

ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС 86876

№ 9 (70) / вересень 2021

AgroOne

www.agroone.info

МІЖНАРОДНИЙ ПРОЕКТ



JOHN GREAVES®
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ТЕХНІКА

ТЕХНІКА
для ВАШОГО ПОЛЯ



ТЕМА НОМЕРУ

стор. 6



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



КОМПАНІЯ «GRACEAGRO»

дистриб'ютор засобів захисту рослин,
основних та мікродобрив, насіння с/г
культур, с/г техніки та комплектуючих

НАШІ ПАРТНЕРИ



01

ЗАСОБИ ЗАХИСТУ
РОСЛИН



02

СІЛЬГОСПТЕХНІКА
ТА ЗАПЧАСТИНИ



03

ОСНОВНІ ДОБРИВА
ТА МІКРОДОБРИВА



04

НАСІННЯ
СІЛЬГОСПКУЛЬТУР

ГОЛОВНИЙ ОФІС



25015 м. Кропивницький
вул. Маланюка 24



info@graceagro.com
+380522320888
+380678282888



Дізнайтесь більше
на нашому сайті
graceagro.com



■ Тема номеру JOHN GREAVES: Техніка для Вашого поля	6
■ Агротехнології Попрацюйність – обов'язкова складова при очищенні зерна та виробництві насіння	10
■ Актуально Довгоносики-«головорізи»	15
■ Досвід Осіньна математика озимої пшениці	16
■ Агротехнології Як здихатися падалиці ріпаку в озимині?	20
■ Техніка Ерто – експерт з виробництва плугів	22
■ Логістика Як модернізація ланок ланцюга постачання впливає на збільшення конкурентоспроможності підприємства	24
■ Техніка Найменші плуги LEMKEN	26
■ Актуально Смугастий рейс-2021	28
■ Думка фахівця Осінь 2021 року на порозі	30
■ Важливо No-Till з обробітком ґрунту?	34
■ Питання-відповідь	36
■ Актуально Як правильно вносити стартові добрива	38
■ Діджиталізація Моніторинг посівів як одна зі складових діджиталізації	40
■ Рослинництво Підготовка до сівби	42
■ Логістика Як оптимізувати логістику в жнива	46
■ Законодавство Переваги юридичного аутсорсингу для фермерських господарств	48
■ Хроніка подій «УКАБ Агротехнології. Центр»: понад 40 с/г агрегатів провідних брендів продемонстрували ефективність	50
350 одиниць техніки та 5 демонстраційних зон – «Битва Агротитанів» стартувала на Хмельниччині	52
День поля Lozova Machinery-2021: інновації в дії	54
Агрокалендар	56
■ Дозвілля Катери і човни для прогулянок і риболовлі	58

Вітаю Вас, шановний читачу!

Як писав поет: «Це вересень вже переможно йде, осіння пора набирається сили». Недарма вважається, що аграрний рік починається саме з середини вересня. І кожному хліборобу час набиратися сили й знань, щоби плекати та збирати гарні врожаї. А науковці та практики раді зустрітися з Вами на сторінках вересневого випуску «AgroOne», вчасно поділитися потрібною інформацією, знаннями та досвідом.

А рості є куди. Яскравим прикладом цьому слугує JOHN GREAVES – колишній провінційний завод жаток, який перетворився на помітну величину у всій Східній Європі. Як продукція компанії – жатки, бункери-перевантажувачі, причепи-зерновози, ґрунтообробна техніка – вийшли на новий рівень якості та попиту, розповідає керівник відділу маркетингу Вадим Клименко.

Ольга Бабянц, докторка біологічних наук, ст.н.с., завідувачка відділу фітопатології і ентомології СП-НЦНС, міжнародний незалежний експерт з питань якості та безпеки пестицидів і агрохімікатів аналізує рік минулий та надає поради до посіву під врожай 2021-2022 року. Також до Вашої уваги досягнення фахівців СП-НЦНС в розробці унікального селекційного матеріалу м'якої пшениці з генетичною стійкістю до хвороб.

Вчені Інституту зрошуваного землеробства НААН розглядають загальні перспективи розвитку аграрної галузі та конкретні шляхи вирішення існуючих проблем. Врожайність озимої пшениці в Україні за останні 20 років зростає вдвічі. Дізнайтесь, що слід врахувати в кожному господарстві, щоби ще більше розкрити потенціал культури. Також на сторінках журналу Ви знайдете відповідь, як ефективно позбутися падалиці озимого ріпаку, вберегти кошики соняху від довгоносики-«головорізи», оптимізувати припосівне внесення стартових мінеральних добрив. Дізнайтесь, можна чи не можна проводити обробку ґрунту на No-Till полях, які переваги надають найменші навісні плуги LEMKEN моделей EurOpal та Juwel, що конкретно дає господарству впровадження систем для точного землеробства Raven. Також у вересневому номері розглядаються моніторинг посівів на сучасному цифровому рівні, оптимізація логістики за використання бункерів-накопичувачів для зерна. А відомий конструктор та винахідник Леонід Фадєєв приводить схему очистки та підготовки «сильного насіння» фацелі по пофракційній технології. У правовому розділі аналізується, чому юридичний аутсорсинг є економічно вигідним для малих та середніх фермерських господарств. У фокусі нашої уваги і традиційне сезонне питання: чому в роботі українських кавунярів помітна темна смуга? І як завжди, ми висвітлюємо основні агрозагрози та події.

