

ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС 86876

№ 7 (68) / липень 2021

AgroOne

www.agroone.info

МІЖНАРОДНИЙ ПРОЕКТ

”

ЯКІСТЬ ОРИГІНАЛЬНА –
ЦІНА РЕАЛЬНА!

”

Іван Шевчук, директор



AGROCENTER
SPARE PARTS FOR AGRICULTURAL MACHINERY



6

Тема номеру – стор.



VNIS

ХАЛК ГРИМ^{IMI} ПАРКЕР^{IMI} РЕДСТОУН БЛЕКСТОУН^{IMI}

◆ ВИСОКИЙ ПОТЕНЦІАЛ
ВРОЖАЙНОСТІ

◆ СТІЙКІСТЬ ДО ОСИПАННЯ

◆ ВИСОКА ЗИМОСТІЙКІСТЬ

www.vnis.ua

Адреса: вул.Васильківська,30, м.Київ, 03022

0 800 302 032

(Дзвінки в межах України безкоштовні)



Відповідальність за достовірність інформації та реклами несуть автори і рекламодавці.

Рекламні матеріали публікуються зі знаком

Відділ реклами та маркетингу:
Тел.: +38 (093) 848-26-71, (099) 625-00-12
+38 (067) 513-20-35
Адреса редакції:
Україна, 54017, м. Миколаїв, вул. Соборна, 12-6, оф. 401
сайт: www.agroone.info E-mail: agroone@ukr.net
Надруковано в типографії ТОВ «ПРИНТ МАРКЕТ «Фріла»», м. Київ
Підписано до друку 25.06.2021 р.

Видання «АгроООНЕ».
Виходить з листопада 2015 р. Тираж 7600 прим.
Електронна версія – понад 150 000 прим.
Видавець і головний редактор
Корнієнко Наталя Вікторівна
E-mail: agroone@ukr.net
Св. КВ № 21634-11534Р від 2.11.2015.

■ Агроінформ	4
■ Тема номеру Heavy Parts Original – запчастини до сільгосптехніки, які служать довго!...	6
■ Логістика Сучасний світ вимагає сучасних рішень та підходів.....	10
■ Актуально Ваточник сирійський – багаторічний бур'ян з глибокою та розгалуженою кореневою системою	13
■ Актуально Такий різнобічний карбамід	14
■ Сушіння Як втричі знизити витрати на сушіння зерна.....	16
■ Сушарки Зерносушарки У13-СШ: якість, продуктивність та надійність від «ЛУБНИМАШ»	18
■ Досвід Боротьба за соняшник: науковці проти патогенів	21
■ Актуально Злакові бур'яни в посівах соняшнику	25
■ Екологія Над зеленою прірвою в житті. До чого веде природоохоронний курс Євросоюзу	26
■ Важливо Десикація посівів.....	28
■ Агротехнології Олійний льон – найцінніша культура (II).....	32
■ Думка фахівця Кукурудзяна казка, а може і не казка, якщо нехтувати захистом від хвороб (агроному для допомоги)	36
■ Законодавство Не прийняв спадщину – буде визнано відумерлою, майно переходить у власність територіальної громади.....	40
■ Питання-відповідь	42
■ Інновації Зашифрувати кукурудзу.....	44
■ Хроніка подій Прес-реліз. Міжнародний День поля	46
День поля «Інновації в сільському господарстві півдня України».....	47
На «АГРО-2021» представили довгоочікувані новинки аграрної техніки.....	48
■ Відпочинок Відпочинок у Карпатах влітку 2021: цікаві місця і розваги.....	50

Вітаю Вас, шановний читачу!

Зараз на полях України липнева спека у всіх сенсах. І вона обов'язково віділлється щирим золотом врожаю. А в липневому випуску «АгроООНЕ» відомі фахівці та практики будуть раді надати слушну рекомендацію, розповісти про нові можливості й перспективні технології.

Українська компанія «АГРО-ЦЕНТР» презентувала на «АГРО-2021» до Вашої уваги довгоочікувані новинки аграрної техніки від провідних вітчизняних та закордонних виробників. Також читайте в липневому номері, як надійно та безпечно контролювати злакові бур'яни в посівах соняшнику та про запобігання новим хворобам на цій культурі. Кукурудза потребує точних виважених рішень, щоби віддячити високою продуктивністю. Дізнайтесь, як збільшити врожай цариці полів у 2021 році за допомогою дронів.

Ваточник сирійський може становити велику проблему при вирощуванні низки культур. Читайте про те, як позбутися цього злісного бур'яну в посівах класичної сої або кукурудзи.

Запізнення або, навпаки, раннє проведення збиральної кампанії може привести до втрати 50-80% урожаю. Фахівці аналізують доцільність десикації, основні принципи її ефективного застосування. А Леонід Фадєєв ділиться секретами прибуткового вирощування олійного льону та очистки його насіння по щадній пофракційній технології. Це концентроване азотне добриво дуже популярне в усьому світі. Про основні підходи до оптимального застосування карбаміду в системах живлення розповідають наші фахівці.

У правочинному розділі розглядаються проблеми, які можуть виникнути при прийнятті спадщини. Важливість вчасного звернення до нотаріуса стає особливо актуальною з огляду на зміни законодавства та судової практики. У фокусі нашої уваги також так званий «зелений курс» ЄС: чим це загрожує європейським та українським агропривілеєм? Як завжди, ми висвітлюємо основні агрозаходи та події.

Про це та багато чого іншого читайте у липневому випуску «АгроООНЕ». Кращі науковці й практики готові надати пораду чи рекомендацію, поділитися глибокими знаннями та досвідом. У свою чергу, ми завжди раді почути Ваші пропозиції та побажання, щиро готові до співпраці.

Оформити передплату можна через будь-яке відділення Укрпошти – наш передплатний індекс 86876. Також це можна зробити онлайн на сайті журналу www.agroone.info. Якщо у Вас є пропозиція, порада або нові ідеї, звертайтеся до редакції за телефонами (067) 513-20-35 або електронною поштою agroone@ukr.net.

**Ми були й будемо поруч з Вами – і для Вас!
З повагою, Наталя Корнієнко**

ПРОДОВЖУЄТЬСЯ ПЕРЕДПЛАТНА КАМПАНІЯ НА 2021 рік

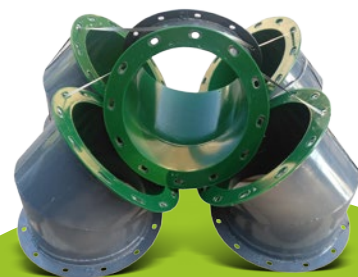
Для продовження безкоштовної підписки просимо зв'язатися з редакцією, повідомивши назву господарства та Вашу адресу. Контактуйте з нами зручним для Вас способом:

за телефоном 067 513-20-35
Viber 067 513-20-35
Telegram 093 84 82 621
Instagram @magazineagroone
Facebook AgroONE Komanda Zhurnala



**ВИРОБНИЦТВО
ПОЛІУРЕТАНУ**

**ПОЛІУРЕТАНОВЕ ФУТЕРУВАННЯ
ЕЛЕВАТОРНОГО ОБЛАДНАННЯ**



www.forpolimer.com.ua

+38-066-045-98-88
+38-098-793-93-15



У США розробили робота для розбивки зернових корок і грудок

Двоє студентів університету Небраски створили робота під назвою Grain Weevil, який допомагає фермерам розбивати зернові корки та грудки, позбавляючи їх від необхідності самостійно потрапляти в середину силосу, ризикуючи при цьому потрапити у воронку зернової маси. Про це повідомляє grainweevil.com.

Роботи призначені рятувати десятки життів щороку. Для боротьби з псуванням зерна американські фермери, стоячи на зерновій масі, розбивають грудки та корки, дозволяючи зерну вільно «дихати». Елеваторники також можуть працювати у силосі, щоб вирівняти конус для збільшення об'єму зберігання. Зернова маса іноді може поступитись під ногами фермера в силосі, в результаті чого він потрапляє в зернову пастку.

У 2020 році на елеваторах США сталося 35 нещасних випадків завалення зерном – 20 з них мали летальний результат. Жертвами цих аварій часто є підлітки, які звільняються від багатьох трудових норм, якщо працюють у сімейних фермах США.

Вартість одного робота – 4000 доларів.

<https://agronews.ua/>

Україна збільшить експорт сільськогосподарської продукції до КНР, – Роман Лещенко

Про це розповів Міністр агрополітики та продовольства України Роман Лещенко після зустрічі з президентом та представниками COFCO, національної корпорації зернових, олійних і харчових продуктів КНР.

«Для України COFCO – другий найбільший експортер зернових та олійних. Це 5 млн тонн, або майже 9% всього експорту цих культур з України. У цілому експорт українських сільськогосподарських продуктів до КНР з 2018 року збільшився майже втричі – з \$1,1 млрд до \$3,5 млрд. А торік 10% від усієї імпортованої кукурудзи Піднебесна купила саме в нас», – зазначив Міністр.

За його словами, у найближчій перспективі Україна наростить постачання сільськогосподарської продукції до КНР, включно зі збільшенням переліку товарів.

«Також ми ведемо перемовини про будівництво в Україні потужностей для первинної переробки сільськогосподарської продукції в КНР. Обговорили можливість партнерства й за іншими напрямками, нові точки зростання торгівлі та інвестицій на роки вперед», – наголосив Роман Лещенко.

Він додав, що найближчим часом має намір здійснити візит до КНР, аби обговорити розширення стратегічного партнерства.

«Україні критично важливо налагодити міжнародну співпрацю в аграрній галузі на рівні перших осіб профільних міністерств країн», – резюмував він.



<https://agro.me.gov.ua>



Вчені вивели новий сорт банану

Новий стійкий до в'янення китайський сорт бананів Гуцзяо 9 показав нульову частоту небезпечної хвороби – фузаріозного в'янення. Про це повідомляє EastFruit.

Бананове фузаріозне в'янення, відоме як панамська хвороба або банановий рак, це ґрунтове захворювання бананів, що викликається *Fusarium oxysporum* і практично не піддається лікуванню. Збудник може зберігатися у ґрунті більше 30 років, і для його викорінення немає пестицидів.

Тепер, за даними Science and Technology Daily, отримано новий стійкий сорт Гуцзяо 9. У польовому тестуванні частота фузаріозного в'янення практично дорівнює нулю, а врожайність сягає 3492,7 кг/му (прим. китайський му = 667 кв. м).

Вей Шаолун, головний експерт групи інновацій в області бананів Гуансі і директор відділу науки і технологій Академії сільськогосподарських наук Гуансі, сказав: «Виведення цього сорту з правами інтелектуальної власності – великий прорив. Сорт має стабільну стійкість до хвороб і технологічну адаптивність. Його цикл зростання аналогічний циклу зростання основних нинішніх сортів. У нього відмінні плоди і гарний зовнішній вигляд.

<https://agronews.ua>

Цифрова трансформація агросфери відбудуватиметься на двох рівнях – Мінагрополітики

В Україні планується впровадження дворівневої цифрової трансформації в аграрній сфері. Про це на презентації Всеукраїнського проекту «Vkursi Zemli Ukraine – Цифровізація земельного банку України» розповів Тарас Дзьоба, заступник Міністра аграрної політики та продовольства України з питань цифровізації та цифрової трансформації.

«Перший рівень покриває відносини і взаємодію держави та учасників сектора. Будь-які відносини і послуги, які виникають між фермерами, господарствами та державою, будуть мати можливість відбуватись на базі цифрової омніканальної платформи, назовем його умовно «АгроДія», тобто ми хочемо трансформувати сутнісно процес взаємодії держави і учасників галузі йти ще далі за поняття Державний аграрний реєстр», – зазначив Тарас Дзьоба. Впровадження та оновлення існуючих ІТС з метою збору інформації про галузь Біг дати, поширення дата-дрівен методологій прийняття рішень, залучення ОТГ у процес цифрового освоєння територій.

Другий рівень, за його словами, – це власне цифрова трансформація самих сільськогосподарських виробників. «Ми як держава зацікавлені, щоб учасники сектора почали використовувати цифрові рішення, в тому числі в менеджменті та управлінні земельними ресурсами. І завдяки цьому мали більші прибутки, можливість платити більші податки, робити свій внесок у соціально-економічний розвиток. Ми будемо сприяти поширенню кращих практик і їх активному впровадженню», – підкреслив заступник міністра аграрної політики та продовольства України з питань цифровізації.

<https://agro.me.gov.ua>



Heavy Parts Original —

запчастини до сільгосптехніки, які служать довго!



Вітчизняне сільгоспмашинобудування стрімко розвивається і це помітно неозброєним оком. На ринку щороку з'являються нові виробники і моделі машин. Це справді круто, бо фермери отримують **недорогу і якісну техніку**, а держава — **податки та нові робочі місця**.

Єдиною «ложкою дьогтю» донедавна було те, що українські фермери залежали від постачання іноземних комплектуючих. Підшипники, фільтри, шестерні та тисячі інших позицій завозилися з-за кордону, і часто — за «драконівськими» цінами. І це ще добре, якщо їхня якість відповідає заявленим стандартам. Інша проблема — **оперативність постачання комплектуючих**. Бо у сезон навіть година простою сівалки чи комбайна в полі може вилитися у значні збитки.

Під час виставки «АГРО-2021», котра відбувалася в Києві, ми відвідали стенд рівненської компанії «АГРО-ЦЕНТР». Вони є потужним дилером запасних частин до сільгосптехніки і мають у своєму асортименті **понад 50 тисяч найменувань**.

Крім того, компанія буквально з нуля створила у Рівному **власне виробництво** найактуальніших позицій комплектуючих під брендом **Heavy Parts Original**. Значна частина цієї продукції експортується до Німеччини, Польщі та інших країн Євросоюзу.



«Головна мета участі нашої компанії у виставці «АГРО-2021» – це прагнення **ширше відкрити себе внутрішньому ринку України**. Сьогодні маємо парадоксальну ситуацію: ми продаємо у Європу наші комплектуючі, вони ставлять на них власне маркування, загортають у фірмову обгортку та знову відправляють їх до України, але за набагато вищими цінами», – розповідає генеральний директор компанії «АГРО-ЦЕНТР» Іван Шевчук.

Ця ситуація багато в чому нагадує ту, в якій перебувала українська легка промисловість 10-15 років тому. У той час вітчизняні підприємства шили сорочки та взуття для половини Європи, де на них наклеювали імпортні лейбли і продавали в Україну, але набагато дорожче. Однак легпрому вдалося змінити цю тенденцію, і сьогодні в Україні можна придбати якісний та недорогий одяг вітчизняного виробництва. Нині компанія «АГРО-ЦЕНТР» йде таким же шляхом – **виробляти в Україні і напряму продавати вітчизняним аграріям за доступними цінами**.

«Ринок вже не можна завоювати красивими словами. Це можна зробити лише незмінно високою якістю та оперативним постачанням. Нашій команді вдалося налагодити ефективну систему доставки запасних частин по всій Україні і поряд з цим – створити їх сучасне виробництво. Сьогодні ми вже випускаємо понад 350 позицій комплектуючих під брендом Heavy Parts Original і пишаємося їхньою якістю», – розповідає Іван Шевчук.



На етапі створення компанія «АГРО-ЦЕНТР» не мала потужних інвестицій чи підтримки згори. А місце на українському, а потім і європейському ринку запчастин, здобували поступово – якістю деталей та оперативною роботою.

«На сьогодні ми маємо регіональну мережу представництв та складів по всій Україні. Окрім штаб-квартири у Рівному наші ключові точки розташовані у Києві, Черкасах, Луцьку та Хмельницькому. Це дає нам змогу доставити партнерам необхідні комплектуючі буквально впродовж лічених годин. Ще одна наша визначальна перевага – запчастини у нас завжди є у наявності. Загалом ми можемо знайти будь-яку необхідну деталь, навіть якщо для цього доведеться організовувати термінову доставку з-за кордону», – зазначає Іван Шевчук.

При цьому, якщо говорити про імпортовані комплектуючі до сільгосптехніки, «АГРО-ЦЕНТР» робить ставку на перевірені впродовж багатьох років бренди, які добре себе зарекомендували як за кордоном, так і в Україні. Обирають їх за ключовим критерієм – **оптимальним співвідношенням ціни та якості**.

«Ми створили сучасний завод у Рівному та оснастили його найкращим світовим обладнанням – програмованими станками, термічною обробкою, технологіями порошкового фарбування та ін. Для виробництва запчастин нам вдалося знайти якісний метал безпосередньо в Україні, хоча це було непросто (**більш ніж 80% якісного українського металу експортується**). На сьогодні під брендом Heavy Parts Original ми реалізуємо комплектуючі до зерно- та силосозбиральних комбайнів, ґрунтообробної техніки, культиваторів, плугів. Наша продукція з точністю до мікрона відповідає усім оригінальним запчастинам. А завдяки тому, що вона виготовляється в Україні, ми пропонуємо дуже лояльні ціни», – зазначає Іван Шевчук.



До речі, стенд рівненського виробника комплектуючих під час «АГРО-2021» **привернув увагу Міністра аграрної політики та продовольства України Романа Лещенка**. Посадовець висловив підтримку ініціативам компанії «АГРО-ЦЕНТР» та пообіцяв розглянути пропозиції відносно участі таких підприємств в урядовій програмі часткової компенсації вартості продукції. Було б справедливо, якби фермери могли отримувати компенсацію у 25% купуючи не лише вітчизняну сільгосптехніку, а й комплектуючі до неї.

Пан Міністр зацікавився пропозицією про створення єдиного українського простору виробників вітчизняної продукції на виставці AGRITECHNIKA у м. Ганновер, яка відбудеться на початку 2022 року.

Користуючись нагодою, Іван Шевчук розповів посадовцю про державну підтримку такими країнами як Польща, Угорщина, Туреччина національних виробників, які просувають власну продукцію на закордонні ринки. А саме компенсують 80% витрат на участь у закордонних виставках.

Підсумуємо! Нині компанія «АГРО-ЦЕНТР» робить стратегічно важливу для всього агросектору України справу – **створює якісний продукт в Україні!** Ми ж своєю чергою бажаємо їм і подальшого успіху, бо **від таких компаній залежить процвітання всієї держави!**



ПФ «АГРО-ЦЕНТР»

м. Рівне
 провулок Робітничий, 6а
 +38 (096) 800 80 50
manager@agro-center.com.ua
www.agro-center.com.ua

27-29
ЖОВТНЯ

**Міжнародна виставка
ефективних технологій
для агробізнесу**



www.agrocomplex.kiev.ua

 **МВЦ, Київ**
М ЛІВОБЕРЕЖНА



Організатор:
**КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК**

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

Сучасний світ вимагає сучасних рішень та підходів

Українські аграрії проходять самостійний непростий шлях зростання та розвитку. А чи можна розвиватися швидше? Так, але для цього треба залучати сторонню компанію з досвідом реалізації подібних задач. Приведу доказ на прикладі ТОВ «Новітні індустріальні рішення».



Ми – інжинірингова компанія. Як правило, клієнти приходять до нас з однієї з трьох причин:

- Стрімке зростання бізнесу. Інфраструктура відстає, її потрібно вдосконалювати.
- Бізнес знаходиться в кризі. Необхідно оптимізувати інфраструктуру і знизити непродуктивні витрати.
- Злиття/поглинання. Потрібно створити одну оптимальну структуру з двох складових.

