевные агрегаты, агрегаты почвообрабатывающие, плуги и др.); микроудобрения, средства защиты растений, семян, лабораторное оборудование; садовый инструмент; IT-технологии в управлении АПК и др. Следовательно, на выставке будет представлен ассортимент продукции, который позволяет выполнять практически все технологические процессы аграрного производства.

Тел.: (032) 295-90-16, 295-90-17; (067) 675-43-63

## II ЕЖЕГОДНЫЙ УКРАИНСКИЙ ФОРУМ АГРОБИЗНЕСА

28.11.2018

Украина, г. Киев



В программе мероприятия:

- **Сессия 1:** Диалог правительства и промышленности: как укрепить позиции Украины в качестве ведущего мирового экспортера
- **Сессия 2:** В центре внимания инвестиционные и финансовые инструменты: какие инструменты доступны и где они наиболее необходимы
- **Сессия 3:** Практические примеры инноваций и внедрения новейших технологий ведущими агропромышленными группами
- **Круглый стол:** выявление новых возможностей для украинских производителей и экспортеров

Стивен Батлер,  
[stephen.butler@strategy-council.com](mailto:stephen.butler@strategy-council.com)

Ольга Стефанцова,  
[olga.stefantsova@strategy-council.com](mailto:olga.stefantsova@strategy-council.com)

ШАНОВНІ ПАРТНЕРИ!

ЗАПРОШУЄМО ВАШУ КОМПАНІЮ ДО УЧАСТІ У 18-Й МІЖРЕГІОНАЛЬНІЙ  
СПЕЦІАЛІЗОВАНІЙ ВИСТАВЦІ ДЛЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

# АгроТехСервіс 2019

12-14  
ЛЮТОГО



Організатор

Запорізька торгово-промислова палата

(061) 213-50-26, (050) 487-59-61

e-mail: [expo3@cci.zp.ua](mailto:expo3@cci.zp.ua)

[www.expo.zp.ua](http://www.expo.zp.ua)

ЗАПОРІЖЖЯ  
КОСАК  
ПАЛАЦ



# AGROEXPO

# ИТОГИ

VI Международная агропромышленная выставка с полевой демонстрацией техники AGROEXPO-2018, состоявшаяся с 26 по 29 сентября, прошла на рекордной для Украины площади, и вошла в десятку крупнейших выставок Европы. В этом году площадь выставочного комплекса выросла до 125000 м<sup>2</sup>: открытая выставочная площадка – 102300 м<sup>2</sup>, крытый павильон – 22700 м<sup>2</sup>. В крытом павильоне оборудовали новый центральный вход, новую зону регистрации, а также три новых конференц-зала. Парковку выставочного комплекса расширили до 5000 мест.



«Когда мы говорим о АПК, мы говорим об очень многих вещах. И мне очень приятно, что именно Agroexpo отражает те изменения, которые происходят в нашем отечественном АПК. По моему убеждению, АПК Украины исходят в нашем отечественном АПК. Это не только обеспечение продовольственной безопасности Украины, но это и технологии. АПК Украины это и переработка - пищевая промышленность развивается у нас очень быстро. Мне очень приятно, что Agroexpo имеет технологическое направление в своей работе. Agroexpo стала place to be», - заявила во время официального открытия выставки заместитель министра аграрной политики и продовольствия Украины Ольга Трофимцева.

Все четыре дня выставки сопровождалась широкой деловой программой. В первый день состоялись две панельные дискуссии Министерства экономического развития и торговли Украины, Министерства аграрной политики и продовольствия и Федерации работодателей Украины. Первая панельная дискуссия прошла на тему «Государственная поддержка развития отраслей АПК Украины», в которой приняли участие заместитель министра аграрной политики и продовольствия Украины Ольга Трофимцева, председатель комитета Верховной Рады по вопросам промышленной политики и предпринимательства Виктор Галасюк, заместитель председателя-исполнительный директор Национального комитета по промышленному развитию Анатолий Гиршфельд, народный депутат Украины Сергей Тарута, директор Ассоциации «Украинский клуб аграрного бизнеса» Тарас Высоцкий. Вторая – на тему «Перспективы развития отечественного машиностроения для агропромышленного комплекса».

Во второй день прошла Четвертая национальная конференция «Миллион с гектара». В третий день – Ресторанно-гостиничный форум Муниципального инвестиционного форума «TIME to INVEST».

Особенностью AGROEXPO является то, что новинки сельхозтехники мировых и отечественных брендов можно увидеть непосредственно в работе. На специальном полигоне для демо-показов в этом году компании-участницы продемонстрировали 40 единиц техники.

Работала традиционная экспозиция животноводства и птицеводства. В двух специализированных павильонах были представлены племенные животные и птица. Общая площадь экспозиции составила 2000 м<sup>2</sup>.

Выставка автомобилей «Autoland» была расширена с 5500 до 6500 м<sup>2</sup>.