Про це та багато чого іншого читайте у вересневому випуску «AgroOne». Крайні 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 телефоном (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

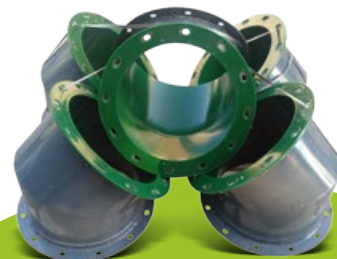
Для продовження безкоштовної підписки просимо зв'язатися з редакцією, повідомивши назву господарства та Вашу адресу. Контактуйте з нами зручним для Вас способом:

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



Високоякісні гібриди Nuseed:

- соняшнику
високоолеїнового

- соняшнику
кондитерського

- сорго зернового
та силосного

**Високий урожай – це лише початок.
Вирощуємо нові можливості!**

www.nuseed.com
info.ua@nuseed.com
+38 (044) 391-53-33



JOHN GREAVES®
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ТЕХНІКА

ТЕХНІКА
для ВАШОГО ПОЛЯ

ЯК ВІТЧИЗНЯНИЙ ВИРОБНИК СІЛЬГОСПТЕХНІКИ УСПІШНО КОНКУРУЄ ЗІ СВІТОВИМИ БРЕНДАМИ

снують компанії та люди, з якими нам завжди особливо приємно працювати. Це зумовлене діловими та людськими якостями фахівців, реальними виробничими досягненнями. До таких компаній безумовно належить JOHN GREAVES – колишній провінційний завод жаток, який перетворився на помітну величину у всій Східній Європі, істотно розширивши перелік своєї продукції.



Ми не завжди добре знаємо та об'єктивно оцінюємо здобутки вітчизняних виробників. Однак сама їх продукція, її якість та відповідність запитам аграріїв упевнено торують шлях на ринок. Аби проілюструвати це твердження, розповімо коротеньку історію. У цьому році виробництво JOHN GREAVES вперше відвідала делегація найбільших українських агрохолдингів. Під час оглядової екскурсії фахівці не приховували свого подиву та захвату! Дехто так і казав: ми гадали, що у вас тут ще радянський завод, а ви тут таке створили – і в Німеччині таке не скрізь побачиш!

Саме так, хоча керівник відділу маркетингу JOHN GREAVES Вадим Клименко далекий від того, щоб почитати на лаврах та скромно відзначає, що попереду ще багато роботи.

– У жодному разі я не казатиму, що ми найкращі чи щось на кшталт цього. Впродовж останніх років нашому заводу вдалося здійснити серйозний прорив на всіх напрямках. Це стосується і модернізації виробництва, і якості продукції, і розвитку номенклатури виробництва і багато чого іншого. Ринок не стоїть на місці, і ми також – зупинишся і все – обженуть, – зазначає Вадим Клименко.

Обігнати сьогодні в тому, що стосується ключової продукції JOHN GREAVES (збиральних жаток, бункерів-перевантажувачів, причепів-зерновозів) бердянське підприємство дійсно дуже складно. Вже стали доброю традицією чільні місця, котрі займає техніка JOHN GREAVES на різноманітних випробуваннях та змаганнях. Але, мабуть, найкращим підтвердженням якості продукції заводу є постійно зростаючий попит на неї.

– Сьогодні усі фермери розуміють, що виростити високий врожай – це лише половина успіху. Не менш важливо його зібрати вчасно, у повному обсязі та вивезти з поля. Що ми робимо? Ми пропонуємо надійну високопродуктивну техніку за нормальною ціною. Людина ставить нашу жатку на комбайн, заводить у поле наш бункер-перевантажувач – і спокійно працює! Зараз досвідчений аграрій оцінює реальну якість техніки та її економічну віддачу, а не заглядається на якийсь відомий світовий бренд. Реальна рентабельність виробництва виходить на перший план, – пояснює керівник відділу маркетингу JOHN GREAVES.

Номенклатура виробництва компанії JOHN GREAVES сьогодні добре відома вітчизняним агровиробникам. Перш за все це ударні моделі соняшникових та кукурудзяних жаток, для яких у принципі не існує конкурентів за співвідношенням ціни та якості. Не меншої уваги заслуговує і лінійка збиральних агрегатів практично для всіх культур, що вирощуються в Україні.

Поряд з тим, чудової репутації набули бункери-накопичувачі для перевантаження зерна, місткістю від 16 до 40 м³, фронтальні навантажувачі, транспортні візки, ротативні косарки, сталеві та алюмінієві причепи-зерновози, передпосівні культиватори, пристрої для пересаджування дерев та ін.

Завдяки чому компанії JOHN GREAVES вдається активно заходити в нові сегменти ринку?

Аграрний ринок України динамічно розвивається – у нього є власні тренди, у фермерів з'являються нові запити. Не можна просто обмежуватися тим, що ми і так добре вміємо робити.



Вдосконалюються технології збирання врожаю, зернова логістика, системи обробки ґрунту – і ми можемо й повинні тут бути одними з найкращих, запропонувати українському фермеру саме те, чого він потребує. Так, скажімо, наші конструктори сьогодні працюють над агрегатами для обробки ґрунту за технологіями Strip-Till та Verti-Till. Це техніка, яка нагально необхідна вітчизняному агросектору, особливо у степових регіонах, – стверджує Вадим Клименко.

Наш співрозмовник наголошує на тому, що революційного поштовху у розвитку вітчизняних виробників сільгосптехніки надала відома Урядова програма часткової компенсації вартості. Це дало змогу спрямувати у технологічний розвиток значно більші кошти, придбати обладнання і залучити додатково кваліфікованих працівників.

– Ми маємо змогу поступально розвиватися та планувати свій розвиток. Повірте, сучасне обладнання для роботи з металом коштує дуже дорого. Так, скажімо, якісний штамп для пресування всього лише однієї деталі може коштувати 600 тисяч гривень.





Програмований станок – 1-1,2 мільйони доларів! Завод фактично усі зароблені кошти вкладає у розвиток технологічної бази, і це вже сьогодні приносить свій результат, – розповідає керівник відділу маркетингу JOHN GREAVES.

Зокрема, це дає змогу розвиватися за нинішніх, доволі непростих умов. Адже минулий рік був дуже посушливим, врожаї залишали бажати кращого – і чимало фермерів не мали змоги купити нову техніку. При цьому, як всі чудово знають, стрімко подорожчав метал. Не будемо забувати і про те, що через світову пандемію коронавірусу порушилися ланцюжки постачань по всьому світу. Проте у відповідь на такі виклики у JOHN GREAVES знайшлися власні аргументи.

– 70-80% комплектуючих до своєї техніки ми виробляємо самостійно, в Україні. Це в свою чергу дало змогу нам забезпечити просто ідеальне сервісне обслуговування. Нам не потрібно замовляти деталі чи вузли десь за океаном – все є в наявності. Ми тут – на місці, тут наше виробництво, наші склади, наші партнери. І ми тут як працювали, так і працюватимемо, – пояснює Вадим Клименко.