Одним з напрямків нашої роботи є створення концепцій для генеральних проектувальників. Ми проектуємо логістичні потоки, потім будівельники будують, а ми знову облаштовуємо стелажами, доками, воротами, кліматичним обладнанням тощо.

Другий напрямок нашого бізнесу – це комплексне обладнання логістичних об'єктів (докове обладнання, ворота, стійки, навантажувачі та інша складська техніка).

Третя сфера – впровадження різних систем класу управління ланцюгами поставок (WMS – система управління складом, TMS – система управління транспортом, YMS – система управління складським подвір'ям).

Останнім часом стає дуже популярною послуга незалежної інвентаризації, у тому числі, за допомогою дронів.

Окремий напрямок діяльності – надання послуг з внесення засобів захисту рослин за допомогою агродронів.

Наша система управління складом XLOG WMS має ряд переваг перед іншими:

- Система має більш ніж 20-річний досвід реалізації та понад 150 проектів.
- Система з відкритим вихідним кодом.
- Система без прихованих комісій (наприклад, вартість бази даних врахована в проєкті і не вимагає додаткової оплати).
- Підтримка 24/7/365 українською або російською мовою.
- Можливість інтеграції з будь-яким ERP, навіть з написаним самостійно.

Нижче наведено опис того, що ми зробили для одного з наших клієнтів.

БУЛО:

1. Старий склад без ремонту, розділений на 5 однакових приміщень, висотою 6 м до ферм, загальною площею 10 000 кв. м.
2. Один відкритий (під навісом) пандус шириною 4 м для приймання/відвантаження всіх вантажів (одночасно до 15 машин).
3. Ширина транзитної дороги навпроти пандуса становить 21 м (проблеми з вантажівками і транзитним транспортом сусідів).
4. Напольне зберігання в піддонах висотою до чотирьох ярусів загальною місткістю 7500 піддонів, велика кількість піддонів глибиною до 20 піддонів, 2 проходи для навантажувального обладнання та обладнання в кожному номері.
5. Максимальна дальність на складах – 1250 позицій.
6. Низька пропускна здатність складів (прихід до 100 тонн, вихід до 200 тонн).
7. Відсутність процесів зберігання, зонування, адресного зберігання і т.д.
8. Відсутні зони комплектації та поштучного підбирання.
9. Дизельні навантажувачі та роки.
10. Відсутність складського обладнання (стелажі, навантажувальні доки, ворота і т.п.).
11. Відсутність ефективної комунікації між складами.
12. Відсутність відділу складської логістики.
13. Відсутність автоматизації та WMS.
14. Складності з інвентаризацією продукції.
15. Складності з інвентаризацією та обліком тари.

ЗА ОДИН РІК ПІСЛЯ НАШОГО ПРОЕКТУ РЕОРГАНІЗАЦІЇ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ ВІДБУЛИСЯ НАСТУПНІ ЗМІНИ:

1. Повна реконструкція (нові: підлога, стіни, дах) з утепленням і новими системами зв'язку (освітлення, опалення, пожежна система і т.д.). Покращилось зонування складів завдяки виділенню окремого приміщення для упаковки продукції, крос-докінгу, зберігання тари і СВЗ.
2. Проведено реконструкцію пандуса з розширенням до 6,5 м. Для цього побудовані повністю нові підлога, стіни, дах. Пандус прилаштований для одночасного обслуговування до 28 машин.
3. Організований додатковий пандус, щоб обслуговувати легкові автомобілі (здатен одночасно завантажувати 5 машин).
4. Вирішено проблему транзитної проїжджої частини навпроти пандуса 21 м (реалізовано круговий рух навколо складу).
5. Повністю реконструйовано всю проїжджу частину навколо складів (бетонну основу).
6. Нова схема зонування складу – сезонна і міжсезонна (готова продукція, комерційне обладнання, упаковка), яка призначена для розділення потоків товару, гнучкості складу і збільшення потужності всього складу за сезон (прихід до 500 тонн, вихід до 400 тонн).
7. Встановлено полиці для зберігання запасів, піддонів, ящиків і виробів, загальною місткістю 7200 піддонів продукції.
8. Максимальний асортимент – 2000 позицій.
9. Впроваджені нові складські процеси, нова адресна система зберігання і т.д.
10. Організовано зони поштучного відбору та сортування.
11. Оновлений парк вантажного обладнання: закуплені сучасні електричні навантажувачі та річтраки.
12. Склади обладнані сучасними воротами, палетайзерами.
13. Існує ефективна комунікація між складами (додаткові ворота в стінах між складами для поповнення виробництва складських приміщень і створення єдиної зони експедиції).
14. Завершено етап організації відділу складської логістики на підприємстві.
15. Впроваджено WMS.
16. Запущений інтернет-магазин, створено сучасний ABC для персоналу.
17. Сучасний складський комплекс може обслуговувати логістику будь-якого клієнта за напрямками: напої, продукти харчування, товари для дому та офісу.

Таким чином, кожне підприємство може залучати сторонніх консультантів або робити все самостійно і сподіватися на позитивний результат.

Олексій Гладішев,
керівник ТОВ «Новітні індустріальні рішення»
newindustrialsolutions.com



**NEW
INDUSTRIAL
SOLUTIONS**

Складський інжиніринг

Зменшення витрат Вашого бізнесу на логістичні операції:

- Оптимізація роботи складу
- Технологія відслідковування продукції на будь-якому етапі виробництва або зберігання
- Програмне забезпечення та обладнання для оптимізації витрат



Олексій Гладішев,
CEO компанії
"Новітні індустріальні
рішення".

Зателефонуйте мені
+38 098 114 27 34
newindustrialsolutions.com



Фейсбук-питання



43

Відповідей: 29 2 поширення

Подобається

Поширити

Популярні коментарі ▼



Игорь Шаблюко

Ваточник сирийский. Борются с ним можно или рано весной, или осенью. В прошлом году, в начале мая, поле по выкорчеваному саду было обработано сухим препаратом Аболир (амонийная соль глифосата) - 2 кг/га + силиконовый прилипатель - 0,1 л. на 100 л. вод... [Показать больше...](#)

Подобається · Поширити · 1 тиж.

3



Черняк Микола

Тютюн, або ваточник

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Роман Коваленко

Ваточник сирийский. Страшенно шкодочинний бур'ян. Я знищив його ранцевим оприскувачем. Суміш раундап - 4 л/га плюс дикамба в макс дозі на 1 га плюс ПАР ТРЕНД - 300 грам/га. Успіхів. PS. Мезотріон пригнічує, але не знищує і дає післядію на широколистя... [Показать больше...](#)

Подобається · Поширити · 1 тиж. · Відредаговано

5 відповідей



Igor Tarushkin

Ваточник сирийский.

В кукурузе - Лаудис

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Арсен Сулейманов

Называется просто жопа попробуй вывести

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Галина Момот

Ваточник. Найпоширеніший бур'ян Північної та Південної Америки, а також Європи. Медонос, крім того сік отруйний. Боріться як можете, аби не було проблеми як із амброзією та борщівником Сосновського.

Подобається · Поширити · 1 тиж.

1 відповідь



Андрей Кашавцев

Ваточник Сирийский, убить в поле очень сложно.

Подобається · Поширити · 1 тиж.

4 відповіді



Сергій Фещук

Ваточник сирийский

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Олександр Меркулов

Гарний медонос ватник сирийский

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Андрій Смально

Ваточник сирийский

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Володимир Лебединець

В посевах кукурузы можна частково контролювати мезотріоном.

Подобається · Поширити · 1 тиж.

1 відповідь



Віктор Муха

Злісний інвазійний бур'ян.. а даний час методів ефективної боротьби немає, ті що є надзвичайно вартісні і частково ефективні... Наша ціль, зменшити його поширення насінням... І переконати, способи не важливі, "медоносів" в надзвичайній шкідливості вато... [Показати більше...](#)

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Людмила Назаренко

Косить поки не зацвів!

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Дмитро Святий

ваточник сирийский

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Федір Мороз

Ватник сирийский

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Микола Дідківський

Медоносна рослина

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Сергей Садовой

Вітаю з надбанням.

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Nataliya Tymoshenko

Ватосник сирийский. Багатий на каучукові сполуки.

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Олег Загородний

Ваточник. Красавчик..

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Олександр Капшук

Ваточник

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Александр Вечичанин

Ваточник, классный медонос, но проблема в посевах.

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Леся Мацько

Ваточник

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Роман Гнатюк

Зло

Подобається · Поширити · 1 тиж.



Виктор Зуза

Ваточник сирийский.

Подобається · Поширити · 1 тиж.

Ваточник сирійський –

багаторічний бур'ян з глибокою та розгалуженою кореневою системою

Щоб знищити ваточник, потрібно декілька разів обробити те ж саме місце гліфосатом. Найбільш уразлива фаза бур'яну - цвітіння. Обробіток розчином гліфосату (щонайменш 4 л/га) з додаванням сульфату амонію (2 кг/100 л робочого розчину) пошкоджує кореневу систему та істотно зменшує кількість пагонів ваточнику в наступному році. Якщо обробки проводять 2-3 роки поспіль, з бур'яном можна «попрощатися». Але якщо обмежитися однократним застосуванням гербіциду, «недобитий» ваточник відновиться через 1-2 роки. Для обробітки полів після збирання зернових або перед посівом пізніх ярих культур рекомендують використовувати максимальні норми гліфосату або бакові суміші гліфосату з ефіром 2,4 Д. Наприклад, 6 л/га гліфосату або суміш 4 л/га гліфосату + 0,8 л/га ефіру 2,4 Д.

У посівах ГМО-культур норми внесення гліфосату 2,2-3,0 л/га. Цього замало для ефективного контролю ваточника. Але декількох обробок досить, щоб виснажити рослини бур'яну. При типовому для «кукурудзяного поясу» США чергуванні ГМО сої з ГМО кукурудзою гліфосат застосовується щорічно декілька разів на рік. Це виключає будь-яку можливість для відновлення рослин ваточника.



Як позбутися ваточника в посівах «звичайної» сої або «звичайної» кукурудзи?

У посівах пізніх ярих культур гербіцид потрапляє на молоді пагони ваточнику, тобто у фазу вегетативного розвитку бур'яну. Максимальним ефектом від застосування гербіциду в цю фазу є знищення надземної частини рослини. Це забезпечує тимчасову конкурентну перевагу для культурної рослини, але не позбавляє її від присутності «сусіда». Коренева система ваточника залишається живою, його нові пагони з'являються через 2-3 тижні після гербіцидної обробки. Непоганий результат забезпечують багатокомпонентні препарати: дікамба + топрамезон; дікамба + діфлуфензопір; дікамба + галосульфурон; дікамба + римсульфурон + нікосульфурон.

Найкращим гербіцидом для контролю ваточника в кукурудзі фахівці вважають комбінацію мезотріону з нікосульфуроном.

У посівах сої інгібітори протопорфіриногеноксидази РРО (аціфлорурфен, фомесафен і лактофіт) пошкоджують надземну частину бур'яна, але не його кореневу систему. Системні діючі речовини імазеталпир, імазапир, хлорімулон і тифенсульфурон знищують молоді сходи, які з'явилися з насіння. За умови, що на час обробітки бур'яна не «перерос», тобто сформував лише 2-3 пари листків. Рослини ваточнику, які «мешкають» на полі 2-3 роки, неможливо знищити жодним зі страхових гербіцидів.

Комбінація діючих речовин імазапир + імазомокс непогано стримує розвиток ваточнику в посівах «євро-лайтнінгового» соняшнику, але не гарантує його повного знищення.

Щоб ваточник не став проблемою в посівах, необхідно заздалегідь знищувати всі рослини. Не тільки на полях, а й на пустирях, узбіччях доріг, у лісопосадках. Для цього можна використовувати ручний обприскувач з екраном. Обробіток посівів перед жнивими або після збирання врожаю гліфосатом також є досить ефективним засобом попередження поширення цього бур'яна.

Які гербіциди (крім гліфосату) ефективні проти ваточника?

За даними досліджень, які проводилися в США, довгостроковий ефект забезпечують максимальні дози препаратів з такими діючими речовинами: триклопір (сіль і ефір), імазапир, імазапир + аміноциклопірахлор + метсульфурон, амінопіралід + метсульфурон, піклорам + 2,4 Д сіль.

Вказані діючі речовини мають тривалу ґрунтову дію, тому їх доцільно використовувати для знищення рослин ваточника за межами поля. Для контролю ваточника на полі (у посівах) рекомендується проводити вибірковий обробіток рослин концентрованим розчином гліфосату.

Не забезпечують тривалого ефекту:

амінопіралід, амінопіралід + 2,4 Д, метсульфурон, метсульфурон + нікосульфурон, метсульфурон + хлорсульфурон, флуоксіпир, форамсульфурон + йодосульфурон + тіенкарбазон, сульфосульфурон, сульфометурон. Їх використання забезпечує тимчасову дію, але не вирішує проблему.

ТАКИЙ РІЗНОБІЧНИЙ КАРБАМІД

Карбамід ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) – концентроване азотне добриво, яке дуже популярне в усьому світі. Виробляється у вигляді світло-білих гранул або кристалів. Добриво водорозчинне, біологічно кисле

(1 ц нейтралізується 0,83 ц CaCO_3), так як під дією ґрунтових мікроорганізмів піддається різним мікробіологічним процесам, де кінцевим продуктом є солі азотної кислоти.



Карбамід отримують синтетичним шляхом з аміаку та двоокису вуглецю, в основі виробництва лежить реакція Базарова, де дві молекули аміаку з'єднуються з одною молекулою вуглекислого газу з утворенням карбаміду.

Карбамід має ряд переваг і недоліків, які варто врахувати при виборі його для забезпечення рослин азотом. Аграрії всього світу надають перевагу сечовині як висококонцентрованому азотному добриву з пролонгованою дією. Воно не вимагає особливих умов транспортування та зберігання. Після внесення карбаміду в ґрунт добриво піддається ряду хімічних, фізичних і біологічних перетворень і після гідролізу ферментом уреазы азот поступово стає доступним для швидкого поглинання рослинами.

Проте, сільськогосподарські виробники повинні бути готові до двох проблем, пов'язаних з його використанням. По-перше, коли добриво вноситься поверхнево на ґрунт, значна кількість N може бути втраченою через випаровування NH_3 . У деяких країнах Європи близько 90% викидів аміаку припадає на сільське господарство. Саме тому використання карбаміду в ЄС контролюється на законодавчому рівні, а саме використання інгібіторів є обов'язковою умовою.

Використання карбаміду, покритого інгібітором уреазы, не тільки зменшує викиди, але й кількість внесень азотних добрив. Фермери можуть застосовувати сечовину рано та у великих дозах через її повільне перетворення.

Другою можливою проблемою даного добрива може бути його якість. Адже деякі методи виробництва карбаміду можуть привести до відносно високих концентрацій біурету. Останній являє собою речовину, токсичну для рослин, і утворюється у вигляді домішки при виробництві карбаміду ($\text{C}_2\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_2$).

Біурет – амід алофанової кислоти, який утворюється при грануляції карбаміду. Шкідлива органічна сполука, яка знищує живі організми, включаючи і рослини. Біурет нестійкий і швидко розпадається на органічні складові. Однак при закладенні насіння з карбамідом не виключено знищення врожаю.

Азот, внесений у ґрунт, можна вважати основною стравою для будь-якої культури, а от позакореневе підживлення даним елементом слід розглядати як спецію, додану для покращення смаку. Та все ж, досить широко карбамід використовують і для фоліарного внесення. Перевагою листового живлення даним добривом є високий вміст діючої речовини та відсутність опіків листя порівняно з пошкодженням солями за використання інших форм N. Додавання невеликої кількості сечовини в бак з мікроелементами допомагає поліпшити засвоєння мікроелементів рослинами, допомагаючи відкривати пори в листі, через які мікроелементи надходять у рослину. Карбамід цікавий своєю особливістю проникати через листок практично у незмінному стані, без розкладання на іони.

У рослинах карбамід має високу рухомість і вже через 2 доби після обприскування азот з добрива входить до складу білка рослин. Для поглинання 50% внесеного карбаміду потрібно від 1-4 до 12-24 год.

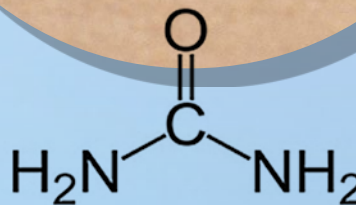
Біурет же може бути токсичний для рослин, незалежно від того, вноситься він поверхнево чи по листу. Відомо, що при вмісті в карбаміді біурету більше 5%, він здатний пригнічувати рослини, навіть не викликаючи видимих опіків. Також негативна дія біурету може проявлятися у порушенні азотного обміну і синтезу білка в рослинах. Поки не досліджено здатність рослин метаболізувати дану речовину, тому, час від часу, варто перевіряти вміст біурету в добривах, що використовуються.

Для позакореневого використання вміст біурету не повинен перевищувати 1,5%.

Для того, щоб зменшити ризики опіків, карбамід рекомендовано вносити вранці, за відсутності спеки чи дуже сухих умов.

Бакові суміші з карбамідом слід використовувати одразу після приготування, оскільки у воді може бути присутня різноманітна мікрофлора, яка сприятиме перетворенню сечовини в інші сполуки, наприклад, вільний аміак, який є дуже токсичним при листовому внесенні. Дані процеси більш ймовірні за використання води з річок та озер, або при високому рН.

Отже, при використанні карбаміду, особливо фоліарно-му, варто контролювати якість продукту та дотримуватись певних технологічних моментів. При внесенні добрива на поверхню листя – він швидко висихає, утворюючи невеликі кристали, що адсорбуються з вологою з повітря та роси. Розчин може проникати в рослину кілька днів, якщо його не було внесено занадто великими краплями, що не можуть затриматися на поверхні рослин.



Задля найкращого засвоєння азоту, підживлення рекомендується проводити ввечері або рано вранці. Якщо ж температура 20°C і вище, а день сонячний, краще відкласти операцію, щоб уникнути небезпеки опіків на поверхні листя.

Вікторія Олійник



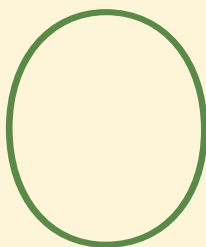
У рослинах карбамід має високу рухомість і вже через 2 доби після обприскування азот з добрива входить до складу білка рослин.



Іван Корженко, директор ТОВ «Греко Груп»

ЯК ВТРИЧІ ЗНИЗИТИ ВИТРАТИ НА СУШІННЯ ЗЕРНА ^А

Запатентовані теплогенератори з двофазним піролізним горінням GRECO забезпечують найвищий ККД на ринку України



Останніми роками чимало українських агровиробників будують у себе зерносховища та комплекси для післязбиральної доробки зерна. Це дає змогу додатково заробити 15-20% вартості зібраного врожаю. Поряд з тим, далеко не завжди сушіння зерна природним газом чи рідким паливом є доцільним з економічної та інших точок зору. Тим більш, що в Україні підключення до мережі газопостачання, отримання необхідних дозволів та сама експлуатація нерідко перетворюються на справжній головний біль для замовника.

Саме тому дедалі більшого попиту набуває застосування альтернативних видів палива, таких як пелети. Це дає змогу фактично втричі знизити вартість зняття зайвої вологості з зібраного врожаю зі збереженням усіх його товарних характеристик та зручності в роботі.