Одним из феерических действ на AGROEXPO-2018 стали Международные соревнования по стронгмену – этап Кубка мира «AGROEXPO strongman CUP 2018».

Отдельным блоком прошло культурно-развлекательное мероприятие «Покровская ярмарка», которое длилось все четыре дня выставки. В рамках «Покровской ярмарки» прошел конкурс на самую большую тыкву – «Тыква-гигант». Всего за четыре дня выставку посетило 35090 посетителей. Количество экспонентов составило 592 компании.

Выставка проходила под патронатом Министерства экономического развития и торговли Украины и Министерства аграрной политики и продовольствия Украины.

Организаторы выставки: Кировоградская областная государственная администрация, Торгово-промышленная палата Украины, Федерация работодателей Украины, Национальная академия аграрных наук Украины, Ассоциация предприятий-производителей техники и оборудования для АПК «Укразромаш», ВОО «Украинская ассоциация аграрных инженеров».





# Agroport East Kharkiv

от первого юбилея к новым аграрным взлетам

**Рекордный «Медовик», старт подготовки к международной органической выставке BIOFACH 2019, сотни деловых переговоров и контрактов, выставка и демонстрационные показы агротехники – Agroport East Kharkiv 2018 стал грандиозным бизнес-событием Восточной Украины и не только...**

Проведение Агропорта в Харькове уже традиционно проходит в дни, когда мировое сообщество отмечает Всемирный день продовольствия. Эксперты Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) уверены, что Украина должна плодотворно работать над обеспечением полноценного питания внутри страны и вносить свой весомый вклад в достижение «нулевого голода» в мире.

Дискуссионные панели и бизнес-встречи касались не только этой темы. В первый день Agroport East Kharkiv 2018 была открыта органическая аллея, где украинские «органики» из разных уголков страны представили продукцию собственного производства.

Пятый год подряд деловым партнером Agroport East Kharkiv выступает группа компаний DCH Александра Ярославского. Елена Деревянко, вице-президент DCH, отметила, что группа DCH заботится, чтобы Харьков и Украина «лучше выглядели на экономической и инвестиционной карте мира».

Второй день работы Agroport East Kharkiv также был насыщен конференциями, семинарами и тренингами. Впервые современные технологии в создании и обслуживании рентабельных ореховых садов обсудили основные игроки ореховодства Украины. Второй раз в рамках мероприятия была проведена конференция-праздник «Всемирный День Яйца».

На выставочных площадках Агропорта уже традиционно была представлена агропродукция и все, что может пригодиться современным аграриям – от новейших технологий, удобрений и семян до техники.

Демо-показы сопровождалась комментариями от представителей заводов. Свою технику на тест-драйвах представили такие известные бренды как Велес Агро и John Deere. ХНАУ им. Докучаева позаботился о развлекательной программе.

«Agroport East Kharkiv 2018 – это не только юбилей. Это логическое завершение выставочного года. И итоги нас радуют. Как говорится – шестой год, полет нормальный, то есть аграрный», – пошутил Дмитрий Титаренко, директор АГРОПОРТА.

Одним из главных достижений мероприятия организаторы считают влияние стратегии Agroport на развитие региона в целом. И именно поэтому, сразу после завершения выставки начинают подготовку к новым Агропортам не только в Харькове, но и в Херсоне и Львове.



## СПРАВКА:

**АГРОПОРТ ([www.agroport.ua](http://www.agroport.ua))** – ежегодное масштабное мероприятие по поддержке фермерства и сельхозпроизводителей Украины и Восточной Европы. Проходит с 2015 года при участии Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) в рамках Всемирного дня продовольствия. С 2016 г. АГРОПОРТ объединил фермеров всей Украины и проводится в формате Запад-Восток. Форум является комплексным и состоит из выставки техники и технологий для фермерства, инвестиционной конференции и серии семинаров, круглых столов и встреч бизнеса. С момента основания проходит на площадках международных аэропортов. С 2018 г. АГРОПОРТ проходит в трех городах и охватывает интересы индивидуально западных, южных и восточных агропроизводителей.

**Организаторы форума:** Департаменты агропромышленного развития Львовской, Херсонской и Харьковской облгосадминистраций и консалтинговая компания ООО «Авиабренд».

AGROPORT



## «ПроАгро Груп» провела Олійно-жирову конференцію-2018



КРІМ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ НА СУЧАСНОМУ РИНКУ ІСНУЮТЬ Й ІНШІ ПЕРСПЕКТИВНІ ОЛІЙНО-ЖИРОВІ СЕГМЕНТИ. ПРОДУКТИ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА НА ОСНОВІ СОЇ, КОНДИТЕРСЬКІ ЖИРИ З ІМПОРТНОЇ ПАЛЬМОВОЇ ОЛІЇ І РЯД ІНШИХ, ЯКИМ У НАС ПРИДІЛЯЄТЬСЯ НЕДОСТАТНЯ УВАГА.