За словами Вадима Клименка компанії JOHN GREAVES впродовж багатьох років кропіткої роботи вдалося спростувати міф про нижчу якість сільгосптехніки вітчизняного виробництва.

– Це демонструє сам ринок. Ось, за нашими даними, в Україні було продано майже дві сотні жаток відомого світового бренду – три чверті з них вийшли з ладу у перший же рік експлуатації. Тоді як кількість ремонтних випадків на наших жатках – одинична. Та справа, навіть, не в цьому. Всі добре знають, що ламається рано чи пізно будь-яка техніка – це залізо, і воно рано чи пізно «стомлюється». Тому наше завдання, по-перше, забезпечити якомога більш вигідну для клієнта експлуатацію техніки, аби вона швидше окупила свою вартість, і по-друге – сервіс високої якості. Передпродажне обслуговування, кваліфіковане консультування, регулярні технічні огляди, вчасні виїзди в господарства, постійна наявність запасних частин – це все запорука того, що наш партнер-фермер буде задоволений. Зрозуміло, що якщо буде задоволений він – буде все добре і в нас, – переконаний Вадим Клименко.

Зі свого боку, ми не можемо не відзначити того, що у тих господарствах, де використовується техніка JOHN GREAVES, нам жодного разу не довелося почути негативних відгуків про неї. За нашими спостереженнями, існує певна градація ставлення фермерів до бердянських жаток та інших агрегатів. Коли вони відпрацьовують рік-два – власник тихо собі дивується: вітчизняна жатка, дешевша удвічі, ніж імпортна, нічим не гірша за останню. Коли ж агрегат відпрацьовує вже декілька сезонів поспіль, людина зовсім по-новому починає ставитися до вибору техніки для свого господарства, розглядаючи вітчизняного виробника нарівні з західним.

– Якщо раніше наша продукція розглядалася як альтернатива придбання «беушною» імпоротною, то нині і мови про це немає. Аграрії свідомо обирають бренд JOHN GREAVES – і не заради нижчої ціни, а тому, що ця техніка дає змогу якісно та надійно працювати. Ми ж обіцяємо не збавляти обертів і сподіваюся, що зможемо запропонувати наступного року нашим клієнтам нові моделі техніки, – підсумовує Вадим Клименко.



МИ Ж ПОБАЖАЄМО УСЬОМУ КОЛЕКТИВУ КОМПАНІЇ JOHN GREAVES ПОДАЛЬШОГО ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ТА НОВИХ ЗВЕРШЕНЬ. АДЖЕ ВАМ ВДАЛОСЯ ДОВЕСТИ НА ДІЛІ, ЩО УКРАЇНСЬКЕ МОЖЕ І ПОВИННЕ БУТИ ЯКІСНИМ!



JOHN GREAVES
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ТЕХНІКА

(06153) 60-800
(095) 333-6-333
(096) 33-666-33

Запорізька обл.
м. Бердянськ
пр. Східний, 2а

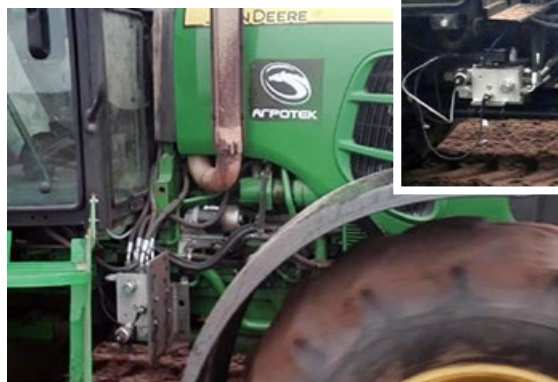
john-greaves.com



КОМПЛЕКС СИСТЕМ ДЛЯ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

А

В час, коли постійно змінюються кліматичні умови і потрібно вчасно робити посів та якісний обробіток ґрунту, без впровадження систем для точного землеробства не обійтись. ТОВ «СТІРФАРМ» на протязі десяти років є офіційним дилером компанії Raven, світового лідера по розробкам та впровадженню систем для точного землеробства. Починаючи з маленького кроку – впровадження курсовказівника – господарство має можливість працювати в будь-який час доби і контролювати об'єм виконаних робіт.



Маючи в господарстві невеликий причіпний обприскувач з системою ARAG BRAVO180, можна зробити його модернізацію та отримати сучасне знаряддя. З допомогою монітора CR7, ресивера 500S та RCM контролера можна отримати контроль виливу та автоматичне відключення секцій на обприскувачі. Це дасть можливість зменшення надлишкового обробітку культури та витрат на ЗЗР. Адже надлишковий обробіток ЗЗР несе не тільки перевитрату коштів, але і приносить шкоду рослині, що призводить до недоотримання врожаю.

Встановлення автопілота дозволяє значно покращити якість обробітку (посів, культивування та обприскування) та допомагає скоротити час та додаткові витрати при виконанні технологічних операцій. Комплектації автопілотів Raven, як гідравлічних, так і механічних, дозволяє встановлювати системи різної складності. Починаючи з малопотужної вітчизняної техніки і до потужної техніки провідних виробників. Польові комп'ютери CR7, CR12 та Viper4+ здатні справитись з будь-яким завданням. Комп'ютери мають можливість працювати з ISOBUS-знаряддями.

Інноваційна розробка, стереокамера VSN в парі з автопілотом Raven, встановлена на трактор, дає можливість робити якісний міжрядний обробіток навіть за відсутності GPS-сигналу. VSN з радарними XRT-датчиками та автопілотом Raven на самохідному обприскувачі дають можливість зменшення витоптування при обприскуванні, оскільки камера та радарні датчики моніторять до шести рядків одночасно та керують обприскувачем без допомоги GPS сигналу. Великий досвід роботи в даній галузі та наявність кваліфікованих спеціалістів дозволяють компанії виконувати завдання різної складності та надавати кваліфіковану підтримку клієнтам.