Однак, на жаль, далеко не все обладнання, представлене на ринку України, відповідає таким вимогам, що призводить іноді до розчарувань аграріїв та непорозумінь. Тому запорукою ефективної експлуатації зерносушарок з теплогенераторами на твердому паливі є правильний вибір виробника, що пропонує свою продукцію разом з надійним сервісним супроводом.

У якості позитивного прикладу такого підходу можна навести вітчизняну компанію «Греко Груп», фахівці якої створили без перебільшення унікальний – водночас простий та високоефективний генератор, що підключається, в тому числі, до зерносушарок. При цьому не потрібно змінювати конструкцію самих сушарок, відключати паливну апаратуру тощо – генератори GRECO легко адаптуються до будь-яких наявних у господарствах сушильних агрегатів.

Важливо, що на цей вид продукції компанія «Греко Груп» отримала офіційний патент України на корисну модель на «Генератор попереднього спалювання (теплогенератор) для зерносушарок». Понад те, наразі триває процес оформлення цієї розробки як винаходу, що додатково свідчить про її унікальність.

Річ у тім, що за рахунок двофазного піролізного горіння досягається максимальний ККД роботи генератора GRECO. Відповідно, на сушіння кожної тонни зерна витрачається мінімально необхідна кількість паливних пелет, що дає змогу досягати витрат на сушіння в межах 3-5,4 грн за 1 тонно/процент. Даний показник є найнижчим на ринку України.

При цьому генератор GRECO не потребує зупинок для очищення та працює у цілковито автоматичному безперебійному режимі, забезпечуючи отримання на виході гарантовано якісного і чистого продукту з заданими характеристиками кінцевої вологості. Тобто, за істотного здешевлення вартості сушіння зерна, винахід компанії «Греко Груп» водночас забезпечує усі переваги сушіння на природному газі.

Слід звернути увагу, що «Греко Груп» пропонує на ринку України своє обладнання для сушіння зерна разом з супутнім сервісним супроводом, організувавши роботу 5 технічних бригад. Це дає змогу як ефективно вводити в експлуатацію теплогенератори, так і провадити поточне обслуговування об'єктів, чи в разі потреби – усувати якісь несправності. У цьому плані компанія вигідно відрізняється від багатьох виробників та продавців зерносушильного обладнання, у яких відсутня така підтримка клієнтів.

Про ефективність підходів «Греко Груп» свідчить той факт, що сьогодні теплогенератори GRECO успішно працюють у десятках українських господарств, забезпечуючи своїм власникам істотну економію коштів та зручність у роботі.



Ми об'єднуємо

**КОРМ
& ЯКІСТЬ**



Із 1906 року компанія KRONE нерозривно пов'язана з сільським господарством.
З людьми, які обробляють поля в ритмі природи.
Ми косимо, згрібаємо, подрібнюємо і пресуємо. Ми об'єднуємо корм та якість.
І разом ми отримуємо максимальний урожай.

#KRONECTED

125 000 кв.м
42 000 відвідувачів

ВИСТАВКА В ЦЕНТРІ УКРАЇНИ

AGROEXPO



29 вересня - 2 жовтня 2021



Кропивницький (КІРОВОГРАД)

Зерносушарки У13-СШ:

якість, продуктивність та надійність від «ЛУБНИМАШ»

На елеваторному комплексі сушіння є одним з найважливіших етапів обробки зерна та підготовки його до зберігання. Цей процес визначає якість продукції, впливає на тривалість зберігання зернових. Важливо не просто висушити зерно до певної вологості, ще більш важливо – щоб у процесі сушіння воно не втратило своїх показників якості. Відтак, процес сушіння потребує наявності якісного обладнання – зерносушарки, яка є найдорожчим елементом комплексу. А через це майбутні власники цього технологічного обладнання прискіплюють підходять до вибору зерносушарки – її типу та виробника.



Шахтні сушарки характеризуються універсальністю в технологічних підходах і можливостях. При сушінні широкого асортименту зерна та насіння з різними технологічними властивостями вони здатні забезпечити встановлену якість сушіння.

Географічний «ареал» поширення шахтних сушарок значний, вони зарекомендували себе в багатьох країнах світу. Так, сушарки типу У13-СШ є одними з базових сушарок України та змонтовані і використовуються в багатьох господарствах. Розвинута структура зерновиробництва в державі обумовлює наявність на ринку всіх типів споживачів: великих, середніх та дрібних (малих). Кожен з цих споживачів має свої об'єми сушіння зерна і для цього реально потребує «свою» сушарку, першочергово – певного типу та продуктивності. Це дозволяє використовувати їх у малому господарстві фермера або на складі великих (потужних) зернохосвищ (елеваторів), де вони ефективно працюють практично безперервно впродовж року.

Зернові шахтні сушарки – специфічна продукція на ринку технологічного обладнання сушіння зерна. Її особливість обумовлюється тим, що сушарки працюють фактично на заключному етапі з продукцією – зерном, після чого зерно можна якісно зберігати впродовж значного терміну або піддавати переробці.

На сьогоднішній день на ринку зерносушильного обладнання представлена велика кількість зерносушарок різних типів з усього світу. Безумовним лідером на ринку є сушарки шахтного типу. На ринок України їх постачають як вітчизняні підприємства-виробники, так і відомі зарубіжні компанії. Лідерами у постачанні шахтних сушарок на ринок України є компанії-виробники з США, країн Західної Європи, Канади, Бразилії.

Є великий перелік незначних, на перший погляд, факторів, які значно розширюють та конкретизують вимоги для того, щоб кожна сушарка не тільки потрапила на ринок, але й успішно просувалась в напрямку до споживача. І щоб цей потік був представлений не одиничним зразком, а конкретна модель сушарки була б затребувана постійно, її власники повинні повністю бути задоволені роботою. Тільки тоді можна говорити про участь у формуванні ринку та його розвитку.

Значним критерієм «присутності» на ринку може бути **лідерство сушарки по об'ємам продажу**. Одною з вагомих причин цього може бути всебічна оцінка сушарки зі сторони покупців, які встигли оцінити її у процесі експлуатації та сервісного обслуговування.





**130 РОКІВ У ВИРОБНИЦТВІ
ЕЛЕВАТОРНОГО ОБЛАДНАННЯ**

- Силоси зберігання зерна.
- Зерносушарки шахтні та фермерські.
- Транспортери стрічкові, ланцюгові, норії.
- Сепаратори.

Використовуємо високоякісні
сталі провідних європейських
виробників:

- S350GD+Z350
- S350GD+Z450
- GreenCoat® Pural BT

*Силоси вентильовані
об'ємом від **10** до **22 171** м³*

050 308 41 99
www.lubnymash.com



**європейські сертифікати
якості на обладнання**





Здатність якісно сушити зерно/насіння багатьох культур з універсальними технологічними особливостями характеризує цілий комплекс функціональних можливостей сушарки.

Але цей «функціональний комплекс» в сушарці не з'являється нізвідки, а базується на не завжди доступних для зовнішнього огляду конструкційних особливостях, термо-корозієстійких марках металу, «схованих всередині конструкції» технологічних потоках теплоагента, надсучасному теплогенераторі, застосовуваному паливі та використаній автоматиці відомої європейської або американської транснаціональної компанії тощо. Саме це й дозволяє оцінюваній сушарці бути попереду від порівнюваних не на один, а на декілька кроків попереду.

Приватне підприємство «ЛУБНИМАШ» (м. Лубни, Полтавська обл.) є відомим в Україні та за її межами виробником шахтних сушарок, має за собою кілька десятиків років «шахтно-сушильної» біографії. Його продукція – шахтні зерносушарки серії У13-СШ. Вони призначені для сушіння зерна колосових культур (пшениця, ячмінь, жито, трітїкале), гороху, сої, кукурудзи, а також насіння соняшнику та інших олійних культур. Вони виробляються вже не одне десятиліття, але йдуть «в ногу» з кращими світовими зразками сушильного обладнання.

Слід також пам'ятати, що сушарки кожного типу, кожної компанії-виробника мають свої конструкційні та технологічні особливості, своє «генетичне» наповнення. А властивий для сушарок кожного типу «статус»/«обличчя» (дух сушарки) не з'являються просто нізвідки, а базуються на тих, не доступних для зовнішнього огляду, конструкційних особливостях, термо-корозієстійких марках металу, «схованих всередині конструкції» технологічних потоках теплоагента, надсучасному теплогенераторі або пальному, застосовуваному паливі, використаній автоматиці відомої європейської або американської транснаціональної компанії, які й дозволяють оцінюваній сушарці бути попереду від порівнюваних не на один крок.

Модельний ряд серії У13-СШ включає 8 сушарок. Спільне, що їх об'єднує, – тип (зернові, шахтні) та конструкційно-технологічна схема. Відмінності між сушарками серії – технічні та технологічні параметри, величина енергозабезпечення, потужність допоміжних агрегатів електроприводу. Продуктивність сушарки, в певній мірі, обумовлюють технічні габарити сушарки. Так, найменша по продуктивності сушарка – У13 СШ-20 має довжину, ширину та висоту (відповідно) 11х3,8 х15,56 м, а найбільша – У13 СШ-100 – вже 13,2х10,29х26,15 м. Відповідно зростає і об'єм шахти сушарок серії – від 43 до 194 м³.

Шахтні проточні зерносушарки серії У13-СШ – це сушильні конструкції з великим діапазоном продуктивності – від 20 до 100 тонн при сушінні зерна пшениці (при зменшенні вологості з 20 до 14%), при сушінні зерна кукурудзи від 28 до 14% – 9,5-42 т/год. Слід зазначити, що в країнах Західної Європи, США, Канаді та Бразилії найчастіше застосовують шахтні сушарки саме з такою продуктивністю (6-100 т/год).

Безумовно, в повній мірі переконалися в перевазі шахтних зерносушарок серії У13-СШ можна тільки протестувавши їх особисто або подивившись у сусіда. Варто зазначити, що сушарки серії У13-СШ ПП «ЛУБНИМАШ» є одними з базових сушарок України та змонтовані і використовуються в багатьох господарствах. Вони не один десяток років переконливо демонструють свої позитивні особливості не тільки в Україні, а й у далекому зарубіжжі і забезпечують продуктивне, надійне, економічно ефективне сушіння зерна кукурудзи, всіх видів зернових культур, соняшнику, сої та ріпаку.



050 308 41 99
www.lubnymash.com





БОРОТЬБА за СОНЯШНИК: НАУКОВЦІ ПРОТИ ПАТОГЕНІВ

Інформація щодо розвитку хвороб на соняшнику, яка була актуальною 5–7 років тому, нині є застарілою. Оскільки деякі хвороби, що були поширені на цій культурі, відступають на другий план, а з'являються нові, про які майже ніхто і ніколи не чув. Тож що це за хвороби та яку загрозу вони несуть?

ЧОМУ ВОНИ З'ЯВЛЯЮТЬСЯ

Тут є кілька об'єктивних причин. Перша полягає в зміні системи захисту соняшнику. Не так давно цю культуру висівали за принципом «висівав та забув», тобто на соняшнику не вносили фунгіциди взагалі. Потім почали використовувати протруйники, згодом – проводити разову фунгіцидну обробку. Нині багато успішних господарств роблять уже кілька фунгіцидних обробок, бо якщо якусь хворобу не вдається ефективно проконтролювати, можна знизити її розвиток і поширення. Наприклад, це стосується фомозу.

Друга причина, чому змінюється ситуація на соняшниковому полі – це значний прогрес у селекції. З'являються нові гібриди, виробляється стійкість культури проти різних хвороб та стресових факторів і, відповідно, якщо змінюється асортимент, то й змінюється і ситуація на полі. І третя причина у зміні видового складу збудників хвороб – кліматичні зміни. Ми щороку спостерігаємо, як суттєво змінюється клімат, тож внаслідок цього відбувається своєрідна ротація захворювань на різних культурах, це стосується, приміром, і септоріозу. Поширені хвороби змінюють такі, яких раніше не доводилося й бачити.

ВУГІЛЬНА ГНІЛЬ ДАЄ ЖАРУ

Вугільна гниль соняшнику (попеляста гниль) прийшла на наші поля з субтропічних та тропічних країн. В Україні вона є вже досить давно. Вперше її зареєстрували у 1930-х роках. Але протягом останніх 10–15 років захворювання набуває дедалі більшого поширення. До 2020 р. основним осередком цієї хвороби були степові регіони Лівобережжя України (Донецька, південь Луганської, Харківської, Запорізької областей). Нездоланною перепоною її поширення була річка Дніпро. Але 2020 рік показав, що нині вугільна гниль вже поширилася з степової зони у Лісостеп та Полісся.

Це доволі шкодочинна хвороба, яка може призводити до втрат урожаю соняшнику до 30% і навіть більше. Досить часто аграрії не здатні правильно її розпізнати. Практики переконані, що лише вологі роки сприятливі для розвитку тих чи інших захворювань (такі роки називають фунгіцидними), а коли рік видається ультрапосушливим, то вважають, що умови для розвитку і культури, і тим більше хвороб є несприятливими, отже, можна зекономити на фунгіцидних обробках. Утім, вугільна гниль максимально шкодить рослинам у регіонах з великим дефіцитом вологи.



Деякі практики вважають, що це форс-мажорні обставини, викликані дефіцитом вологи у ґрунті. Іноді агрономи все ж допускають, що причиною може бути хвороба. Тож відбирають такі рослини для проби і відправляють у спеціальні лабораторії, щоб отримати фаховий висновок. У такому випадку експерти або ж не виявляють нічого, або ж знаходять якісь другорядні хвороби, наприклад, альтернатію, сіру гниль і т.д.

Особливістю вугільної гнилі є те, що ураження рослини відбувається з ґрунту, через корені, а осередком розвитку захворювання є прикоренева частина рослини. Але всихання рослини спостерігається у верхніх її ярусах. Хвороба ушкоджує провідну систему рослини у нижній частині, а перші симптоми (всихання) спостерігаються на верхніх ярусах, там, де патогену як такого і немає.

У багатьох регіонах України розвиток вугільної гнилі в посівах сояшнику давно перевищує 30–40%. При цьому, якщо регіон забезпечений вологою, то навіть уражені вугільною гниллю рослини сояшнику можуть сформувати цілком нормальний урожай. Що більший дефіцит вологи у ґрунті, то більша шкодочинність цієї хвороби.

Ідентифікувати вугільну гниль дуже легко, проте зробити це можна на пізніх етапах розвитку рослини. Тобто на молодих рослинах ураження відбувається безсимптомно, а коли в період збирання врожаю викопати 10–15–20 рослин підряд і зробити позовжній зріз стебла (від кошика до коренів), у верхній частині стебла паренхіма матиме біле забарвлення, у центральній частині стебла – теж, а ближче до кореневої системи вона набуває попелясто-сірого кольору.

Також буде помітна часткова або повна руйнація провідної системи. Що більше таких рослин на полі, то сильніше поширена хвороба.

ЯК РОЗВИВАЄТЬСЯ ВУГІЛЬНА ГНІЛЬ?

В уражених рослинах утворюються склероції. Вони надто дрібні, й тому для них використовують термін мікросклероції. Зазвичай їхній діаметр 30–50 мікрон (розміром з макову насінину) і їх практично неможливо візуально помітити. Після мінералізації рослинних решток мікросклероції потрапляють у ґрунт, зберігаються там, а вже потім проростають та уражують дорослу рослину через кореневу систему. Збудник вугільної гнилі надто полюбляє тепло. За низьких температур він не розвивається. Зазвичай патоген активізується, коли ґрунт достатньо прогрітий (до температури 20–22°C). Це означає, що поки рослину захищає протруйник, у фазі проростка, вугільна гниль не активна. А в той момент, коли хвороба активізується та почне уражувати кореневу систему, дія протруйника буде вичерпана.

Якщо розглянути динаміку поширення захворювання, то у 2019 р. на правобережжі України про вугільну гниль ніхто з практиків взагалі не чув. Проте у минулому сезоні фітопатологам надсилали фото зразків ураження рослини вугільною гниллю з Сумщини, Чернігівщини, Вінниччини, Черкащини, Херсонщини, тобто хвороба прогресує.



ВЕРТИЦИЛЬОЗ – НОВИЙ-СТАРИЙ ЗНАЙОМИЙ

Хочеться назвати ще хворобу, яка поширена нині в усіх регіонах України та є абсолютним двійником вугільної гнилі – вертицильоз. Якщо поглянути мапу його поширення українськими ланами, то захворювання поширене повсюдно, але осередком усе ж є південні регіони. Чому так? Тому, що чим менше запаси вологи у ґрунті, тобто більш посушливий регіон, то більша шкодочинність вертицильозу. Чому вертициль – двійник вугільної гнилі? Хвороба так само формує дрібні мікросклероції (діаметром 50 мікрон), які здатні зберігатися у ґрунті багато років, а за сприятливих умов проростати та уражувати рослину через кореневу систему. Далі прояви хвороби піднімаються вгору судинами стебла. А проявиться вона на рослині чи ні, та які будуть втрати врожаю – залежить від запасів вологи у ґрунті. Якщо регіон достатньо забезпечений вологою, то рослина, уражена вертицильом, розвивається безсимптомно й без втрат урожаю. А якщо у ґрунті немає вологи або вона наявна у мізерній кількості, і при цьому судинна система рослини частково ушкоджена, то за таких умов на другому етапі вегетації сояшнику (період досягання) починається в'янення рослин. Знижується тургор рослин, листки провисають, між жилками утворюється хлороз з переходом у некрози і таким чином рослина передчасно гине. Тож що менші запаси вологи у ґрунті, то більша шкодочинність вертицилу.

І вугільна гниль, і вертицильоз – це ті хвороби, які не контролює селекція. Також вони фактично не контролюються сівозміною та протруйниками. Шкодоочинність цих захворювань зростає у міру посушливості клімату, що фактично ми нині спостерігаємо в Україні. Що може допомогти аграріям контролювати ці хвороби? Це своєчасне застосування системних фунгіцидів, які можуть рухатися судинами рослин. Це фунгіциди з триазольної групи та деякі стробілуринові препарати, наприклад азоксистробін, пікоксистробін.

ЯКУ ПОМИЛКУ ЧАСТО РОБЛЯТЬ АГРАРІЇ?

За посушливих погодних умов вони не вбачають сенсу використовувати фунгіцид на соняшнику. Тобто або ж зовсім не застосовують фунгіциди, або ж вносять лише препарати контактної дії. Втім, якщо посіви соняшнику уражені вугільною гниллю або вертицильозом, частково їх можна проконтролювати лише системними препаратами. Звісно, азольні продукти не опустяться до кореневої системи та не вилікують хвору рослину, але все ж зменшиться ділянка уражених судин і, відповідно, у неї буде більше шансів вижити у період спеки та посухи, також знизиться запас ґрунтової інфекції на наступні роки. І єдиний спосіб зупинити інфекції – своєчасне застосування системних фунгіцидів навіть у посушливих умовах, де ніби то, на думку фермерів, несприятливі умови для розвитку хвороб.