Власники і топ-менеджери компаній шукають додаткову додану вартість олійно-жирової продукції, інструменти для збільшення і збереження прибутковості і нові ніші на ринку глибокої переробки. Технічні фахівці мають володіти останніми розробками з вдосконалення і оптимізації виробничих процесів. Впровадження більш ефективних технологічних рішень хвилюють сьогодні всіх учасників ринку. Тому «ПроАгро» зібрало провідних фахівців та практиків ринку на II Олійно-жировій конференції-2018, яка стала не лише майданчиком обміну досвідом та окремими лайфхаками спеціалістів галузі, а й генератором панельних, часом емоційних, дискусій. А ми знаємо, що лише так народжується істина. Зокрема, важко було не погодитись про доцільність, а краще сказати, необхідність переходу ринку сої на NON-GMO, що зробив уже увесь цивілізований світ, до якого спромоглася долучитися вже й Росія.

Для багатьох учасників конференції було подивом дізнатися, що в цій країні вже досить давно діє законодавство, яке забороняє вирощування та використання ГМО-сої на своїх теренах, і більш того, там це жорстко контролюється і карається законом.

На конференції також зачепили розвиток олійно-жирового сегменту в Україні з різносторонніх кутів, упаквавши досвід передовиків у практичні кейси. Це і розвиток олійних культур та рослинних олій в Україні, як правильно скласти контракти, щоб вберегатися від неочікуваних видатків, як зберігати якість під час експорту рослинних олій, куди рухаються цінові тенденції ринку сої, як на її якість впливає технологія переробки (лайфхаки від «Астарти»), а також про перспективу та практичні поради щодо органічного вирощування гірчиці та льону, особливості очистки олійних культур (поради як економити та примножити свої прибутки, обравши правильну техніку для очистки олійних культур від директора СПЕЦЕЛЕВАТОРМЕЛЬМАШ Леоніда Фадєєва).

Тетяна Адаменко (УКРГІДРОМЕТЦЕНТР) дала ряд корисних прогнозів та порад: загроза кліматичної зміни є другою після тероризму, та зараз ми вже можемо говорити не про те, щоб щось змінювати, а про те, як до цих змін адаптуватись. І країни, що розвиваються, мають бути готовими до серйозних витрат на такі адаптації. Адже поражена сума до адаптації змін клімату може складати понад три мільйони доларів. А українські фермери мають бути готові вже до надтеплої весни в Україні і починати замислюватись про запровадження нових, раніше нехарактерних для наших широт культур.





Український завод-виробник  
посівної та ґрунтообробної  
техніки

# Harvest

+38 (067) 497-87-87

+38 (095) 497-87-87

+38 (063) 497-87-87



## Titan 420

Сівалка зернова ТІТАН 420 - лідер продажу в Україні за підсумками 2017 року у своєму класі.

Застосування сівалки дає значне збільшення врожаїв сільськогосподарських культур при мінімальній обробці ґрунту.

Інноваційна і запатентована технологія механізму навішування робочих органів. Завдяки якій дозволяє досягти тиску на сошник в 130 кг.

## Harvest 320

Борона дискова Harvest 320 призначена для ресурсозберігаючої передпосівної обробки ґрунту під посів зернових, технічних і кормових культур.

Кожен диск борони встановлений на індивідуальній стійці, що дозволяє бороні працювати на полях з великою кількістю рослинних залишків і бур'янів, виключаючи намотування рослинних залишків на вісь диска і забивання міжdiskового простору.



до 40%  
компенсації



## Multicorn 560

Вітчизняний виробник HARVEST, вислухавши побажання українських фермерів, розробив абсолютно нову сівалку точного висіву.

**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).



офіційний відеоканал  
[/promagroleasing](https://www.youtube.com/promagroleasing)

[info@harvest.ua](mailto:info@harvest.ua)  
[www.harvest.ua](http://www.harvest.ua)

Шукайте більше інформації на наших медіа каналах і на сайті компанії



# ОНИ ДЕЛАЮТ НАШ КОРМ ЛУЧШЕ!

**KRONE** кормоуборочные комбайны



канал потока измельчаемого  
материала на KRONE Big X



обеспечивает, благодаря многочисленным инновационным функциям первоклассное качество измельчения на кукурузе, сенаже и зернофураже.

Всю историю Вы найдете на сайте  
[www.lutschyi-korm.ru](http://www.lutschyi-korm.ru)

 **KRONE**  
THE POWER OF GREEN

Представительства Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co KG

KRONE-Украина, Киев  
Тел.: +38 050 447 29 99  
+38 067 231 02 19

E-Mail: [valerii.kyrychenko@krone.ua](mailto:valerii.kyrychenko@krone.ua)

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

E-Mail: [export.ldm@krone.de](mailto:export.ldm@krone.de)

[www.krone.de](http://www.krone.de)