✓ польові комп'ютери

✓ паралельне керування

✓ контроль продукту

✓ управління штангою

✓ відключення секцій



З усіх питань щодо продукції
компанії RAVEN Industries
звертайтеся до офіційного
дилера в Україні
ТОВ «СТІРФАРМ»

📍 02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 7
☎ (063) 033-86-07
☎ (067) 325-65-35
☎ (050) 445-78-75
✉ e-mail: info@steerfarm.com
🌐 www.steerfarm.com

Пофракційність – обов'язкова складова при очищенні зерна та виробництві насіння

Іноді доводиться вирішувати завдання по очищенню зерна і виробництву насіння, які я б відніс до складних.

Одного разу звернувся до нас фермер з проханням почистити насіння фацелії. Ми погодилися зробити це в рамках експерименту.

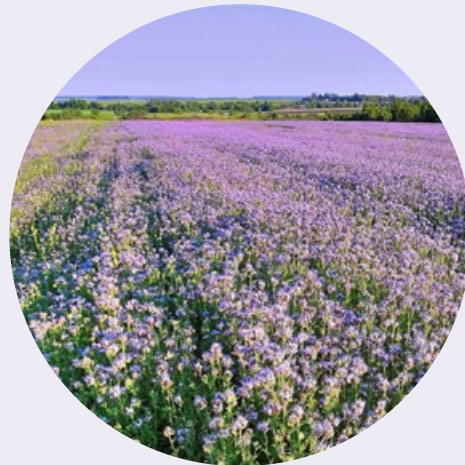
Коли я подивився на привезений матеріал, то не зрозумів, що це, і у замовника питаю:

– «А де фацелія?»

Відповідь була геніальною:

– «Вона там, всередині».

Завдання хоч і не просте, але вирішуване, і, перш за все, за рахунок того, що ще до пневмовібростолу, на очисній калібрувальній машині (ОКМФ), за рахунок необхідних сит і решіт нової геометрії, можна видалити значну частину сміттєвих домішок. Що у нас вийшло, ми відобразили нижче у фотозвіті.



1. Це початковий матеріал від замовника. Фацелія десь там всередині...



2. Крупне сміття (дуже крупне) відібрали на ситі 3.0 мм



3. Найдрібніше сміття відібрали на решетах Фадєєва 0.5 мм



4. Середнє дрібне сміття і шупле насіння фацелії відібрали на решетах Фадєєва 0.7 мм



5. Середнє велике сміття зійшло з сита Фадєєва 2.5 мм



6. Насіння фацелії з відповідним сміттям і насінням бур'янів пройшло через сито Фадєєва 2.5 мм.

У свою чергу цей матеріал на пневмовібростолі був розділений на п'ять фракцій. Що з цього вийшло – видно на фото далі:



7. Легка фракція. Сор, легке щупле насіння фацелії і легке насіння бур'янів



8. Середня фракція. Насіння фацелії з окремими насінинами бур'янів



9. Те ж саме збільшено. Окремі сім'янки бур'янів залишилися в складі насіння фацелії



10. Третя важка фракція



11. Те ж саме збільшено. Насіння фацелії, але окремі сім'янки бур'янів присутні



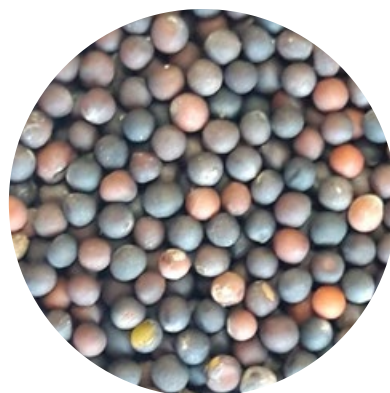
12. Друга важка фракція



13. Те ж саме збільшено. Насіння бур'яну (суріпиця) з окремими насінинами фацелії



14. Перша важка фракція



15. Те ж саме збільшено. Відібране від фацелії насіння суріпиці

До речі, чисте насіння суріпиці може бути використане як насіння сидерата.

Таким чином, залишилося відокремити насіння фацелії від насіння суріпиці з тих фракцій, що зійшли з пневмовіброс-тола. Добре видно різницю форми насіння – насіння суріпиці кулясте, а насіння фацелії складної форми. Для поділу використовуємо решета Фадєєва, оскільки сім'янка на таких решетах повертається і приміряється до зазору найменшим розміром – товщиною. Товщина насіння фацелії виявилася від 0.7 до 1.2 мм, а діаметр насіння суріпиці більше 1.2 мм. Значить, установка решета Фадєєва 1.1 розділить насіння фацелії від суріпиці – насіння фацелії пройде, а насіння суріпиці скотиться з такого решета. Точно так і вийшло. Щоб відокремити насіння фацелії від суріпиці, ми пропустили середню (рис. 9), третю важку (рис. 11) і другу важку (рис. 13) фракції знову на калібраторі (ОКМФ) через решето Фадєєва 1,1 мм. В результаті отримали насіння фацелії високого ступеня очищення. На двох наступних світлинах це добре видно.



16. Чисте насіння фацелії, прохід фракцій рис. 9; 11; 13 крізь решето Фадєєва 1,1 мм



17. Те ж саме збільшено



Технологічна схема, використана нами при очищенні і калібруванні насіння фацелії

Саме пофракційна технологія дозволяє виконати таку складну задачу з очищення насіння від дуже різного за розміром та щільністю сміття практично за один прохід. Велику роль при цьому відіграє можливість встановлювати решета нової геометрії, які ми виробляємо, починаючи від зазору (на просвіт) 0.1 до 30 мм з кроком 0.1 мм.

Леонід Фадєєв
кандидат технічних наук

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

Fadeev
agro



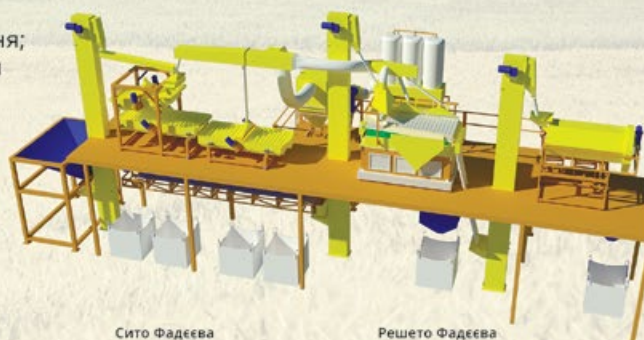
Оцінка насіння за лабораторною схожістю дає змогу постачати на ринок насіння, частина якого в полі не проростає. Ми впроваджуємо технологію, що дозволяє виділити з посівного матеріалу лише **сильне насіння**.