КАДОФОРА – СУДИННЕ В'ЯНЕННЯ

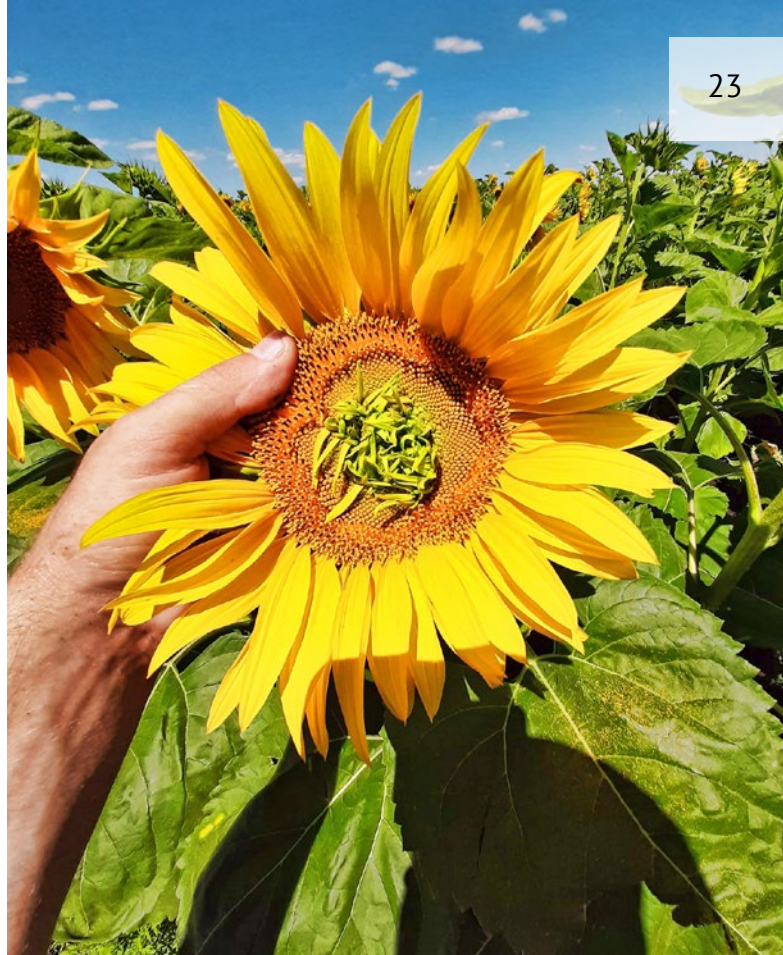
Останнім часом фахівці діагностували кілька нових захворювань соняшнику, серед них і кадофора. Це нове судинне в'янення, яке описали іспанські вчені на основі зразків, отриманих з українських полів у 2019 році. У 2018 р. на полях України виявили загадкове в'янення соняшнику. У рослин спостерігали симптоми закупорювання судин, втрати тургору та передчасне в'янення. Вчені діагностували абсолютно новий патоген – кадофора геліанті. Тобто відкрили ще один збудник судинного в'янення соняшнику. На сьогодні ця хвороба описана у двох країнах – Україні та Росії. І перше запитання, яке у вас виникне: як її контролювати? Наразі ніхто з науковців не володіє такою інформацією. Тут можна сказати впевнено лише одне – технології захисту, які спрямовані проти вугільної гнилі та вертицильозу, зможуть знизити шкодоочинність нового захворювання.

ФІЛОДІЇ: МІФ ЧИ НОВА ЗАГРОЗА

Багато аграріїв були стурбовані ситуацією, яка виникла в умовах 2020 року, а саме прояв філодії на соняшнику. Це також є однією з цікавих хвороб, яка потребує подальшого вивчення та дослідження. Будь-яка квітка у рослині є видозміненим пагоном. За певних обставин у рослинах може статися збій, під час якого певні ділянки квітки повторно перетворюються на листки. Саме таке перетворення на листкоподібні структури й отримало назву філодії.

Торік філодії на соняшнику проявилися на певних гібридах у різних регіонах України. Рівень розвитку хвороби був не надто високим. Це захворювання проявлялося переважно на тих рослинах, які зацвітали першими.

На думку відомого фітопатолога України Олександра Акулова, найвірогідніша причина такого явища – це нова, ще не описана фітоплазма.



На культурі наявні дрібні бактерії, в яких немає клітинних стінок, вони паразитують у живих клітинах рослин і поведуться подібно до вірусів.

Нещодавно група японських вчених провела дослідження. Вони взяли різні види фітоплазми рослин та показали, що незалежно від того, яка б латинська назва не була у фітоплазми та яка у неї систематична приналежність, усі вони мають консервативний фактор вірулентності – білок, що називається філоген. Саме він впливає на роботу генів-регуляторів утворення квіток і перетворює ділянки рослин на філодії.

Що загалом варто знати про фітоплазми? Первинним джерелом інфекції фітоплазм зазвичай є уражене насіння. Тобто інфекція може зберігатися в насінні й у разі його висівання з нього виростають уражені хворобою рослини. Далі фітоплазма може поширюватися з рослини на рослину, як зазначали вище, за допомогою сисних шкідників. Таким чином, доволі часто причиною фітоплазми може бути первинне ураження однієї з батьківських ліній на ділянках гібридизації. З другого боку, це неналежний контроль розвитку сисних шкідників на ділянках гібридизації.

Щоб ідентифікувати такий патоген, потрібно проводити молекулярний генетичний аналіз, адже його можна визначити лише в соках молодих, свіжовидібраних зразках рослин. У 2020 р. американське фітопатологічне товариство цю хворобу вже класифікує як невідома фітоплазма, що викликає філодії на соняшнику. Також минулого року через карантинні обмеження українським фітопатологам не вдалося надіслати зразки рослин соняшнику, уражених філодіями, на лабораторне обстеження в Європу чи США. Вже у новому агросезоні вчені відбиратимуть уражені філодіями рослини соняшнику, аби дослідити їх в українських лабораторіях для визначення збудника.

Сергій Іваненко



Фейсбук-питання

Олександр Лізавчук
11 червня о 23:19 · 🌐

Добрий вечір, чи доцільно у такій фазі соняшнику працювати хізалофоп п етил? Міжряддя зроблене. Є мошій см 10 в рядках? Дякую

Додано адміністратором **#соняшник**

👍👍 18 14 коментарів 2 поширення

👍 Подобається 🔄 Поширити

Усі коментарі ▼

Чех Георгій
Питання винесить вгору - над фото, бо його так не видно! Сонях гарний
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Vitaly Perepelitsa
Окучник вам у поміч. 👍 3
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Усі коментарі ▼

Чех Георгій
Питання винесить вгору - над фото, бо його так не видно! Сонях гарний
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Vitaly Perepelitsa
Окучник вам у поміч. 👍 3
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Vasyl Zadorozhnyi
Доцільно підгортаном))) 👍 1
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Олексій Новохатько
Тільки не в суботу.
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Олександр Лізавчук
Олексій Новохатько це жарт, чи щось знаєте?
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Олексій Новохатько
Олександр Лізавчук Жарт. Слово "мошій" наче похідне від слова "Моше"
Подобається · Поширити · 1 тиж. 👍 1

Павло Літвіненко
Используйте Клетодим, меньше негативного влияния на подсолнечник
Подобається · Поширити · 1 тиж. 👍 3

Віталій Резничук
Павло Літвіненко згоден. Хізалофоп після другої пари має негативний вплив на кошик
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Іван Андрияшевский
Віталій Резничук так, але хфзалофоп краще бере багаторічні
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Михайло Смірнов
Якщо потрібно працювати грамініцидом бо є проблема із злаками то працюйте!!! Але!!! це повинен бути або фізіолат або агі і ніякий інший препарат!!! Інші в таку фазу підпалять точку росту і соняшник може просто не дати кошик!!! Фізіолат форте такого ніколи не зробить, це самий безпечний грамініцид на сонях!!! Я використовував його і в пізніші фази.
Подобається · Поширити · 1 тиж. 👍 6

Олександр Щebetенюк
Михайло Смірнов а по гороху який грамініцид порадите?
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Павло Пророков
Олександр Щebetенюк Форвард
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Nikolay Chernyavsky
Михайло Смірнов не согласен, есть ещё тарга супер и она помягче будет
Подобається · Поширити · 1 тиж. 👍 1

Михайло Смірнов
Nikolay Chernyavsky це не "не согласен"-а хотів би додати.....
Подобається · Поширити · 1 тиж.

Злакові бур'яни в посівах соняшнику

КОНТРОЛЮВАТИ ЗЛАКОВІ БУР'ЯНИ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ МОЖНА ВІД ПОЯВИ СХОДІВ ДО ЗМИКАННЯ РЯДКІВ КУЛЬТУРИ. АЛЕ ІСНУЮТЬ ПЕВНІ ОБМЕЖЕННЯ.

1 Злаковий бур'ян повинен бути у чутливій фазі: однорічні бур'яни – у фазі 3-4-х листків, багаторічні – після формування 5-6-ти листків. Злакові бур'яни у фазі «шила» є замалою «мішенню» для крапельного розчину – з вертикального листа вони легко скочуються. Бур'ян, який переріс, навпаки, добре утримує робочий розчин, але «вбити» його можна тільки збільшеною на 30-50% нормою гербіциду.

2 Температура повітря під час проведення обробітки повинна відповідати оптимальному температурному режиму внесення гербіциду. Арілоксифеноксіпропіонати або FOPs-грамініциди (хізалофоп-П-тефурил, хізалофоп-П-етил та інші) ефективні навіть при відносно низьких позитивних температурах (від 10°C), ціклогександіони або DIMs – грамініциди (клетодим, сетоксідим) вимагають більш високої температури – понад 15°C. При температурі понад 25°C DIMs більш безпечні для культурних рослин, ніж FOPs: менше ймовірність опіків. Досить холодне літо дозволяє використовувати гербіциди з д.р. хізалофоп-П-етиле не тільки вночі, але і вдень.



Препарати хізалофоп-П-етилу містять від 50 г/л (тарга супер, таргет супер, ачіба) до 125 г/л (Міура, Норвел екстра) діючої речовини. Норма внесення гербіцидів з високою концентрацією д.р. варіює від 0,6 л/га до 1,0 л/га: для контролю однорічних злакових бур'янів в оптимальних умовах досить 0,6-0,7 л/га.

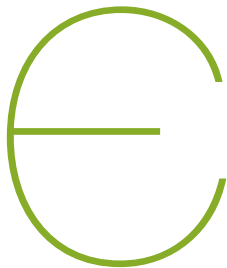
Мінімальна норма витрати робочої рідини – 100 л/га, при щільному «навісі» культури та значному засміченні норму робочого розчину доцільно збільшити до 150-200 л/га. У конкретній ситуації доцільно використовувати середню норму гербіциду при витраті робочого розчину – 120-150 л/га.

Олександр Гончаров



НАД ЗЕЛЕНОЮ ПРИРВОЮ В ЖИТІ

ДО ЧОГО ВЕДЕ ПРИРОДООХОРОННИЙ КУРС ЄВРОСОЮЗУ



Європа вперто і цілеспрямовано зеленіє. Не стільки ланами, скільки грандіозними планами екологічних перетворень. А відтак, курс на кардинальне скорочення викидів парникових газів обертається зменшенням потенціалу сільськогосподарської індустрії. Хоча водночас надає й нові можливості. Що чекає європейських аграріїв, та чи не залишаться їх українські колеги на зеленому узбіччі?

Європа багата і цивілізована, але серед світових центрів сили займає вторинне місце. Якщо Євросоюз у перспективі хоче стати чимось більшим, аніж раєм для мігрантів та домінуючих сексуальних меншин – і потужною фабрикою для забезпечення їх зростаючих запитів – він має знайти своє місце під сонцем у висококонкурентному глобальному світі.

ЄС ПАСЕ ЗАДНІХ

По рівню мілітарного потенціалу ЄС беззаперечно поступається США, РФ та КНР. Та що там сильні світу цього, навіть маленький Ізраїль гіпотетично здатен поставити на коліна того ж економічного колоса Німеччину – за рахунок наявності ядерної зброї. Що стосується мирної конкуренції, то в атомній енергетиці нового покоління ЄС теж не конкурент світовій трійці. І в цифрових перегонах, IT-технологіях та діджиталізації, Європа давно вже поступається США та Китаю.

ШАНС ВИРВАТИСЯ ВПЕРЕД

То ж саме екологічна повістка дає старому континенту унікальний шанс надолужити своє відставання на світовій арені. Як вважають європейські фахівці, в зеленій гонці вони цілком можуть дати фору іншим. Адже вісім з десяти провідних компаній в області екологічно чистої енергії – європейські. Тож зелене світло зеленим технологіям Європа дає з урахуванням всієї важливості такого вибору. Експерти підкреслюють, що на кону стоїть не лише гарний настрій Грети Тунберг з усім Грінпісом впридачу, а й енергетична незалежність континенту, створення безлічі робочих місць, й контроль над технологією глобального значення. Крім цього, лідерство в сфері зелених технологій може допомогти ЄС зміцнити свій імідж морального авторитету, який все більше залишає бажати кращого.

ЗЕЛЕНА ДИСКУСІЯ

Але омріяній зеленій казці дещо заважає приземлена реальність. Як зазначив Роберт Гампфер з представництва Європейської комісії у Берліні, скоротити викиди парникових газів особливо складно в сільському господарстві. І вимушено тут на перший план виходять інші цілі, зокрема стратегія «від ферми до виделки». Хоча і тут немає однастайності між політиками і практиками. На спеціальній сесії з сільського господарства, що відбулася 10 червня, німецькі експерти обговорювали вигоди і ризики «зеленої стратегії», на яку рішуче взяв рівняння Євросоюз.



ІДЕЯ, ВТІЛЕНА В ЗАКОН

Насамперед, учасники одноголосно підтвердили тезу, що фермери повинні отримувати відповідну винагороду за додаткові екологічні послуги, які вони надають. Питання стоїть лише в розмірах цієї відповідності. Також не було сумнівів у тому, що ідеї та стратегії повинні тепер привести до конкретних законодавчих пропозицій, в пріоритеті яких:

- Стійка, безпечна і здорова система харчування.
- Пом'якшення наслідків зміни клімату.
- Збереження біорізноманіття.
- Ланцюжок справедливої вартості в агросекторі.
- Досягнення 25% органічного землеробства до 2030 року.

ТЕКТОНІЧНЕ ПОТРЯСІННЯ

Звичайно, ці благі наміри вже зараз стають тектонічним потрясінням для традиційного землеробства. Німецька асоціація фермерів (DBV) навіть вважає, що «зелений курс» – це спільна атака безвідповідальних політиків та екологічних популістів на європейське сільське господарство. Так, сільському господарству завжди доводилося мати справу з політичним регулюванням. Однак зараз не завжди продумані ініціативи набирають космічну швидкість і немає ніяких перспектив пом'якшення заходів. Відтак, виникає критичний дисбаланс, який унеможливує досягнення більш зважених та компромісних рішень.

З огляду на це Федеральна асоціація селекціонерів Німеччини зажадала надійних і довгострокових рамок умов для реалізації «зеленого курсу», чітких практичних заходів для впровадження нових селекційних методів роботи. Цю точку зору поділяє і Німецька асоціація Raiffeisen, яка також визнала надмірними плани ЄС щодо скорочення пестицидів і добрив.

КУРС НЕЗМІННИЙ

Хоча зелені оптимісти відкидають звинувачення в поспішності та непродуманості своїх намірів: одна справа – прийняття стратегії, а інше – вжиття конкретних індивідуальних заходів для її реалізації. Мовляв, часу ще вистачає, щоби комусь трішки одуматись, а комусь змиритись та адаптуватись. У цьому плані є досить показовою позиція німецької природоохоронної неурядової організації (NABU), котра повністю підтримує «зелений курс». Але вважає, що при розробці законів та нормативів слід проявляти велику обережність і створити інструмент соціальної амортизації для пом'якшення наслідків зменшення врожайності при зростанні площ органічного землеробства.

НЕВТІШНІ НАСЛІДКИ

І ці застереження виникли не на пустому місці. Вчені з Університету Юстуса Лібіха попередили, що «зелений курс» може мати найсерйозніші економічні наслідки для сільського господарства. У дослідженні вчених йдеться, що виробництво рослинницької продукції скоротиться на десять відсотків, якщо «зелена угода» і стратегія «від ферми до виделки» будуть реалізовані в нинішньому вигляді.

Крім того, маржа в традиційному землеробстві, ймовірно, знизиться приблизно на 40 євро/га при постійних цінах на всі культури.

А розширення органічних площ, яке закономірно збільшить частку органічних продуктів, з одного боку, може привести до бажаної економії від масштабу в ланцюжку створення вартості, а з іншого – до цінового тиску через надлишкову пропозицію.

ДЕБАТИ ЗАЙВІ

Тим часом, провідні європейські компанії готові працювати навіть в умовах певної невизначеності та ризиків. Представник Bayer AG зазначив, що впровадження інновацій і технологій набагато корисніше постійних дебатів про зречення від традиційного АПК. Важливо сприяти стійкій інтенсифікації землеробства, не протиставляючи органічне і традиційне сільське господарство один одному. Також було наголошено на великих можливостях у використанні генної інженерії.

ЗЕЛЕНІ БАР'ЄРИ

Окрім неоднозначних перспектив та упереджень щодо генної інженерії, є ще один дуже важливий аспект. Європейський екошериф не дуже зважає на проблеми країн «іншого кольору». Фахівці відзначають, що так звана «зелена угода» і стратегія «від ферми до виделки» приведуть до вірогідного «експорту екологічних проблем» в інші країни. І економічних проблем також. Адже європейські політики не приховують, що необхідно виставити імпорتنі бар'єри для захисту ринку ЄС від товарів з більш низькими екологічними стандартами.

ЗЕЛЕНА КОЛОНІЗАЦІЯ

Щоби не завдати шкоди іміджу морального авторитету, Євросоюз готовий допомогти неграм. Голова Європейської комісії Урсула фон дер Ляєн закликала до свого роду «зеленої колонізації» чорного континенту. Створення Африканського «зеленого» курсу (African Green Deal), який, як і European Green Deal, має стати центральним елементом відновлення та розвитку Африки.

За словами голови Єврокомісії, відновлювальна енергія зараз дешевше, ніж більшість інших джерел енергії, і створює більше робочих місць. А це, при «правильних інвестиціях», може стимулювати зростання африканської промисловості. Уже заявлено про спільну роботу ЄС і Європейського інвестиційного банку (EIB), спрямовану на «покриття ризику зелених інвестицій в Африці» за допомогою приватних інвесторів і урядів африканських країн.

УКРАЇНА – НЕ АФРИКА

А щодо України, то нам пропонують самотужки займатись органічним виробництвом та різного ґатунку ресурсоощадними технологіями, щоби досягти відповідності екологічних стандартів європейському зеленому курсу. Але сам перехід на нові екологічні засади та масштабні збитки українським агровиробникам, ясна річ, ніхто не збирається компенсувати. Коли лише EIB пообіцяв виділити 1 трлн євро інвестицій на підтримку європейського «зеленого» курсу, то український «зелений» курс має впроваджуватися на засадах самоокупності. І всі ризики вітчизняний аграрій має брати на себе. Такі зелені реалії.

Кирило Степовий

ДЕСИКАЦІЯ ПОСІВІВ



ВАЖЛИВІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ДОСУШУВАННЯ ВРОЖАЮ

Фактор збирання відіграє чи не основну роль в агротехніці вирощування сільськогосподарських культур. Запізнення або, навпаки, раннє проведення збиральної кампанії призводять до втрати 50-80% урожаю. Тому доцільним є проведення десикації (підсушування рослин за рахунок використання хімічних препаратів), особливо в умовах поточного року, що є одним з найбільш надійних та ефективних агрозаходів, який дозволяє своєчасно зібрати врожай без втрат. Десикація та пряме комбайнування насіннєвих посівів мають більші переваги, ніж роздільне збирання, при якому в разі несприятливих погодних умов втрачається багато насіння через проростання бур'янів у валках. Використання десикантів сприяє зменшенню втрат при збиранні врожаю прямим комбайнуванням. Прибутковість та рентабельність проведення даного агрозаходу пояснюється підвищенням урожайності та якісних показників отриманої продукції. Таким чином, застосування десикантів дозволяє раціонально використовувати наявні матеріально-технічні ресурси господарств у період проведення збиральних робіт.