Завдяки:

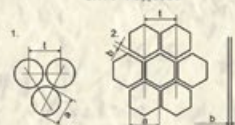
- Цілковитій відсутності як макро-, так і мікро травмування;
- Суворому калібруванню насіння на фракції за розміром та формою на ситах і решетах, нами запатентованих;
- Точному виділенню сильного (важкого) насіння з кожної фракції на пневмовібростолі;
- Передпосівному обробленню насіння одночасно інокулянтном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

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

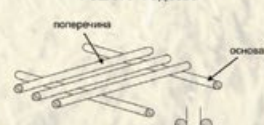
Щадна пофракційна технологія виробництва **сильного насіння** – технологія ХХІ століття, бо відповідає глобальному завданню – підвищенню ефективності використання землі без зниження її родючості.



Сито Фадєєва



Решето Фадєєва



ТОВ «Завод «Фадєєв Агро»

Україна, м. Харків, вул. Букова 36
+ 38 (098) 836-27-41

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

fadeevagro@ukr.net
www.fadeevagro.com

**29 вересня -
2 жовтня
2021**



**Виставка племінних
порід тварин та птиці**

2 000 м²



**Найбільша виставка
України**

125 000 м²



**Демонстраційні покази
техніки в роботі**

**Площа полігону
70 000 м²**

Міжнародна агропромислова виставка
AGROEXPO



м. Кропивницький (Кіровоград)

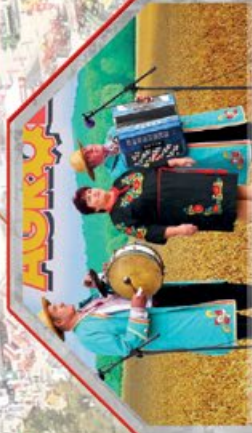


**ЗНИЖКИ
на техніку
5%,
10%**

**Дисконтна
програма**



**Всеукраїнський освітній
ярмарок
40 аграрних
і технічних ВНЗ**



Покровський Ярмарок
Неповторна самобутність
центральної
України



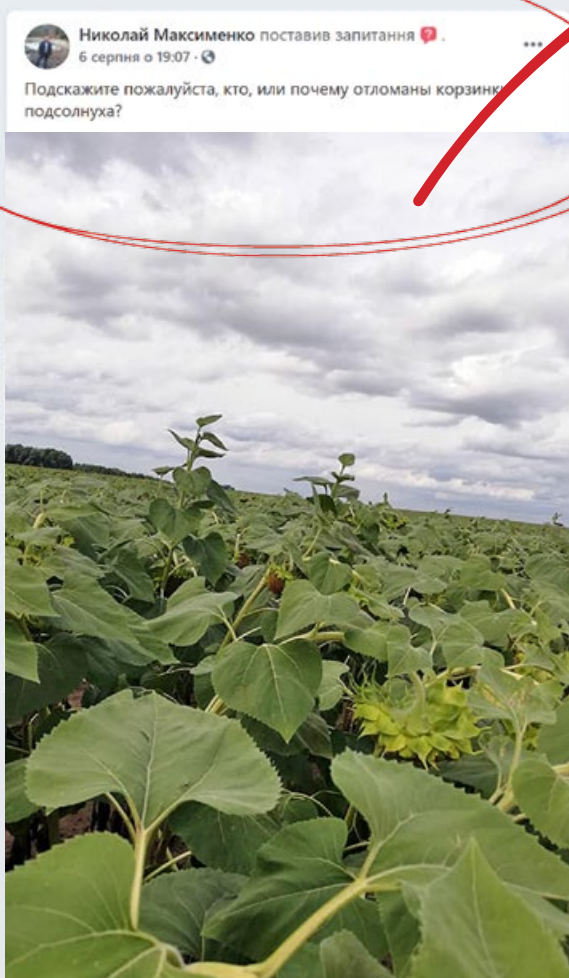
**Автоленд та тест-драйви
позашляховиків і
кросоверів**



Виставковий комплекс «АГРОЕКСПО»:
25000, м. Кропивницький (Кіровоград),
вул. Перша Виставкова, 8 (Мурманська, 8).
Тел.: +38 (050) 344-27-44,
www.ukragroexpo.com



Фейсбук-питання



9 Відповіді: 18 1 поширення

Подобається Відповісти Поширити

Усі відповіді ▼

- Александр Шелуденко**
Бор треба давати? 🙄🙄🙄 8
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Павло Літвіненко**
Александр Шелуденко Бор треба давати обов'язково, ви ж бачите, що твориться коли бор не дають 🙄🙄🙄 3
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Олег Соханевич**
Олені залюбки смакують соняшниками, особливо суцвіттями. 1
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Сергей Уманский**
Опрыскавач 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Діма Нечипорук**
Обпрыскавач позбивав 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Yuriy Lysak**
Бор 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.

- Діма Нечипорук**
Обпрыскавач позбивав 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Yuriy Lysak**
Бор 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Ravel Pron**
Ослаблене стебло то вже все. В мене таке було і нитки олені та опрыскавачі не позбивали, просто кошки наливають важче а стебло слабе. 6
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Олександр Богатиренко**
Можливий дефіцит Бору. Зверніть увагу на кошки та стебло біля кошки, якщо вони в середині пустотілі то це проблеми із засвоєнням Бору. Найчастіше дане явище спостерігається на сірих, світло сірих, підзолистих, дернових, піщаних, карбонатних ґрунтах. 6
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Александр Фургалю**
сусіди 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Олександр Негрей**
Опрыскавач і не таке буває як робеш дискацію, бо працюю на опрыскавачу. 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Ihor Shkurko**
Не внесли бор 1
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Василь Петрашенко**
Бор 1
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Sergei Kovtun**
Ватники, это совка ела, когда подсолнух был маленьким 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Артем Смірнов**
Справа зовсім не в бору це механічне пошкодження 🙄🙄🙄 4
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Maxim Mishchenko**
Самохідний обпрыскавач по збивав 1
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Андрій Ляпко**
Град був? 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Sergey Kharchevny**
Схоже на дефіцит бору 1
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Валера Підгурський**
Таке було тільки на малому соняшнику то там причина була заяць а тут явно косолапий недопрігне, може хто з менших гризунів хоча хто. 2
Подобається · Поширити · 2 тиж.
- Дука Олександр**
У меня такое было, это дефицит бора. Где-то 2 недели назад я тоже задавал этот вопрос в данной группе 1
Подобається · Поширити · 1 тиж. · Відредаговано

Довгоносики-«головорізи»

Існують три поширені версії:

- 1. Соняшнику не вистачило бору.** Цю версію зазвичай оголошують представники компаній, які торгують борними добривами. Якби це було правдою, «безголові» рослини були б найкращим аргументом на користь борних добрив. Але дефіцит бору взагалі не має жодного відношення до цієї проблеми.
- 2. Стебла були пошкоджені штангою обприскувача** при проведенні обробок посівів у фазу бутонізації/цвітіння. Таке іноді дійсно трапляється, але на фото – зовсім інший випадок. Торець «безголового» стебла надрізаний, а не розтритий.
- 3. Стебла були пошкоджені гусеницями совок.** Ця версія найближча до істини. Але теж істиною не є. Чому? Тому що на фото – типові пошкодження довгоносом *Nauphorhynchites aeneus*, якого в США називають «head-clipping weevil», тобто довгоносик-«головоріз».

Ця невелика (менше 1 см довжиною) комаха відома також як *Silphium weevil*, тобто сільфієвий довгоносик. У себе на батьківщині, у північноамериканських преріях, довгоносик пошкоджує переважно рослини роду Сильфієві з сімейства Складноцвіті: *Silphium laciniatum*, *S. integrifolium*, *S. terebinthaceum*. Довгоносик не гребує також іншими представниками складноцвітих: амброзією полинолистою (*Ambrosia artemisiifolia*), ехінацеєю пурпурною (*Echinacea purpurea*) та всіма видами та різновидами соняшнику.

Навіщо довгоносику «відтинати голову» квітучої рослини? Це робиться для користі його потомства. Самка «пиляє» стебло під суцвіттям поки воно не ламається. Потім з'являється самець, комахи спарюються та самка відкладає яйця в кошик соняшнику. Навіщо комасі зрізати кошик? Науковці вважають, що це дає певні переваги через зменшення конкуренції з боку інших видів – інші комахи не заважають довгоносикам харчуватися пилком, розмножатися, забезпечувати своїх нащадків тимчасовою домівкою та харчуванням.

З відкладених у кошик яєць з'являються личинки, вони харчуються тканинами суцвіття. А потім личинки зариваються у ґрунт. У травні-червні личинки залялюються, а в кінці червня – початку липня з ґрунту з'являються дорослі комахи. Які, якщо їм пощастить, знайдуть собі величезне поле квітучого соняшника.

Коли сільфієвий довгоносик з'явився в Україні? Ще в кінці минулого століття в СРСР акліматизували сільфій пронизанолістий – кормову та медоносну багаторічну рослину. Можливо, що довгоносика-«головоріза» привезли разом з її насінням. Або це сталося пізніше – вже в нинішньому тисячолітті. Сільфій пронизанолістий вирощують у РФ, Німеччині та Польщі, тому шкідник міг «перетнути кордон» як з Заходу, так і зі Сходу.

Щоб зменшити популяцію цього шкідника, можна проводити обробку посівів соняшника пестицидами, але цей метод не завжди виправданий – є ризик отруїти бджіл. Але існує ще два метода без використання «хімії». Перший метод: збирати і знищувати кошики соняшнику з яйцями/личинками довгоноса. Другий метод: дотримуватися сівозміни та повертати соняшник на те саме місце щонайменш через 3-4 роки.

Борними добривами цю проблему вирішити неможливо.

Олександр Гончаров

Від чого квітучий
соняшник буквально
«втрачає голову»?



ОСІННЯ МАТЕМАТИКА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

Що нам варто врахувати з досвіду німецьких фермерів

За останні 20 років загальна статистика свідчить, що врожайність озимої пшениці в Україні збільшилася вдвічі. Погодьтеся, що є привід для гордоців. Утім, коли вдається до конкретних цифр, то показник урожайності в 41 ц/га – не такий і великий. Насправді в умовах України можна отримувати й набагато вищий урожай пшениці. Для порівняння, фермерські господарства Східної Німеччини одержують, як мінімум, удвічі більше. Тож яку технологію вирощування застосовують німецькі фермери та що варто врахувати українським аграріям?



КЛІМАТ УКРАЇНИ ТА ЄВРОПИ: СПІЛЬНЕ ТА ВІДМІННЕ

По-перше, коли українські агровиробники говорять про Німеччину, то найпоширеніша фраза звучить приблизно так: «У них усе зовсім там не так, як у нас». Справді, Німеччина у масштабах Європи країна немаленька. А якщо говорити про її західні регіони, то середня площа господарств тут коливається в межах 400–480 га. Щодо іншої частини Німеччини, яка була під впливом Радянського Союзу, то там площа великих господарств (у європейському розумінні) становить 2–3 тис. га. Загалом по країні середня кількість опадів становить 400–500 мм за рік. Там переважають середньоважкі, суглинкові ґрунти та чорноземи. У принципі, начебто маємо схожі ґрунтово-кліматичні умови з Україною, чи не так?

Проте у нас є одна велика відмінність – у Німеччині середня урожайність озимого ріпаку становить 4 т/га, озимої пшениці – 8 т/га. Щодо інших культур, показники врожайності теж вищі. Перше, що спадає на думку – мабуть німецькі фермери витрачають більше ресурсів та більше інвестують у сільське господарство.