ПОТРІЙНИЙ ЕФЕКТ

У нашій країні товаровиробники застосовують десикацію вже понад 40 років. Численна кількість наукових досліджень свідчить про позитивний вплив агроприйому на технологічний процес вирощування с.-г. культур. Беззаперечними перевагами досушування врожаю є забезпечення рівномірного дозрівання зерна в посівах, що значно полегшує збирання та подальше зберігання продукції. Також проведення агрозаходу дозволяє знизити витрати на сушку та гарантовано зберегти зібраний врожай.

Окрім вищеперерахованих переваг, застосування десикації допомагає в боротьбі з великим спектром бур'янистої рослинності. Завдяки цьому поля стають чистішими і можна заощадити на передпосівній обробці ґрунту та зменшити додаткові витрати на хімічну боротьбу з бур'янами протягом вегетаційного періоду.

Дослідженнями науковців та аграріїв встановлено позитивний вплив штучного висушування на захист посівів від багатьох хвороб. Так на соняшнику в фазі технічної та повної стиглості насіння за умов вологої та прохолодної погоди нерідко спостерігаємо ураження кошиків сірою та білою гнилями. Застосування препаратів дозволяє пришвидшити процес дозрівання та збирання, зменшити шкідливий вплив захворювань, отримати більш сухе насіння підвищеної якості, а також забезпечує підвищення продуктивності та якості проведення збиральних робіт.

Також встановлено ефективність проведення підсушування рослин у боротьбі з фітофторозом картоплі. Культура формує значно більший врожай бульб покращеної якості, більш придатний для тривалого зберігання. Отже, даний технологічний прийом дозволяє в оптимальні терміни проводити збирання, запобігає втратам врожаю і підвищує його якість за рахунок пригнічення хвороб і бур'янів.



СПЕКТР ЗАСТОСУВАННЯ

Ефективність обробки десикантами встановлена на посівах таких с.-г. культур як ріпак озимий, соя, соняшник, сорго, горох, люцерна, буркун однорічний, льон. Найбільша потреба в застосуванні даного агрозаходу виникає в зонах ризикованого землеробства, таких як південний регіон України. Збільшення засміченості полів сприяє значному зростанню вологості злаків у період збирання та погіршенню підбору комбайном зернової маси, при цьому забивається решітний стан, що стає причиною втрати зерна. У зв'язку з чим застосування технологічного прийому стає актуальним також для озимих зернових культур, особливо за наявності великих площ посіву. Інколи проведення десикації є цілком виправданим на посівах пшениці ярої.

Доцільним є проведення штучного підсушування рослин у посівах зернової кукурудзи. Особливо це стосується гібридів більш пізніх груп стиглості, які збирають у вересні-жовтні, зерно яких має підвищену збиральну вологість в межах 20%, що ускладнює збиральний процес та викликає необхідність його перенесення на більш пізні строки, а також змушує аграріїв додатково витратити на сушіння зерна.

ПЕРЕДЗБИРАЛЬНА ДЕСИКАЦІЯ ПОСІВІВ ОЛІЙНИХ ТА БОБОВИХ

Обробка десикантами прискорює процес дозрівання та забезпечує його рівномірність, що є дуже важливим для олійних та бобових культур. Проведення агрозаходу дозволяє вчасно провести прибирання та запобігти втра-там від висипання насіння з кошиків або розтріскування стручків. Дуже ефективним є застосування десикантів у посівах ріпаку, соняшнику, гороху, сої, люцерни на насіння та буркуну однорічного. Дані культури дозрівають нерівномірно, мають схильність до ураження хворобами та осипання насіння, тому для збереження врожаю потрібно своєчасно провести збирання. Проведення досушування дозволяє зашкодити розвитку хвороб, отримати більш якісне насіння з підвищеним вмістом олії, а також сприяє полегшенню проходження збирального процесу.

Завдяки десикації у бобових культур скорочується тривалість періоду вегетації та, залежно від строку застосування препаратів, погодних умов та стану посівів збирання проводять раніше на 5-10 діб. Проведення обробки десикантами, навіть за несприятливих для дозрівання умов, дозволяє отримувати насіння з високою енергією проростання та лабораторною схожістю. Десикація не впливає на посівні якості насіння.

Застосування штучного підсушування в посівах соняшнику сприяє прискоренню процесу рівномірного дозрівання насіння, дає можливість завчасно запланувати найбільш зручні терміни початку збиральної кампанії культури. При цьому посіви отримують захист від захворювань в умовах підвищеної вологості, підвищується якість насіння, в тому числі за рахунок збільшення відсотка олійності, покращується співвідношення жирних кислот. Значно полегшується процес збирання врожаю, створюються оптимальні умови для якісного намолоту. Особливо необхідним застосування десикації є у випадку внесення високих норм добрив та зрошення – рослини залишаються зеленими навіть у кінці вегетації, тож без обробки десикантами не обійтись. Агрозахід дозволяє оптимізувати витрати, оскільки можна уникнути додаткового післязбирального підсушування насіння.



Десикація – обов'язковий захід у технології вирощування ріпаку озимого, який прискорює досягання ріпаку на 5-7 днів, сприяє ранньому збиранню врожаю, а також припиняє розвиток ряду хвороб та бур'янів.

Висушування відбувається завдяки порушенню фізіологічних та біохімічних процесів, що призводить до послаблення водоутримання тканин і загибелі клітин, а відтак до висихання рослин. При проведенні технологічного прийому відбувається швидке висушування стебел і листя, що сприяє пришвидшенню збирання врожаю і зменшенню втрат. Застосування штучного висушування не лише припиняє розвиток рослини, починаючи з кореневої системи та закінчуючи генеративними органами, а й витягує вологу з обробленої рослини. Зниження збиральної вологості насіння культури навіть на кілька відсотків за рахунок обробки десикантом коштуватиме суттєво менше, ніж зниження вологості з використанням сушарок.



ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ДЕСИКАЦІЇ

Обираючи препарат десикантної дії, слід звернути увагу на видовий склад бур'янів і ступінь засміченості поля. Ефективність дії препарату визначають норма внесення препарату та діюча речовина. У сучасному сільському господарстві для підсушування рослин ріпаку озимого використовують препарати на основі дикват, глюфосинат амонію і гліфосату. Їх дія різниться, але підсумковий результат завжди один – рівномірно дозрілий урожай. Найпоширенішими і швидкодіючими десикантами є препарати на основі діючої речовини дикват.

За рахунок контактної дії десиканти підсушують надземні частини рослини, але не попадають у насіння: диквати зменшують його вологість, при цьому зберігаючи всі властивості, й навіть покращують його олійність і класність. Дія препарату відбувається протягом 3-4 днів. Десикацію проводять як наземним обприскуванням, так і за допомогою авіації на великих площах. Застосовують їх за 5-7 днів до збирання культури. Дикват зберігає і підвищує товарні якості зерна, олійність і класність насіння. Десиканти на основі д.р. глюфосинат амонію застосовують за 10-14 днів до збирання. Їх особливість полягає в тому, що завдяки своїй м'якій дії вони стимулюють надходження поживних речовин до насіння, тим самим впливаючи на збільшення його олійності. Гліфосати – препарати з системним ефектом. Після застосування вони потрапляють у систему рослинного організму, рухаючись до коріння. Дія гліфосатів проявляється довше, до 3 тижнів, тому гербіциди суцільної дії – десиканти – потрібно застосовувати за 2-3 тижні до передбачуваної дати збирання врожаю. Препарати на основі діючої речовини гліфосат рекомендують застосовувати за 14 днів до збирання культури.

На посівах сої та гороху десикацію проводять за відносно низької вологості повітря та температури не менше як 15°C, при вологості насіння 50% і нижче, врожайність і маса 1000 насінин при цьому не зменшуються, вміст білка також залишається без змін. Проведення агротехнічного прийому сприяє збереженню врожаю та попереджає розвиток хвороб. Десикацію слід проводити при побурінні насіння у стручках середнього ярусу. Вплив препаратів на рослини відбувається швидко – протягом 20-30 хвилин.

Після закінчення цього часу навіть дощ не знижує ефективність обробки. Збирати врожай з оброблених посівів розпочинають через 7-10 діб після проведення десикації. Щоб не було стікання препарату з обробленої поверхні, обприскування повинно бути дрібно-крапельним, з нормою витрати робочого розчину за наземного застосування – 250-400 л/га та авіаційного – 50-70 л/га. Для обприскування потрібно використовувати тільки чисту нежорстку воду. Робочий розчин необхідно використати одразу після приготування, у крайньому разі, не пізніше, ніж через 24 години.

Найчастіше десикацію застосовують на соняшнику, посіви якого, внаслідок зростання вартості продукції, останнім часом значно збільшилися. Невеликі опади під час обробки не впливають на дію десикантів, але оптимальною є обробка посівів за температури повітря 13-14°C. У залежності від погодних умов висихання рослин триває 5-10 діб. Після обробки десикантами збирання врожаю слід проводити за вологості насіння 12-14%, на ділянках гібридизації – при 8-10%.

Р. А. ВОЖЕГОВА, академік НААН

А. М. ВЛАЩУК, кандидат с.-г. наук, с.н.с.

О. С. ДРОБІТ, кандидат с.-г. наук

Інститут зрощуваного землеробства НААН

А. В. ДРОБІТЬКО, кандидат с.-г. наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

ГОЛОВНА ПОДІЯ ЛАБОРАТОРНОЇ ІНДУСТРІЇ

LAB XIII МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА LABComplex

АНАЛІТИКА ЛАБОРАТОРІЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ НІ-ТЕСН

За підтримки:  Комітет Верховної Ради України Міністерств та відомств Профільних асоціацій та об'єднань

Організатори:  

УВАГА! НОВЕ МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ

 **Виставковий Центр «КиївЕкспоПлаза»**
Київська область, с. Березівка, вул. Амстердамська, 1

МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА КОМПЛЕКСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛАБОРАТОРІЙ

АНАЛІТИЧНЕ, ЛАБОРАТОРНЕ, ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

КОМПЛЕКСНІ РІШЕННЯ ТА ПОСЛУГИ ДЛЯ ЛАБОРАТОРІЙ

ТОРГОВИХ МАРК, СВІТОВИХ БРЕНДІВ **270** **19-21 ЖОВТНЯ 2021** **25** **НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ**

ВІДВІДУВАЧІВ **5 000** **250** **ДОПОВІДАЧІВ**

МІЖНАРОДНА УЧАСТЬ ТА ВІДВІДУВАННЯ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ТА БІЗНЕС ПРОГРАМИ, МАЙСТЕР-КЛАСИ НА ДІЮЧОМУ ОБЛАДНАННІ

З питань участі у виставці:
+38 (067) 647-67-06
+38 (099) 532-40-35
lab@lmt.kiev.ua



З питань участі у науково-практичній програмі:
+38 (067) 427-38-86
marketing@labcomplex.com

www.labcomplex.com

Олійний льон – найцінніша культура (II)

Опит на льон пішов на новий виток завдяки науці, що оцінила його значимість для здоров'я людини. Ми розглянули використання цієї культури в оздоровчих, харчових і кормових цілях. А щоб отримати гідний урожай льону, треба звернути увагу на особливості його обробітку. Льон – культура невибаглива, але прибуткова. Немає ніяких сумнівів, що в Україні він займе гідне місце, і насіння льону готуватиметься по щадній пофракційній технології.

Як і всі рослини, льон олійний має особливості в агротехнології його вирощування. Серед переваг цієї культури слід відзначити наступні:

- Можливість вирощування в різних природно-кліматичних умовах.
- Посухостійкість. Коренева система росте вглиб весь період вегетації.
- Сівозміна. Короткий вегетаційний період, готує поле під озимі зернові.
- Висока стійкість до осипання та полягання.
- Простота технології вирощування.
- «Невибагливість» до ґрунтів.

ДОБРИВА

Рекомендації по кислотності ґрунту в залежності від типу ґрунту, за кількістю і часу внесення основних добрив (N, P, K), мікроелементів (бор, марганець, мідь, молібден, кобальт) викладені в спеціальній літературі. З ґрунту олійний льон виносить на 1 т насіння 55-65 кг азоту, 40-45 кг калію і 10-15 кг фосфору.

ОСОБЛИВОСТІ ВИСІВУ

Попередники – озимі зернові, бобові, баштанні, після них поле чисте від бур'янів. Не рекомендуються соняшник, ріпак, суданська трава та льон. Повернення через 6-7 років. Глибина загортання – 3-4 см. Сіяти одночасно з ранніми зерновими. Проростає при +6°C. Добре проростає при +10-12°C. Витримує заморозки -3-4°C, при -7°C гине. Норма висіву – 4-5 млн шт. (40-45 кг/га). Обов'язкове коткування (100% поглинання вологи).

Сума ефективних температур для льону в середньому становить 1400-2200°C. Оптимальна температура для росту і розвитку +16-17°C. При температурі 30-35°C проростання льону зупиняється. Траспіраційний коефіцієнт може змінюватися від 690 при вологості ґрунту 80% до 340 при вологості 40%. Сім'янка при проростанні поглинає вологу в кількості, рівній її масі. Льон олійний – культура раннього висіву, сіють його відразу після ранніх зернових. Міжряддя 15 см; 7,5 см. На рисунках 1 і 2 показана залежність врожайності від норми висіву, строків сівби (рис. 1) і дози внесення основних добрив (рис. 2). Велику роль у підвищенні продуктивності олійного льону грає позакореневе підживлення. Аби не заглиблюватися в технологію цього процесу, приведу в якості підтвердження вищесказаного результати спеціальних досліджень (рис. 3).

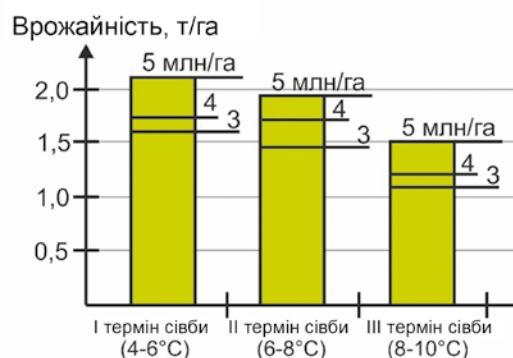


Рис. 1. Урожайність льону в залежності від щільності і строків сівби

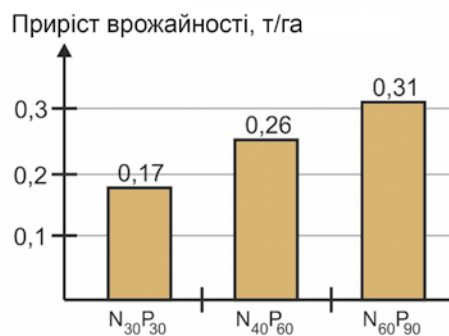


Рис. 2. Приріст врожайності в залежності від дози внесення основних добрив

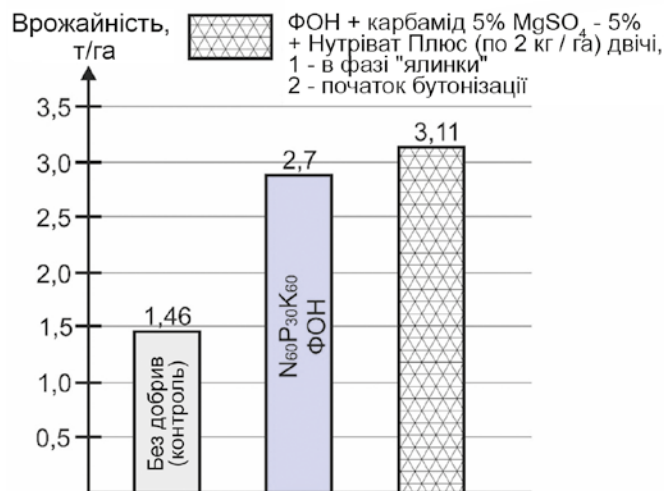


Рис. 3. Вплив позакореневого підживлення льону на тлі N₆₀P₃₀K₆₀

Насіння льону першої репродукції вирощують у передових фермерських господарствах України: СФГ «Анастасія», СТОВ «Агро Майстер» (Дніпропетровська обл.), СВК «Вільнянськ», ФГ «Альфа-Юг» (Запорізька обл.), Державні випробувальні станції ДП «ДГ «Новатор», ДП «ДГ «Еліта», ДП «ДГ «Широке».

ОБРОБІТОК ҐРУНТУ

Шановний читачу, я навмисне не торкаюся способу обробки ґрунту при описі будь-якої культури, бо глибоко переконаний, що рано чи пізно від оранки відмовляться повсюдно і на зміну їй прийдуть Strip-Till і No-Till. Отже, No-Till для льону.

ОБРОБІТОК ПО NO-TILL

Коли я чую заперечення прихильників традиційного способу обробки ґрунту, в основі якого оранка, та ще й з поворотом пласта: «Мовляв, No-Till – добре, а урожай – краще!». Так ось, дорогий мій читачу, ми поставили насіннєвий завод в Омській області (Росія, все було до війни) в господарстві «Люфт» (11 тис. га), де на 7-8 культурах у сівозміні найкращі врожаї в області. А всі 11 тис. га по No-Till. А рентабельність! Зниження витрат на обробіток на 50-80%. Тільки на солярці яка економія – витрата 20 л/га за сезон. Бур'ян. Сидерати – еспарцет, вика, біла гірчиця. Поле у цього фермера має три кольори: біле взимку, зелене влітку, жовте перед прибиранням і знову зелене перед зимою. Попередники для льону, як і при звичайній технології, зернобобові і зернові, але для гарного шару мульчі – кукурудза. Поле рівне. Перед висіванням – гліфосат (2,5-3 л/га).

Він швидко розкладається на нешкідливі елементи. Насіння проростає при +6°C. Добре проростає при +10-12°C. Сильне насіння проростає практично одночасно через 5-6 днів. Спосіб сівби такий же – рядковий 15 см і 7,5 см. Глибина – трохи глибше 3-4 см.

Норма висіву – 40-45 кг/га. Одночасно з сівбою – 100-110 кг/га аміачної селітри або КАС, але якщо No-Till вже став нормою, то можна обходитися без підгодівлі. Мінералізація поживних залишків підтримує природну родючість. Від бур'янів до початку бутонізації у фазі «ялинка» обробка страховим гербіцидом або баковими сумішами. Обробка від шкідників не потрібна.

ПРИБИРАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Прибирання в кінці липня прямим комбайнуванням з подрібненням соломи. Якщо прибирання збігається з озими зерновими, льон почекає своєї черги – він не обсипається і не вилягає. При високій забур'яненості прибирання роздільне. Починати при 75% готових коробочок до збирання (зерно в коробочці «бряжчить»). Вологість 20-25%. Валки підсихають за 5-7 днів.

Можлива десикація «Баста» за 5-10 днів до збирання або «Пурівел» за 10-15 днів до збирання. Підбирати валки при вологості 12%. При вологості 8-10% насіння травмується. На зберігання закладати при вологості 10%. Після збирання – гербіцид загальної дії (3 кг/га). Як відомо, No-Till запобігає ерозії ґрунту, зберігає вологу, активізує мікрофлору ґрунту, відновлює гумус, тим самим сприяє відродженню природної родючості.



ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ

Шановний читачу, сьогодні можна готувати насіння льону набагато якісніше існуючих вимог (таб. №1).

Очищення насіння льону по щадній пофракційній технології забезпечує чистоту 99,5-100%, а сепарація насіння по щільності на пневмовібростолі відокремлює уражене насіння від здорового.

Замовник привіз нам льон, який не проходив первинну очистку, тобто з-під комбайна. Це добре, бо з нашого досвіду первинна очистка не може не травмувати насіння. Якщо зі зруйнованим насінням очищення і калібрування на нашому обладнанні справляється, то насіння з міні-травмами відокремити неможливо.

Для очищення льону на перший очищуючий калібратор були встановлені решета Фадєєва з розміром щілини 1,4. Через такі решета пройшов весь льон і сміття, співрозмірне з розміром щілини. Сміття крупніше щілини 1,4 зійшло. На наступному калібраторі були встановлені сита Фадєєва з отвором гексагональної форми 2,0.

Через таке сито пройшло все дрібне сміття, далі льон пройшов калібрування на решеті 0,9. Саме на такому решеті насіння льону повернулось, примірялось товщиною, щупле – пройшло, велике – зійшло.

Для остаточного очищення і виділення найважчого насіння льону насіння було спрямовано на пневмовібростіл.

Таблиця №1.

Допустимі вимоги до насіння льону

1 клас	До 0,5% – фузаріоз До 15% – інші хвороби Чистота – вище 90% Вологість – 12%
2 клас	До 2% – фузаріоз До 30% – інші хвороби

ПЕРЕДПОСІВНА ОБРОБКА

Остаточний етап підготовки насіння – це передпосівний обробіток. Обробка насіння не пізніше, ніж два тижні до посіву, з додаванням мікроелементів (борна кислота 1,0-1,5 кг/т, сульфат міді 1-2 кг/т, молібденовокислий амоній і сірчаноокислий цинк по 2 кг/т).

Протруювання: флутріафол, 25 г/л в суміші з тіабендазолем, 25 г/л; карбоксін, 200 г/л з тірамом, 200 г/л; флудіоксоніл, 25 г/л.

Леонід Фадєєв

кандидат технічних наук,
доцент, директор ТОВ «Завод «Фадєєв Агро»

СИЛЬНЕ НАСІННЯ – НАСІННЯ ХХІ СТОЛІТТЯ (ЩАДНА ПОФРАКЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ФАДЄЄВА)

**Fadeev
agro**



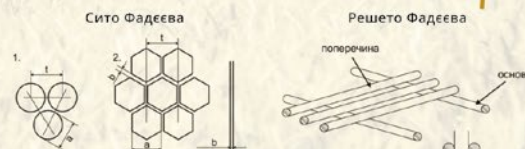
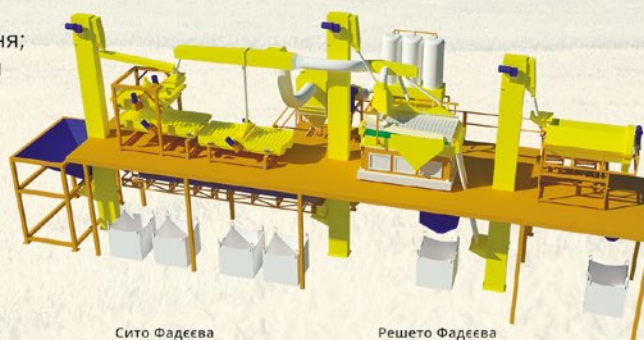
Оцінка насіння за лабораторною схожістю дає змогу постачати на ринок насіння, частина якого в полі не проростає. Ми впроваджуємо технологію, що дозволяє виділити з посівного матеріалу лише **сильне насіння**.

Завдяки:

- Цілковитій відсутності як макро-, так і мікро травмування;
- Суворому калібруванню насіння на фракції за розміром та формою на ситах і решетах, нами запатентованих;
- Точному виділенню сильного (важкого) насіння з кожної фракції на пневмовібростолі;
- Передпосівному обробленню насіння одночасно інокулянтном та хімпрепаратом із різних ємностей.

Сильне насіння – це точний висів у розмірності шт.кг/га, сильні сходи, рівномірність розвитку, економія на хімпрепаратах, висока продуктивність.

Щадна пофракційна технологія виробництва **сильного насіння** – технологія ХХІ століття, бо відповідає глобальному завданню – підвищенню ефективності використання землі без зниження її родючості.



ТОВ «Завод «Фадєєв Агро»

Україна, м. Харків, вул. Букова 36
+ 38 (057) 780-91-53

+ 38 (050) 556-69-22
+ 38 (050) 157-57-40

fadeevagro@ukr.net
www.fadeevagro.com

ВИПРОБУВАННЯ НОВІТНІХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ



28 липня 2021 року



с. Велика Олександрівка,
Бориспільський район,
Київська область



Участь — безкоштовна!

Реєструйтеся на ucabagtech.com.ua



КУКУРУДЗЯНА КАЗКА, А МОЖЕ І НЕ КАЗКА, ЯКЩО НЕХТУВАТИ ЗАХИСТОМ ВІД ХВОРОБ (АГРОНОМУ ДЛЯ ДОПОМОГИ)



Ольга Бабаянц

докторка біологічних наук, с.н.с.,
завідувачка відділу фітопатології
і ентомології СГІ-НЦНС,
журналістка Національної
спілки журналістів України,
тележурналістка, міжнародна
незалежна експертка з питань
якості пестицидів і агрохімікатів

Наразі, шановні мої читачі, проведемо невеличкий «лікбез» щодо вирощування такої обов'язкової сільгоспкультури як кукурудза та згадаємо усі ті хвороби, які заважають агрономам та фермерам отримувати стабільні врожаї. Серед усіх хвороб я звернула увагу на найбільш шкідливі та не дуже знані. Маю надію, що ці знання знадобляться нашим молодим аграріям.

ЛЕТЮЧА САЖКА –

Sphacelotheca reiliana (Kuhn) G.P. Clinton



■ **Поширення.** В Україні летюча сажка поширена значно менше, ніж пухирчаста, зустрічається переважно в регіонах з достатнім зволоженням, а саме в Полтавській, Кіровоградській, Черкаській областях та у південній частині Київської області. В інших зонах вирощування кукурудзи хвороба не має значного поширення.

■ **Шкідливість.** Недобір урожаю зерна при сильному розвитку хвороби може становити 15-20% внаслідок ураження качанів, а також через приховані втрати, пов'язані з загибеллю окремих паростків, низькорослістю рослин і недорозвиненістю качанів.

■ **Ознаки ураження.** Симптоми хвороби проявляються в період цвітіння. Гриб уражує генеративні органи: качани цілком перетворюються на чорну масу спор, прикриті скороченими обгортками, які спочатку щільні, зелені, а пізніше жовкнуть, всихають і передчасно (у фазі молочної стиглості) розкриваються, волоть руйнується частково або повністю, з утворенням неприкритих чорних скупчень спор (теліоспор), що вільно розпилюються. За зовнішнім виглядом летюча сажка відрізняється від пухирчастої тим, що у першій спорові скупчення сухі і не мають оболонки, а у другій здуття вкрите м'яккою, блискучою, вологою з середини оболонкою.

■ **Джерело інфекції** – теліоспори у ґрунті на уражених рослинних рештках, а також на поверхні насіння, якщо вони не розпорошені, то можуть зберігати життєздатність у ґрунті впродовж 3-8 років, що слід враховувати при складанні сівозмін. Найкраще спори виживають в орному шарі на глибині 20-30 см.

■ **Розвиток хвороби.** Масове ураження летючою сажкою спостерігається за умов пізніх строків сівби, теплої весни, підвищеної температури і помірної вологості ґрунту в період проростання зерна, жаркого літа, і особливо при порушенні сівозмін внаслідок накопичення інфекції в ґрунті. На полях, де кукурудза вирощується беззмінно, кількість уражених рослин досягає 15% і більше, тоді як на полях з правильним чергуванням культур ступінь ураження не перевищує 0,1-0,3%.

ПУХИРЧАСТА САЖКА –

Ustilago zeae (Beckm.) Unger

■ **Поширення.** Хвороба в Україні широко розповсюджена, але найбільшою шкоди завдає у напівзасушливих центральних областях степової зони, особливо при вирощуванні сприйнятливих гібридів, уражуючи 10-25% рослин.

■ **Шкідливість хвороби** полягає у значному недоборі урожаю внаслідок ураження різних органів рослин, безплідності качанів за умов раннього їх зараження, а також у загибелі уражених молодих рослин.



На величину втрат урожаю впливає кількість, розмір та розташування пухирів на одній рослині. Пухирі великих розмірів спричиняють втрати близько 60% і більше, середньої величини – 25%, невеликі – 10%.

■ **Ознаки ураження.** Перші ознаки ураження хворобою спостерігаються на молодому листі і піхвах, починаючи з фази сходів. У фазі 5-8 пари листків ураження проявляється на листових піхвах та стеблах, потім – на волотях, на початку цвітіння – на качанах. Рослини кукурудзи найбільш сприйнятливі до зараження від фази 4-6 листків до початку молочної стиглості, оскільки гриб (збудник хвороби) здатний уражувати тільки молоді меристематичні тканини. Найчастіше він заражає зону стеблових конусу наростання, внаслідок уражуються стебла, листки, волоті, а також молоді качани та їх рудименти, що знаходяться в листових піхвах нижче качанів. У місцях ураження утворюються характерні пухирчасті здуття різної форми та розміру від невеликих до 15 см і більше в діаметрі. Розвиток здуттів починається з блідих, злегка припухлих плям, що швидко збільшуються і за 2-3 тижні перетворюються у великі жовна блідувато-рожевого або зеленкувато-жовтого кольору. У нестиглому стані сажкові здуття складаються з сірувато-білої, шаруватої маси, вкритої товстою вологою оболонкою. При досяганні вміст здуття перетворюється на чорно-оливкове скупчення теліоспор гриба – кулястих, 7-12 мкм в діаметрі, або еліпсоїдних, з жовто-бурими, дрібношпигуватими оболонками. По мірі досягання здуття його оболонка висихає і розтріскується.

■ **Джерела інфекції** – теліоспори у ґрунті і рідше – на насінні.

■ **Розвиток хвороби.** Первинне зараження відбувається за допомогою теліоспор, які розносяться вітром з пухирів, що лишилися на полі з минулого року і були зруйновані при обробці ґрунту. Проростають теліоспори за наявності краплинної вологи протягом кількох годин. Оптимальною температурою для проростання спор є +23-25°C.

Поширенню пухирчастої сажки сприяють також пошкодження рослин шведською мухою, стебловим кукурудзяним метеликом та іншими комахами, механічне травмування при обробці ґрунту. Щодо токсичності пухирчастої сажки, вважається, що молоді жовна з щільною м'якоттю не отруйні, а жовна зі сформованою споровою масою такі ж отруйні, як і різкі злаки. Тому рослини з пухирями сажки не слід використовувати для годівлі тварин, ні у свіжому вигляді, ні у вигляді силосу.

■ **Заходи захисту.** Найбільш економічно ефективним методом боротьби з пухирчастою сажкою є створення і використання у виробництві стійких гібридів кукурудзи. Важлива роль належить також агротехнічним прийомам: сівба гібридним насінням першого покоління та добір здорового насіннєвого матеріалу; оптимальні строки сівби; очищення поля від післязбиральних решток і осіння оранка; протруєння насіння; в сівозміні кукурудза на насіння не повинна перевищувати 25-30% площі.

ГЕЛЬМІНТОСПОРІОЗ (БУРА ПЛЯМИСТІСТЬ) –

Helminthosporium turcicum Pass

■ **Поширення.** В Україні кукурудзу уражує гельмінтоспоріоз листя, спричинений *Helminthosporium turcicum*, переважно в Закарпатській області, в окремі роки хвороба може проявлятися також у південному регіоні.



Крім кукурудзи цей патоген уражує також сорго, суданську траву.

■ **Шкідливість.** Хвороба здатна завдавати значної шкоди. Якщо гельмінтоспоріоз листя розвивається до появи приймочок, збитки урожаю можуть сягати 50%. Сильне інфікування листя викликає передчасну загибель рослин.

■ **Ознаки ураження.** Прояв гельмінтоспоріозів починається з утворення на листі невеликих білуватих, а потім бурих довгастих плям з темно-коричневою облямівкою. У центрі плям за умов високої вологості утворюється бурувато-оливковий наліт спороношення грибів у вигляді чорної повстяної плісняви. Пізніше тканини всередині плям висихають і стають світлими.

■ **Джерела інфекції.** Збудник перезимує міцелієм та конідіями в рослинних рештках (інфікованому листі, обгортках качанів), на поверхні ґрунту чи на глибині до 10 см. Патоген може зберігатись і на поверхні насіння. Резерваторм збудника також може бути бур'ян плоскуха звичайна (півняче просо).

■ **Розвиток хвороби.** Навесні спори з рослинних решток розносяться вітром на великі відстані, спричиняючи первинне зараження рослин кукурудзи. Влітку розповсюдження інфекції відбувається конідіями, які рясно утворюються протягом вегетації кукурудзи на уражених тканинах. Перезараження рослин можливе як у межах одного поля, так і на полях, розташованих поряд.

Розвитку хвороби сприяють помірні температури (+18-27°C) та рясні роси впродовж вегетаційного періоду. За умов посушливої погоди (при вологості повітря нижче 80%) процес поширення хвороби затримується.

■ **Заходи захисту.** Найбільш ефективним та екологічно доцільним заходом захисту є впровадження у виробництво стійких гібридів з генетичним захистом від хвороби.

ФУЗАРІОЗ КАЧАНІВ – *Fusarium moniliforme* J. Sheld.

■ **Поширення.** В Україні хвороба поширена в усіх зонах вирощування кукурудзи, особливо в районах надмірного зволоження.



■ **Шкідливість хвороби** дуже висока. Уражені качани мають низькі товарні якості, під час збирання швидко руйнуються пліснявими грибами. Насіння кукурудзи з сильним ступенем ураженості фузаріозом втрачає схожість, а насіння з неущкодженним зародком дає слабкі паростки, які звичайно гинуть, не досягнувши поверхні ґрунту. Гриб *F. moniliforme* не має токсичних властивостей, але встановлено, що інші види збудників фузаріозу качанів утворюють в зерні мікотоксини, які можуть спричиняти у тварин токсикози, що проявляються у важкому ураженні печінки і часто призводять до загибелі.

■ **Ознаки ураження.** Ознаки хвороби з'являються на качанах в кінці молочної чи на початку воскової стиглості і можуть розвиватися до збирання та навіть під час зберігання. На качанах утворюються один або кілька осередків густої нальоту грибниці блідо-рожевого або білого кольору. У центрі такого осередку зернівки майже цілком зруйновані, стають брудно-бурими, легко кришаться і ламаються. На сухому обрушеному зерні можна бачити бурі плями та білий чи блідо-рожевий наліт у вигляді коростинок, такі зернівки крихкі. В умовах вологої камери на ураженому насінні утворюється пухнастий білий або блідо-рожевий міцелій, на якому формується спороношення.

Іноді ураження проявляється характерним малюнком у вигляді білих променів. Ураження качанів відбувається за допомогою спор, що розносяться комахами, вітром та дощем з уражених вегетативних органів кукурудзи та рослинних решток. Уражуються насамперед травмовані качани: пошкоджені комахами або уражені біллю.

■ **Джерелами інфекції** є рослинні рештки (обгортки качанів, стерня), ґрунт та уражене насіння кукурудзи.

■ **Розвиток хвороби.** Фузаріозні гриби розвиваються в широкому діапазоні температур +3-30°C (оптимум +20-22°C). Фактори, що сприяють поширенню хвороби – підвищена температура і вологість. Сильний розвиток фузаріозу качанів спостерігається у роки з підвищеною кількістю опадів у період достигання. Спалахи чисельності шкідників (кукурудзяного метелика тощо) також сприяють поширенню фузаріозних хвороб кукурудзи.

■ **Заходи захисту.** Добір здорового насіннєвого матеріалу, правильний режим зберігання насіннєвих качанів (вологість їх не повинна перевищувати 16%, а зерна – 13%); калібрування насіння; сівба гібридним насінням першого покоління; вирощування стійких гібридів; очищення поля від післязбиральних решток і осіння оранка; дотримання ротації у сівозміні; оптимальні строки посіву; застосування оптимальних доз добрив; скорочення чисельності кукурудзяного метелика; протруювання насіння.

ЧЕРВОНА ГНИЛЬ КАЧАНІВ – *Fusarium graminearum* Schwabe

■ **Поширення.** Хвороба поширена в зонах вирощування кукурудзи з помірним кліматом. Гриб відомий як паразит інших злаків. Уражує пшеницю, викликаючи захворювання колосу (п'яний хліб), гнилі сходів, кореневої шийки і коренів.

■ **Ознаки ураження.** Перші ознаки хвороби спостерігаються у фазі молочно-воскової стиглості насіння. На качанах з'являється наліт грибниці.



Грибниця щільно пронизує обгортки уражених качанів, спричиняючи прилипання їх одна до одної та до качана і надаючи їм характерного червонуватого забарвлення, завдяки чому хвороба легко діагностується.

■ **Джерелами інфекції** є рештки кукурудзи, які зимують у полі, і в яких до весни виіривають плодові тіла з аскоспорами. Ці спори переносяться повітряними потоками на стебла та качани рослин, спричиняючи зараження. Влітку поширення хвороби відбувається також за допомогою конідіального спороношення. Міцелій і конідії зберігають життєздатність у ґрунті протягом року, аспоспори у перитеціях – понад два роки.

■ **Розвиток хвороби** починається з верхівки качана, на якій утворюється щільний яскраво-рожевий наліт грибниці, що поступово поширюється зверху вниз і часто суцільно охоплює весь качан. Тривала волога погода і помірна температура в період достигання качанів сприяють розвитку хвороби, особливо в роки зі значними опадами в другій половині літа та восени.

■ **Заходи захисту.** Добір здорового насіннєвого матеріалу, правильний режим зберігання насіннєвих качанів (вологість їх не повинна перевищувати 16%, а зерна – 13%); скорочення чисельності кукурудзяного метелика; протруювання насіння.

ФУЗАРІОЗНІ СТЕБЛОВІ ТА КОРЕНЕВІ ГНІЛІ – *Fusarium moniliforme* J. Sheld

■ **Поширення.** Хвороба розповсюджена в усіх регіонах вирощування кукурудзи багатьох країн. Серед різних типів стеблових гнилей кукурудзи, що зустрічаються на території України (вугільна, біла, бактеріальна) фузаріозна є найбільш поширеною і небезпечною. Особливо шкідлива ця хвороба в центральних областях, у південних вона набуває господарського значення лише в окремі роки.

■ **Шкідливість** фузаріозної кореневої і стеблової гнилі полягає у зрідженні посівів, зменшенні стеблостою, зниженні продуктивності хворих рослин. Сильне ураження кукурудзи стебловими гнилями призводить до зменшення довжини качанів, їх кількості та маси зерна.