Якщо порівняти середньостатистичні витрати типового німецького й українського господарств, то так, німецькі аграрії витрачають більше коштів. Утім, лівова частка цих витрат йде на заробітну плату. З одного боку, це хороший показник, але прямого впливу на врожайність озимої пшениці він не має. Друге – вища вартість оплати за оренду землі. Теж це є непоганим показником, проте він також не біологічний. Третє – під час догляду за посівами фермери переважно використовують оригінальні засоби захисту, а не генерики, також у них дещо більші витрати на ремонт та обслуговування техніки. Порівняно до німецьких компаній, в Україні вартість послуг сервісного інженера й сервісних запчастин трохи нижча. Однак усі інші витратні складові перебувають на тому ж рівні.

Наступна перевага, що сприяє отриманню вищої врожайності, на думку українського агровиробника, – там більше вологи. Так, на жаль, в Україні, залежно від регіонів, її набагато менше. Але річ у тім, що в Європі є відповідний дослідний інститут, який свого часу провів дослідження у різних країнах щодо того, скільки вологи потрібно на формування одиниці врожаю. Виходячи з результатів цього дослідження, саме українські політики говорять про можливість збільшення валового врожаю в Україні вдвічі.

Спробуємо розібратися в тому, який середній урожай озимої пшениці з 1 мм опадів отримують у різних країнах. Якщо усереднити цей показник, то в країнах Західної Європи – 15–24 кг, в Україні він становить, у кращому випадку, лише 6–12 кг. Надалі варто зазначити, що справа не в тому, скільки опадів у нас випадає, а в тому, як ми працюємо з вологою та іншими елементами технології, тобто які вологозберігаючі технології ми застосовуємо на своїх полях.

За випадання 100% опадів неможливо використати 100% вологи. Тут знову ж таки в Європі показники втрати вологи становлять 20–30%, в Україні сучасні технології дають змогу використати її лише на 20–30%, а решта буде втрачена.

ЯКЩО НЕ ЛИТИ ВОДУ ЩОДО ВОЛОГИ?

Тут постає питання, а що було б, якби українські аграрії використовували всю доступну вологу? Який урожай отримували б в Україні, якби ми насправді навчилися правильно вирощувати озиму пшеницю? Власне, ці показники вже давно розраховані та відомі. Для західного та частини північного регіону середній стабільний показник урожайності у такому разі становив би 9,6–10,4 т/га, центральної частини України – 8,0–8,8 т/га, в умовах Одещини стабільно можна отримувати 7,2 т/га. Тож коли українські фермери досягнуть такого рівня, лише тоді можна погодитися з тим, що ми повністю використали потенціал ґрунтів, вологи тощо. А поки ми не вийшли на такий рівень урожайності, повірте, не волога у вигляді опадів є лімітуючим фактором отримання високих урожаїв. Мабуть, уже більшість з вас на різних конференціях та фахових заходах чули про те, що клімат змінюється, кількість опадів щороку зменшується, а врожайність знижується. Так, це правда, але ми не вичерпали всіх можливостей навіть з опадів, які випадають щороку.

На врожай озимої пшениці впливають три складові: кількість колосків на 1 м², кількість зерен у колосі та маса 1000 зерен.

Саме ці три компоненти формуються на різних етапах розвитку озимої пшениці. І на кожному з цих етапів агроном має змогу вплинути на формування врожаю. І саме на них варто концентрувати свою професійну увагу. Звісно, тут можна сфокусуватися на тому, що вологи у вигляді дощу не випадає, насправді агроном нічого вдіяти з цим не може. Проте не варто складати руки, а слід зосередитися на тих складових технології, на які ви маєте реальний вплив.

Своєю чергою, кількість колосків на 1 м² залежатиме від трьох факторів: норми висіву, польової схожості та коефіцієнту продуктивного кушення. І ось тут у вас, як у агронома, виникне питання, як отримати максимальний урожай – шляхом максимальної кількості колосків на одиниці площі чи оптимальної?

МАКСИМІЗАЦІЯ ЧИ ОПТИМІЗАЦІЯ ГУСТОТИ?

Тут якраз варто приділити увагу питанню оптимізації. Адже для кожного сорту озимої пшениці є своя оптимальна густина стояння колосків. Якщо вам невідомі характеристики сорту, слід дотримуватися середнього показника, який зазвичай становить 4–6 млн шт./га. Якщо говорити про іноземну селекцію, то для неї оптимум буде ближче до 4 млн шт./га, оскільки там пшениця має більшу масу колоса. Для більшості сортів вітчизняної селекції характерні ознаки меншої ваги колоса та вищої густоти висіву (до 6 млн шт./га). Оскільки кожен сорт озимої пшениці має властивий для нього сталий коефіцієнт кушення, то агроном має враховувати цей показник перед висівом культури. Адже таким чином можна регулювати висівну норму, уникаючи небажаного загущення рослин у посіві, а відтак і зайвої перевитрати посівного матеріалу.

Посів, що входить у зиму з оптимальною кількістю продуктивних стебел, забезпечує потрібну густоту рослин на 1 м², а отже, й розрахунковий урожай. Таким чином ми інвестуємо в посів рівно стільки, скільки потрібно для отримання бажаного якісного врожаю.

РОЗРАХУВАТИ НОРМУ В МІЛЬЙОНАХ

За кількості 4 млн колосків на гектар цілком реально отримати врожай на рівні 8–8,8 т/га. Оптимум їх кількості буде в межах 5–6 млн. Якщо кількість колосків на 1 га становить 7–9 млн шт., ви маєте великі ризики щодо загущення посіву. Тож такі показники, як кількість колосків, кількість зерен у колосі й маса 1000 зерен тісно пов'язані між собою.

У разі загущених посівів існує ризик недоотримати як кількість зернин у колосі, так і масу 1000 зерен. Тобто та ж сама математична формула, але у зворотному порядку. А скільки ж ми маємо висіяти для того, аби отримати 5–6 млн колосків на гектар? Залежно від польової схожості та за коефіцієнту продуктивного кушення 2–2,5 – це приблизно 2,2–3,7 млн схожих насінин на гектар. А продуктивність коефіцієнту кушення 3 – це навіть не заслуга генетики, адже такий коефіцієнт за умов вчасного та якісного висіву може забезпечити будь-який сорт. Тож за висіву 150–200 кг/га пшениці маса зерен може бути як 35 г, так і 55–60 г. Тобто одна і та сама маса у кількісному еквіваленті може суттєво відрізнятись. Коли аграрії навчаться визначати норму в мільйонах штук насінин, лише тоді можна точніше спрогнозувати врожай.