■ **Ознаки ураження.** Звичайно фузаріозна коренева гниль уражує корені та нижні міжвузля стебел. Ознаки її можуть проявлятися впродовж усього періоду вегетації, починаючи зі сходів. Уражені паростки кукурудзи відстають у рості і розвитку, іноді гинуть. На корінні з'являються бурі штрихи і плями, які з часом темніють і загнивають. Корені і підземні міжвузля дорослих рослин при загиванні можуть набувати червоно-бурого чи червоного забарвлення.

Симптоми фузаріозних стеблових гнилей, як правило, з'являються на кукурудзі у другій половині вегетації на нижніх 2-3 вузлах і міжвузлях.

В умовах природного зараження можливі три типи прояву фузаріозних стеблових гнилей: некроз міжвузлів (вузли здорові); некроз вузлів (міжвузля здорові); некроз вузлів і міжвузлів. Зовнішні ознаки ураження міжвузлів – це передчасне пожовтіння і утворення на них білих плям. На поздовжньому розтині такого міжвузля видно, що серцевина знебарвлена або ж має білувато-рожеве чи оранжево-рожеве забарвлення. З часом тканини уражених вузлів і міжвузлів загніваються, трухлявіють, висихають, в них утворюються порожнечі, судинні пучки розщеплюються вздовж і легко відстають один від одного. Всередині стебла часто помітно білуватий наліт гриба. У роки з високою вологістю у другій половині вегетації міцелій гриба виходить на поверхню уражених стебел (на кореневій шийці, біля вузлів, на листових піхвах і на міжвузлях) у вигляді пухнастого білого чи біло-рожевого нальоту. Рослини часто вилягають, переломлюються у ураженому місці або вянуть і засихають.

■ **Основним джерелом інфекції** є грибниця та спори у ґрунті, інокулюм, який переноситься вітром та комахами, і заражене насіння.

■ **Розвиток хвороби.** Фузаріозні гриби розвиваються в широкому діапазоні температур (від +3°C до +30°C, оптимум +20-22°C) і вологості. Проникнення фузаріїв у корені кукурудзи можливе, починаючи з фази сходів при вологості ґрунту вище 40%, і відбувається, переважно, через місця пошкоджень комахами або через поранення при механічній обробці рослин. Стебла найбільш сприйнятливі до фузаріозної інфекції у фазі молочної та молочно-воскової стиглості. Найчастіше стебла кукурудзи інфікуються через рани, спричинені шкідниками (наприклад, личинкою кукурудзяного метелика) чи градом.

Розвиток стеблових гнилей може бути також наслідком дифузного поширення патогена від уражених коренів вгору по стеблу. *F. moniliforme* може проникати ззовні у листові піхви і рости у напрямку до нижнього міжвузля.

За умов надмірного зволоження можливе перенесення інфекції з хворих рослин на здорові вегетуючі рослини. Спори розносяться вітром, дощем і комахами, викликаючи перезараження стебел, а також качанів. Після опиллення кукурудзи, в період дозрівання, коли рослинні тканини старішають, хвороба швидко прогресує. Ураженню кукурудзи фузаріозними кореневими та стебловими гнилями сприяє ослаблення рослин внаслідок порушення водного режиму ґрунту, загущений посів та надмірні дози азотних добрив.

■ **Заходи захисту.** Науково-обґрунтоване чергування культур у сівозмінах, де кукурудза на насіння не повинна перевищувати 25-30% площ; оптимальні строки сівби; добір здорового насіннєвого матеріалу та сівба гібридним насінням першого покоління; вирощування стійких гібридів; очищення поля від післязбиральних решток з обов'язковою осінньою оранкою; протруювання насіння.



НІГРОСПОРОЗ –

Nigrospora orizae (Berk. & Broome) Petch

■ **Поширення.** Хвороба розповсюджена у південних областях України, де в окремі роки ураженість качанів досягає 10-12%, та у інших країнах, особливо при вирощуванні кукурудзи в умовах зрошення.

■ **Шкідливість.** Нігроспороз може призводити до втрат урожаю внаслідок недорозвиненості хворих качанів та щуплості зерна (у роки епіфітотії ураженість качанів сягає 50%). Такі качани втрачають господарську цінність, руйнуючись під час збирання. Насіння в них має знижену схожість

■ **Ознаки ураження.** Нігроспороз виявляється на качанах, рідше на листових піхвах та стеблах у період воскової стиглості і до збирання. Уражені качани часто недорозвинені, легко розламуються і розщеплюються уздовж разом зі стрижнем. Зернівки в них щуплі, розміщені рідко, легко розхитуються і при натискуванні на них входять у стрижень качана. При слабкому ураженні качанів хвороба проявляється розмочалюванням основи стрижня, бляклим кольором зерен, розташованих у нижній частині качана.

■ **Джерела інфекції.** Зараження качанів на дорослих рослинах відбувається шляхом занесення інфекції з незаораних рослинних решток чи насіння, на яких спори зберігають життєздатність протягом року. У ґрунті патоген не може існувати довгий час, оскільки його пригнічують інші мікроорганізми.

■ **Розвиток хвороби.** *N. orizae* уражує, як правило, ослаблені рослини. Качани уражуються тільки за наявності на них часток змертвілої тканини, тому розвиток хвороби звичайно починається зі стрижня, тканини якого відмирають раніше. Заселивши мертві тканини, грибок спричиняє відмирання сусідніх клітин, і таким чином поширюється далі по качану. Швидке розповсюдження гриба по стрижню негативно впливає на зернівки, оскільки руйнування тканин стрижня призводить до порушення постачання зернівок водою і поживними речовинами. У зерна грибок проникає в місцях прикріплення їх до стрижня.

Вважається, що збудник містить токсичні речовини, які здатні викликати захворювання худоби при згодовуванні уражених стебел та зерна.

■ **Заходи захисту.** Своєчасне збирання кукурудзи; очищення полів від післязбиральних решток; осіння оранка; добір здорових качанів, калібрування та протруювання насіння.

З Вами я, Ольга Бабаянц

**Відомий усім номер мого телефону –
(050) 316-68-99 безперервний**



СПАДЩИНА



Не прийняв спадщину – буде визнано відумерлою, майно переходить у власність територіальної громади

З агалом, всім відомі такі поняття як «спадщина», «майно, отримане у спадок за законом», «заповіт» та те, що для прийняття спадщини необхідно звернутися до нотаріуса. Але, з такою простою, як здається на перший погляд, ситуацією, досить часто виникають великі проблеми, саме через пропуск строку звернення спадкоємця до нотаріуса для відкриття спадкової справи. Наразі ці проблеми стають все гострішими, так як законодавство змінюється, а з ним змінюється і судова практика.

Відповідно до Цивільного кодексу України визначено, що спадкуванням є перехід прав та обов'язків (спадщини) від фізичної особи, яка померла (спадкодавця), до інших осіб (спадкоємців).

- Спадкування здійснюється за заповітом або за законом.
- Часом відкриття спадщини є день смерті особи.
- Місцем відкриття спадщини є останнє місце проживання спадкодавця.
- Спадкоємець за заповітом чи за законом має право прийняти спадщину або не прийняти її.

Право власності на земельну ділянку переходить до спадкоємців на загальних підставах, зі збереженням її цільового призначення.

До спадкоємців житлового будинку, інших будівель та споруд переходить право власності або право користування земельною ділянкою, на якій вони розміщені.

До спадкоємців житлового будинку, інших будівель та споруд переходить право власності або право користування земельною ділянкою, яка необхідна для їх обслуговування, якщо інший її розмір не визначений заповітом.

Досить часто спадкоємець звертається до нотаріуса для прийняття спадщини з невеликим проміжком після смерті спадкодавця, але нотаріус, запитавши, чи проживали вони разом зі спадкодавцем, і отримавши ствердну відповідь, повідомляє спадкоємцю, щоб той прийшов через півроку, і коли останній знову звертається до нотаріуса, вже через півроку, виявляється, що він уже пропустив строк для прийняття спадщини.

У чому ж криється причина такої проблеми?

Загалом, спадкоємець сприймає фактичне проживання разом зі спадкодавцем, але згідно документів реєстрація місця проживання в них різна, і саме інформація, наявна в документах, буде визначальною для нотаріуса.

Так, згідно з Цивільним кодексом України встановлено, що спадкоємець, який постійно проживав разом із спадкодавцем на час відкриття спадщини, вважається таким, що прийняв спадщину, якщо протягом строку, встановленого статтею 1270 цього Кодексу, він не заявив про відмову від неї.

Спадкоємець, який бажає прийняти спадщину, але на час відкриття спадщини не проживав постійно із спадкодавцем, має подати нотаріусу або в сільських населених пунктах – уповноваженій на це посадовій особі відповідного органу місцевого самоврядування заяву про прийняття спадщини.

Для прийняття спадщини встановлюється строк у шість місяців, який починається з часу відкриття спадщини.

Якщо спадкоємець протягом строку, встановленого статтею 1270 цього Кодексу (шість місяців), не подав заяву про прийняття спадщини, він вважається таким, що не прийняв її.

Слід брати до уваги, що суд може визначити додатковий строк для прийняття спадщини лише за наявності поважної причини пропуску строку для прийняття спадщини.

Також, слід пам'ятати, що у разі відсутності спадкоємців за заповітом і за законом, усунення їх від права на спадкування, неприйняття ними спадщини, а також відмови від її прийняття орган місцевого самоврядування за місцем відкриття спадщини, а якщо до складу спадщини входить нерухоме майно – за його місцезнаходженням, зобов'язаний подати до суду заяву про визнання спадщини відумерлою.

У разі якщо на об'єкті нерухомого майна на момент відкриття спадщини знаходиться рухоме майно, що входить до складу спадщини, таке рухоме майно переходить у власність територіальної громади, якій передано нерухоме майно. Заява про визнання спадщини відумерлою може також бути подана кредитором спадкодавця, а якщо до складу спадщини входять земельні ділянки сільськогосподарського призначення – власниками або користувачами суміжних земельних ділянок. У такому разі суд залучає до розгляду справи органи місцевого самоврядування за місцем відкриття спадщини та/або за місцезнаходженням нерухомого майна, що входить до складу спадщини.

Особи, які мають право або зобов'язані подавати заяву про визнання спадщини відумерлою, мають право на одержання інформації зі Спадкового реєстру про заведену спадкову справу та видане свідоцтво про право на спадщину. Заява про визнання спадщини відумерлою подається після спливу одного року з часу відкриття спадщини.

Спадщина, визнана судом відумерлою, переходить у власність територіальної громади за місцем відкриття спадщини, а нерухоме майно – за його місцезнаходженням.

Отже, необхідно бути пильним щодо строків не просто звернення до нотаріуса за консультацією, а саме написання заяви про прийняття спадщини.

Адже, на підставі цієї заяви нотаріус заводить спадкову справу. При заведенні спадкової справи нотаріус за даними Спадкового реєстру перевіряє наявність заведеної спадкової справи, спадкового договору, заповіту.

У разі підтвердження факту заведення спадкової справи іншим нотаріусом нотаріус відмовляє заявнику у прийнятті заяви (іншого документа) та роз'яснює право її подати за місцезнаходженням цієї справи, а у разі потреби (неправильно визначено місце відкриття спадщини) вистебовує цю справу для подальшого провадження.

Заяви про прийняття спадщини або відмову від її прийняття подаються спадкоємцем особисто нотаріусу за місцем відкриття спадщини у письмовій формі.

Тож, будьте пильними, та вчасно звертайтеся до нотаріуса з заявою про прийняття спадщини – не після спливу шести місяців, а на протязі шести місяців з дня відкриття спадщини, тобто з дня смерті спадкодавця.

Керуючий партнер Адвокатського бюро
«Вікторія Кур'ян та партнери» – адвокат Вікторія Кур'ян

св. №000339 від 15.05.19 р.

ПИТАННЯ: Спочатку була посуха, потім пройшли дощі, але пшеничка більш-менш непогана. Підкажіть, чи потрібно обробляти фунгіцидом пшеницю по колосу, якщо вже є півзернівки?

Фермерське господарство, Луганська область, прикордонний район.

ВІДПОВІДЬ

Вважаю, що обробка проти фузаріїв на пшениці є необхідністю. Нижче поясню чому.

Фузаріоз поєднує дві хвороби. Це – фузаріоз колосу пшениці (коли уражені лише луски та чисті зернівки) та фузаріоз зерна пшениці (коли уражене насіння). Критичною для інфікування колосу є фаза цвітіння, BBCH 59-61. У цей час конідії грибів потрапляють у колоскові лусочки на приймочку. Посуха дещо стримує розвиток фузаріїв, однак фунгіцидна обробка проти цього патогена є обов'язковою. Найбільш ефективним втручанням фунгіциду є фаза BBCH 59-61, тобто початок цвітіння. Наголошую, запізнення з обробкою, або ж проведення обробки раніше оптимального терміну знижує біологічну ефективність фунгіциду на 15-25%.

За умов посухи є можливість спільно застосувати фунгіцид (найбільш сильним є тебуконазол) у фазу BBCH 73-75, коли настає молочна стиглість. Тепла та волога погода є підсилювачем розвитку фузаріїв. А фузарії, у свою чергу, виділяють токсини. Наявність токсинів грибів роду *Fusarium* у насінні робить неможливою реалізацію насіння.



У червні, як і очікувалося, було багато рясних дощів, що сприяло другому етапу зараження, вже не лусок, а саме зерна, що може вплинути на заселення зернівок фузаріями. За попередніми обстеженнями маємо два види фузаріїв. У Південному степу це фузарії: *Fusarium graminearum*, *F. macroceras*, *F. culmorum*. У інших регіонах види фузаріїв інші, але з більшим навантаженням токсинів.

ПИТАННЯ: Є питання. Підкажіть, будь-ласка, чим можна зупинити розвиток хвороб на колосі пшениці та ячменю у вологу погоду? Багато колосся стоїть почорнілим.

Агроном, Одеська обл., Захарівський р-н



ВІДПОВІДЬ

На превеликий жаль, такі картинки на полях озимих колосових будуть повсюдно до збирання врожаю. Тим більше, збирання врожаю буде теж важким. Значна кількість опадів вплинула на розвиток рослин досить позитивно, але не на насіння. Саме тут і виявили негативи. За останні 7-8 років ані пшениця, ані ячмінь не хворіли на бактеріальні інфекції, а цей рік став унікальним за розповсюдженням бактеріальних хвороб. Почорніння колосся також може бути спричинене розвитком сапрофітної мікобіоти. На ячмені озимому наявним є заселення ринхоспоріозною плямистістю, надзвичайний розвиток також має альтернарія, клядоспорії. Пшениця потерпає від пізнього фузаріозу та альтернаріозу. Наразі захист від патогенів не буде дієвим. На майбутнє пам'ятайте, що «лікувальні процедури» для рослин повинні бути проведені вчасно, з випередженням розвитку шкідливих організмів. Лише тоді можливим буде забезпечити дійний захист фунгіцидами.

Відповіді від Бабаянц Ольги, докторки біологічних наук, завідувачки відділу фітопатології і ентомології Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннізнавства та сортовивчення, міжнародного незалежного експерта щодо якості пестицидів і агрохімікатів.

9 МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ BLACK SEA OIL TRADE

250+ ДЕЛЕГАТІВ

150+ КОМПАНІЙ

25+ КРАЇН

blacksea **oil**
TRADE

9 вересня 2021

КИЇВ, УКРАЇНА

РЕЄСТРАЦІЯ:

www.ukragroconsult.com

ОРГАНІЗАТОР:

 **UkrAgroConsult**

КОНТАКТИ:

conference@ukragroconsult.org
+380 (44) 365 5585

ГОЛОВНА ПОДІЯ ОЛІЙНОГО СЕКТОРУ!

ЗАЦИФРУВАТИ КУКУРУДЗУ

Як збільшити врожай цариці полів у 2021 році за допомогою дронів



Багато факторів безпосередньо впливають на врожайність. Але часто ми не знаємо, що є обмежуючим чинником цього сезону або що є «каменем спотикання»

на якому-небудь проблемному полі. Деякі польові культури можуть здолати посереднє вкорінення, але інші, наприклад кукурудза, страждають від рідких або скупчених міжрядь. На щастя, нерівномірне заростання кукурудзяного поля потенційно можна виправити швидкими і точними рішеннями по повторній пересадці – якщо ви знаєте, де і як реагувати. Наявність дуже точного підрахунку насаджень для кожного ряду полів може виявити причину втрат.

ЗАКЛАДКА КУКУРУДЗЯНИХ НАСАДЖЕНЬ ВПЛИВАЄ НА ВРОЖАЙНІСТЬ

На формування насаджень впливає мінливість популяції рослин, появи сходів і міжряддя. Агрономічні дослідження показують, що 60% комерційних кукурудзяних полів можуть підвищити врожайність на 50% просто завдяки оптимальній відстані між рослинами.

Оцінка насаджень кукурудзи також показує чіткий зв'язок між популяцією рослин, термінами посадки і очікуваним врожаєм. Неухильне зниження очікуваної врожайності через низьку популяцію рослин або пізній вибір часу підкреслює важливість сильних насаджень кукурудзи і, при необхідності, швидких рішень по пересадці.

ЯКІ ЧИННИКИ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ НАСАДЖЕНЬ ПІД КУКУРУДЗУ?

Якість насіння і багато інших чинників впливають на схожість насіння. Чинники довкілля, погодні і ґрунтові умови впливають на температуру ґрунту, а доступна вологість у ньому сприяє проростанню. І, нарешті, інші зовнішні чинники, такі як бур'яни, шкідники і хвороби, можуть бути обмежуючими для повсюдної продуктивності.

З такою кількістю компонентів, які необхідно збалансувати на великих площах, складно повністю і точно оцінити формування густоти стояння рослин. Але урожай цього року залежить від рішень, прийнятих на початку сезону.

Як отримати найбільш точну інформацію, щоб збільшити продуктивність кожного поля? Все розпочинається з точних даних розвідки.

ЕФЕКТИВНИЙ ПОШУК ВЕДЕ ДО УХВАЛЕННЯ ТОЧНИХ РІШЕНЬ

Розвідка урожаю на початку сезону має важливе значення для виявлення і розгляду можливостей повторної посадки. Але пошук урожаю пішки займає багато часу і рідко охоплює усе поле.

Дрон-розвідка посівів – це рішення для швидкого і повного картування кукурудзяних полів. Але одних польових знімків недостатньо. Щоб приймати точні рішення, потрібно поєднання даних про місцезнаходження і статистичного аналізу. Іншими словами, потрібно більше, ніж карта, потрібен план дій.

Для розрахунку традиційного підрахунку насаджень потрібно репрезентативний польовий відбір (пішки) з подальшим тривалим статистичним аналізом. Результати корисні, але процес громіздкий, а результати просто анекдотичні. Підрахунок рослин за допомогою спеціалізованих програм перетворить польові дані, зібрані дронами, на корисні ідеї, які можна використати цього сезону.

ПІДРАХУНОК РОСЛИН ЗАБЕЗПЕЧУЄ ПОВНИЙ ОГЛЯД КОЖНОГО РЯДКА НА ПОЛІ

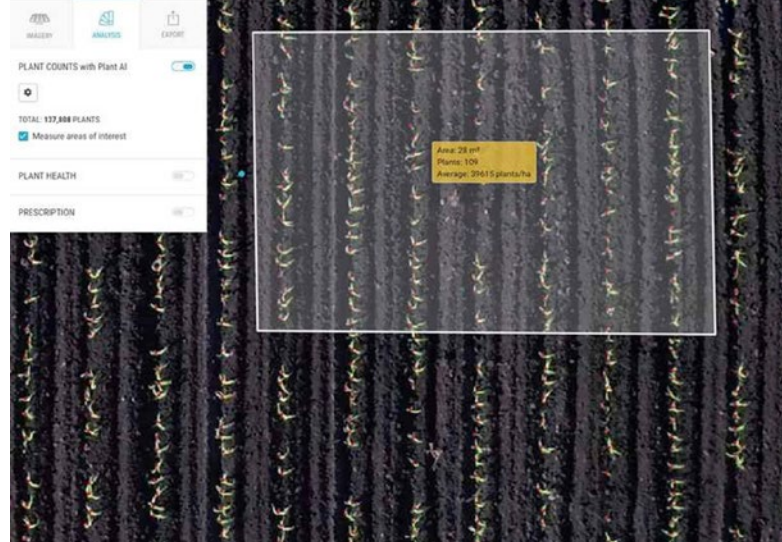
Потім наші алгоритми виконують статистичний аналіз, щоб ви могли візуально виділити проблемні місця. Тепер ви можете перестати блукати по полю і заощадити час, відправившись прямо до «гарячих» точок для діагностики. Підрахунок рослин економить час розвідки і прискорює ухвалення рішень про пересадку або інші варіанти управління, такі як боротьба з бур'янами.

Повний пакет аналітики для дронів може використати програмне забезпечення для управління точністю, щоб створювати файли з інструкціями, які швидко стають вашим планом дій з пересадки зі змінною швидкістю.

ЗОНАЛЬНА СТАТИСТИКА ПОКАЗУЄ МІНЛИВІСТЬ ІНТЕРВАЛІВ

Інструмент зональної статистики показує мінливість популяцій рослин по усьому полю. Мінімізація мінливості відстані між рослинами – важливий чинник у максимальному збільшенні зростання і врожайності кукурудзи. Але обчислення цієї детальної статистики обтяжливе і вимагає декількох ручних вимірів у ряду. Зрештою результати є усього лише репрезентативною польовою вибіркою, а не повною картиною.

Інструмент Зональної статистики розширює ваші можливості в підрахунку рослин. Він дозволяє розділити поле на дрібніші зони і розрахувати щільність рослин у кожній зоні, виділяючи області з нижчою і вищою популяцією рослин. Розмір зон можна відрегулювати до будь-якого розміру, щоб пристосуватися до вашого поля і посадочного устаткування.



Для створення файлу з можливістю дій, експортуйте зіставлені зони у вигляді файлу SHP для використання в точному устаткуванні або програмному забезпеченні для управління полем.

СПРОСТИТИ АНАЛІТИКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДРОНІВ

Це може здатися складним, але зараз можна легко справлятися з важкою математичною роботою. Просте у використанні програмне забезпечення забезпечує точний аналіз сільськогосподарських культур менш ніж за 30 хвилин будь-якій людині, що не має вченого ступеня у статистиці.

ОТ ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ:

- Збирайте польові знімки під час ухвалення ключових рішень (після появи сходів або боротьби з бур'янами).
- Завантажте файл зображення з дрона (RGB або мультиспектральний з будь-якого дрона і камери).
- Отримайте точну кількість рослин в поле і візуальний огляд мінливості популяції рослин.
- Використайте інструмент визначення місця розташування по GPS, щоб дістатися прямо до проблемних ділянок для локальної діагностики.
- Використайте експортовані лічильники у своєму програмному забезпеченні для управління точністю, щоб створювати файли з приписами для сезонної пересадки.

ТОЧНІ РІШЕННЯ РОЗПОЧИНАЮТЬСЯ З ДІЄВИХ ДАНИХ

Розвідка посівів за допомогою дронів не замінить ваше перебування в полі. Але це може заощадити час, направивши зусилля з розвідки урожаю на найбільш ефективне використання вашого часу. Озброївшись точними даними, ви зможете максимально ефективно використати цей багатобачущий сезон для гарного врожаю кукурудзи цього року. Адже коли можна зрозуміти, де і коли відбувається втрата урожаю, можна максимально ефективно і швидко цьому запобігти.

Ірина КРАВЕЦЬ,

член експертного комітету з розвитку сфери штучного інтелекту Міністерства Цифрової трансформації України, керуючий партнер CleverAgri



З кожним роком сільсько-господарське виробництво стикається з серйозними викликами не тільки від природи, а й від економіки, експансії закордонних сортів, техніки, агрохімікатів і т.п.

Закономірно, що аграрії, які забезпечили в непростий 2020 рік 12% ВВП України та 44% експортних надходжень заслуговують на увагу не лише з боку держави, а й аграрної науки і освіти. Тому щорічно наукові селекційні установи проводять різні заходи з метою популяризації своїх новітніх досягнень, комплексних рішень вирощування зернових, технічних, овочевих та інших культур. Цікавим у цьому плані є досвід Миколаївського національного аграрного університету, який єдиний в Україні багато років поспіль на своїх демонстраційних полігонах для сільгоспвиробників Південного регіону презентує досягнення усіх селекційних центрів України та провідних зарубіжних виробників насіння. І цього року, 27 травня, на інноваційному полігоні з трансферу сучасних технологій університету за програмою Міжнародного форуму «Стратегія інтеграції аграрної освіти, науки і виробництва: глобальні виклики продовольчої безпеки та змін клімату» проведено традиційний Міжнародний День поля.



Учасники та гості заходу, а це понад 700 осіб, серед яких Голова Миколаївської облдержадміністрації В. О. Кім, народні депутати О. С. Пасічний, А. О. Чорноморов, О. В. Гайду, заступник Міністра освіти і науки України А. М. Селецький, керівники селекційних установ, відомі селекціонери, представники вітчизняних і зарубіжних закладів вищої аграрної освіти, аграрії більшості регіонів України мали можливість ознайомитися з 242 сортами зернових колосових та бобових культур Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннізнавства та сортовивчення, Інституту зрошувального землеробства, Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла, Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва, Інституту землеробства, Всеукраїнського наукового інституту селекції, Білоцерківської державної селекційної дослідної станції, ФГ «Бор», відомих зарубіжних компаній Zaaten–Union, DCB, Strube, Semences, Syngenta та ін. Також в учасників була нагода оцінити потенціал новітніх сортів пшениці озимої на розсадниках розмноження за умов природного та штучного зволоження, які вперше представлені на Дні поля.



Свої кращі технічні розробки продемонстрували українські та зарубіжні виробники сільськогосподарської техніки: Lozova Machinery, Amazone, Verstatyle, Lemken, Claas, Cuhn, Vaderstad, John Deere, Fendt та ін. Формат Дня поля дозволяє порівняти продукцію різних, нерідко конкуруючих, компаній з виробництва біологічних та хімічних засобів захисту рослин, систем мікро- та макроживлення від відомих компаній ТД «БТУ-Центр», «Ярило», «5 елемент», «Аграрний ресурс», Forcrop, Syngenta, Avgust.

Компанії «Ландтех», Fly Technology, Progerssive продемонстрували можливості безпілотної авіації в сільському господарстві та технічні новинки для точного землеробства.

Для тих, хто вирощує технічні культури, була добра нагода ознайомитися з 48 новітніми гібридами озимого ріпаку зарубіжної та вітчизняної селекції, технологіями їх вирощування на зрошенні.

Поза сумнівом, що цей традиційний захід має важливе значення для керівників і спеціалістів агроформувань, оскільки його учасники заощаджують час на відвідування в сезон кількох заходів, а дізнаються про новинки селекції, технологій вирощування, агрохімічної та технічної продукції від найвідоміших виробників в одному місці.



3 червня на базі Інституту зрошувального землеробства відбувся Міжнародний День поля «Інновації в сільському господарстві півдня України». У заході прийняли участь голова Херсонської обласної державної адміністрації Сергій Козир, голова Херсонської обласної ради Олександр Самойленко, директор Департаменту розвитку сільського господарства та зрошення Маргарита Степанова, представники сільськогосподарських підприємств та фермерських господарств, учні науково-дослідних установ Національної академії аграрних наук України, науковці та науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти України. В цілому у Дні поля прийняли участь близько 300 осіб з 10 регіонів України.



Учасники заходу ознайомились з науковими досягненнями та розробками Інституту зрошувального землеробства НААН та інших установ, відвідали демонстраційні полігони новітніх досягнень вітчизняної та зарубіжної аграрної науки в галузі селекції пшениці озимої, ячменю, кукурудзи, сої, люцерни, гороху, ріпаку озимого, соняшнику, нішевих культур та технологій їх вирощування.

У рамках заходу на постійно діючому регіональному полігоні Інституту зрошувального землеробства НААН учасникам були представлені досягнення провідних селекційних установ системи Національної академії аграрних наук (більше 500 ділянок), екологічнобезпечні та сучасні агротехнології вирощування зернових, технічних та нішевих культур на зрошуваних і неполивних землях.



ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ДНЯ ПОЛЯ БУЛО ПРОВЕДЕНО НАСТУПНІ ЗАХОДИ:

- Ознайомлення з науковими досягненнями та розробками Інституту зрошувального землеробства НААН.
- Відвідування демонстраційних полігонів новітніх досягнень вітчизняної та зарубіжної аграрної науки в галузі селекції пшениці озимої, ячменю, кукурудзи, сої, люцерни, гороху, льону олійного, ріпаку озимого, соняшнику та технологій їх вирощування.
- Презентація інноваційних технологій штучного зволоження в зрошуваному землеробстві, впровадження сучасних інструментів та інформаційних засобів у польових умовах.

День поля став відкритим майданчиком для спілкування науковців і агровиробників, який проходив у теплій та дружній обстановці. У ході цікавих дискусій і нових знайомств відвідувачі одержали корисну інформацію та перспективи на майбутнє!



На «АГРО-2021» представили довгоочікувані новинки аграрної техніки



Цього року понад 1000 компаній-учасниць з усіх куточків України продемонстрували найновіші галузеві досягнення та інноваційні рішення, сучасну сільськогосподарську техніку та устаткування на «АГРО-2021». Також у виставці взяли участь компанії з Німеччини, Польщі, Китаю, Литви, Італії, Туреччини.

33-ю Міжнародну агропромислову виставку «АГРО-2021» відкрив Міністр аграрної політики та продовольства України Роман Лещенко. За його словами, ця виставка є ключовою для держави.

«Ми пишаємося тим, що в цьому році максимально концентровано направили кошти на підтримку вітчизняного сільськогосподарського машинобудування, компенсації кредитної ставки, фермерства. Для нас важливо в наступному році цю підтримку збільшити й закласти основу для того, щоб аграрний сектор в Україні динамічно розвивався», – підсумував Міністр.

У рамках виставки відбувся IV Агрополітичний форум, присвячений двом ключовим темам – земельній реформі та інструментам фінансування аграріїв. Також пройшла конференція «Органік: знання, досвід, результат», під час якої учасники отримали найактуальнішу інформацію щодо функціонування органічного сектору та перспектив регіональної та державної підтримки органічного виробництва.

Крім того, на «АГРО-2021» стартували Національні діалоги з трансформацій продовольчих систем з метою підготовки національної позиції до Саміту з продовольчих систем 2021, ООН.

Виставка традиційно стала місцем довгоочікуваних прем'єр.

На стенді «Техноторг» відбулась урочиста презентація нового трактора New Holland T8.410 Genesis. Відмінність машини від старої версії T8 – оновлена кабіна, елементи керування та програмне забезпечення на основі Android.

Також на виставці було представлено новий трактор Massey Ferguson 8S.245. На розробку цієї серії інженерам Massey Ferguson знадобилося близько 1 млн годин, з яких 200 тис. – на випробування.

Компанія «Агротехсоюз» на «АГРО-2021» презентувала оновлений зернозбиральний комбайн Claas Lexion 8700 у максимальній комплектації. Компанія порадувала не лише новинками, а й унікальними раритетними моделями. На своєму стенді компанія представила унікальний експонат – комбайн CLAAS EUROPA 1962 р.в., відреставрований сервісними інженерами компанії.

Два нових комбайни для українського ринку прибули на «АГРО-2021» від Deutz-Fahr – C9306TS потужністю 381 к.с. і C7206TS Extra Power потужністю 366 к.с.

Холдинг «Агро-Союз» представив актуальну новинку – механічну No-Till сівалку MD 19-20.



Сівалка розроблена на замовлення невеликих фермерських господарств для посіву зернових та дрібнонасіньєвих культур з можливістю одночасного внесення добрив.

Ще одна новинка для українського ринку була представлена у ході «АГРО-2021» – 24-рядкова сівалка Kinze 4805.

Claydon Direct Seed Drills на «АГРО-2021» представив сівалку Hybrid T4 та вперше презентував секцію з опцією LD kit для переобладнання сівалки під нульову технологію та мінімізацію вторгнень у ґрунт.

NeoAgro презентував на «АГРО-2021» новий навісний грейдер Rap 245-300 виробництва фінської компанії FMG.

Вперше в Україні в рамках «АГРО-2021» була проведена презентація іспанської техніки Arador. На своєму стенді офіційний дилер бренду – компанія «Агродилер» – продемонструвала новинку – дискову борону для передпосівної підготовки ґрунту Arador Asistente 800.

Компанія Equalizer, що має виробничі потужності у Південній Африці, спільно з офіційним дилером ASP Group представила свою цюгорічну новинку у Києві – 16-рядкову складну сівалку Equalizer Precision C II 16/700.

На виставці «АГРО-2021» були широко представлені вітчизняні виробники техніки. Зокрема, це такі компанії як: «Бердянські жнивarki» («John Graves»), «Велес Agro», «Ельворті», «Завод Кобзаренка», «Агромаш Краснянське СП», «Лозівські машини» (Lozova Machinery) та багато інших. Загалом, близько 800 одиниць української сільгосптехніки експонувались на виставці «АГРО-2021».

У рамках виставки вітчизняні виробники техніки порадували усіх відвідувачів спеціальними новинками.

Наприклад, вітчизняний виробник Egritech на виставці представив дві новинки – алюмінієвий напівпричіп-зерновоз НПС 2650 та перевантажувальний бункер-накопичувач БНП-20-2.

Чотири новинки були на виставці від «Заводу Кобзаренка», а саме: самозавантажувальний тюковоз ТК-12; захват для прямокутних тюків для навантажувача; захват для деревини посиленій; універсальний зсувний причіп ТЗП-46.

Компанія «Lozova Machinery» представила сезонні актуальні позиції, серед яких хіти продажів і серійні новинки. Так само на стенді було показано безліч доповнень до стандартних агрегатів – різні аплікатори рідких добрив (виробництва HF Agro) і системи внесення гранульованих добрив і підсіву.

На стенді компанії була продемонстрована вдосконалена коротка дискова борона DUCAT-8. Також було презентовано глибокорозпушувач FRANC-3 з системою внесення гранульованих добрив.

Не минула компанія стороною і поточний тренд щодо підвищення екологічності вирощуваної продукції та представила на виставці культиватор для міжрядної обробки SANTIM.

Вітчизняний завод «Ремсинтез» показав оновлені сівалки для технологій No-Till та Mini-Till: CP3-5,4 і Січ-3,6.

Крім того, вітчизняні науковці представили на «АГРО-2021» багатофункціональну самохідну машину ME3-115 «Автотрактор». Машина може бути як тягачем, так і обприскувачем, самоскидом і навіть трактором. Таким чином, з цим агрегатом можна проводити всі технологічні операції від сівби до обприскування і внесення рідких добрив.

Відпочинок у Карпатах влітку 2021: цікаві місця і розваги



Карпати вважаються одним з головних туристичних регіонів України. Тут ви знайдете абсолютно все: європейський рівень сервісу, традиційне гуцульське житло, містичні легенди та незайману первісну природу з цілющими джерельними водами.

Організувати в Карпатах відпочинок влітку недорого – цілком реальна задача. Поціновувачі екстремального туризму завжди знайдуть як провести час. Великі скелясті гори – саме те, чого так не вистачає скелелазам. Крім цього можна знайти чимало туристичних баз, де є спорядження для будь-якого екстремального виду відпочинку. Активний літній відпочинок в Карпатах дуже популярний, тому туристи мають змогу пройти навчання та інструктаж у досвідчених гідів і фахівців.

Особливо популярним є рафтинг – сплав вниз по течії гірської річки. Високі круті пороги, бурхливі спуски – пройдіть всі ці перепони і повороти на спеціальному човні – рафті, і ви зрозумієте, що таке екстремальний відпочинок. Залежно від обраного маршруту і фізичної підготовки, можна обрати максимально швидкий і екстремальний або ж цілком спокійний маршрут. Другий варіант підійде тим, хто тільки знайомиться з рафтингом і хоче насолодитися величчю навколишньої природи.



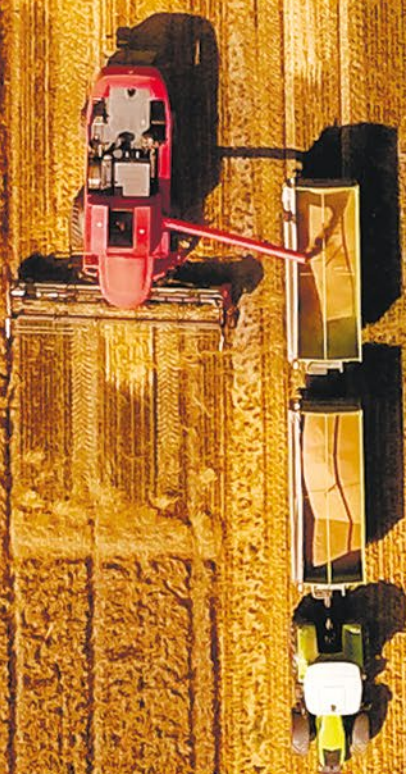
Для рафтингу та інших активних водних видів спорту краще за все підійдуть такі річки:

- **Прут.** Протікає прямо через Татарів. Ідеальний варіант для екстремалів, які тільки починають цим займатися. Спокійний та легкий спуск дає змогу роздивитись всі красоти нашого краю. Чудовий варіант для відпочинку в Карпатах влітку з дітьми.
- **Чорний Черемош.** Варіант для справжніх екстремалів і професіоналів своєї справи. Річка досить глибока і небезпечна, а повороти і пороги дуже круті.
- **Тиса.** Чудовий варіант для більш спокійного і плавного спуску.
- **Стрий.** Має пороги середньої складності.

AGRO

АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

VINNYTSIA



7-9
вересня
2021



АЕРОПОРТ
ВІННИЦЯ

Партнери:

АМАКО
AIP GROUP OF COMPANIES

TITAN
MACHINERY

ТЕХНОТОРГ 

Тел.: +380 (44) 529 11 45
agroexpo.vn.ua



B.T.A. GROUP
Bio.Tech.Agro Group

mzuri

Система смугового землеробства за технологією Mzuri Pro-Till

забезпечує оптимальне середовище для сходів сільськогосподарських культур і подальшого розвитку посівів.
Регулярне застосування технології Mzuri Pro-Till запускає спіраль сприятливих змін у властивостях ґрунту



MZURI – прості рішення непростих задач!



**ЗАХИСТ
ҐРУНТУ**



**УТРИМАННЯ
ВОЛОГИ**



ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ



**БІОЛОГІЧНА
АКТИВНІСТЬ**



**ЕКОНОМІКА
ВИРОБНИЦТВА
STRIP-TILL**



Продаж. Сервіс. Запчастини.

+380 67 574-65-45, +380 99 201-40-58
service@mzuri.in.ua

mzuri.ua

mzuri.ua

mzuri.ukraine