Власне, коли під час сівби пшениці ви не враховуєте масу 1000 зерен, а висіваєте норму в кілограмах, такий прогноз урожайності можна вважати, як «пальцем у небо». Деякі агрономи доволі важко сприймають такі цифри, тож їм складно зрозуміти, чи правильно вони розраховували норму пшениці. Якщо в середньому маса 1000 зерен становить 40 г, то норма висіву озимої пшениці перебуватиме в межах 97–160 кг/га. Ця норма є оптимальною, завдяки їй можливо отримати повноцінні незагущені посіви, які до того ж зможуть максимально реалізувати свій потенціал.

Один з відомих німецьких агрономів свого часу проводив дослідження щодо густоти посіву озимої пшениці. Він підрахував так: щоб на полі на момент збирання було 5 млн колосків, варто висіяти 2 млн схожих насінин. А можна висіяти і 4 млн і в кінцевому варіанті все одно можна сягнути оптимальної густоти колосків у 5 млн/га. А от коли висіяти 8 млн, то на момент збирання врожаю ви також отримаєте 8 млн колосків, але тут уже стоятиме питання у кількості зерен у колоску та їхньої ваги. Зазначимо, що світовий рекорд урожайності озимої пшениці було досягнуто за висіву 1 млн схожих насінин на гектар за густоти стояння у 4 млн колосків на момент обмолочування.

АВСТРІЙСЬКИЙ ДОСЛІД УКРАЇНСЬКОГО ДОСВІДУ

Восени 2019 року спеціалісти однієї з австрійських компаній засіяли 32 ділянки десятками різними сівалками у різних господарствах та агрокліматичних зонах. Це зробили для того, аби подивитися, як українські агровиrobники висівають озиму пшеницю, як вона кущиться та в якому стані увійшла в зиму. Тож ці та інші моменти розглянемо більш докладніше. У процесі цього дослідження проводили оцінювання в три етапи. Перший – під час висівання, другий – під час появи сходів культури (7–10-й день).

Чому так? Адже ті рослини, які з'явилися на три дні пізніше, відставатимуть на 1 фазу розвитку порівняно до тих, насіння яких проросло на 7-й день. До того ж вони сформують удвічі менший колос і, відповідно, удвічі менший урожай. Далі насіння, яке проросло на 6 днів пізніше від

першого, відставатиме на 2 фази від того, що проросло на 7-й день, і може статися так, що рослина взагалі не сформує колос. Зазвичай насіння, яке проросло на 7–10-й день, здатне до формування врожаю. Дослідження проводили на площі 10–15 га у 16 різних господарствах з введенням середніх показників. Тож такі дослідження є доволі об'єктивними і заслуговують на увагу, оскільки містять достовірні дані. Також під час сівби проаналізували рівномірність загортання насіння та його польову схожість.

Третій етап оцінювання – діагностика рослин перед входженням у зиму. А саме за умов середньодобової температури 4°C, коли вже закінчилася вегетація, при цьому також було визначено коефіцієнт продуктивного кушення.

Таким чином, спеціалісти визначили кількість продуктивних стебел, що пішли в зиму. Щоб провести таку діагностику, фахівцям знадобилось чимало часу, втім, завдяки цьому стало можливо значно впливати на технологію.

Якщо говорити про загальні тенденції, то в Україні в середньому висівають 5,5 млн насінин на гектар. Також було підраховано загальну польову схожість, але цей показник дуже залежить від технічних характеристик сівалки.

Залежно від типу та конструкції сівалок різниця у польовій схожості була на рівні 16,5%. Візьмемо для прикладу одне з господарств Харківщини. Восени 2019-го тамешні практики висіяли озиму пшеницю, згідно зі своїми розрахунками, з нормою 6,7 млн/га, за польової схожості насіння 97,5%. За фактом зійшло 6,5 млн рослин на гектар. Надалі, завдяки подовженому періоду теплої погоди, коефіцієнт продуктивного кушення становив 2,5. Відтак у зиму пішло понад 16 млн продуктивних стебел. Погодьтеся – непоганий результат. Проте така технологія може бути виправданою на силосних сортах, де потрібна силосна маса з малим умістом неперетравної клітковини. Але далі постає питання, а який урожай сформують рослини?

У ПІДСУМКУ НЕ ДЛЯ СУМУ

Тож спробуємо підсумувати від чого залежить польова схожість насіння та коефіцієнт продуктивного кушення? Насправді, чинників, які впливають на це, доволі багато, втім, варто сконцентрувати увагу на двох основних – дотримання глибини висіву та розподілення насіння у рядку.

Також, згідно з дослідженнями, було визначено, як впливає відхилення у глибині загортання насіння на польову схожість. У результаті з'ясували, що допустиме відхилення у глибині загортання насіння – оптимально 0,5 см. Щойно воно більше і становить 1 см, польова схожість насіння відразу зменшується на 18%. Аналогічна ситуація з показником розподілення насіння у рядку та коефіцієнтом продуктивного кушення. Що більш нерівномірно розподілятиметься насіння у рядку, то більша буде конкуренція у рослин і, відповідно, процес кушення відбуватиметься гірше.

Кожен агроном вважає за потрібне перестраховатися, висіваючи більшу норму, бо частина не розкущиться, частина не перезимує, частину з'їдять шкідники, пошкодять хвороби і т.д. Власне, так воно і є. А причина взагалі в тому, що... висіяли завищену норму насіння.

Основна думка, яку ми проводимо у цьому матеріалі – слід вивчити технологічні характеристики своєї сівалки, адже лише з правильно розрахованою нормою за якісної сівби можливо розкрити потенціал культури.

Сергій Іваненко

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



ЯК ЗДИХАТИСЯ ПАДАЛИЦІ РІПАКУ В ОЗИМИНІ?

Після жнив озимого ріпаку виникає проблема – як позбутися падалиці цієї культури. Чим меншим є інтервал між збиранням ріпаку та сівбою наступної культури, тим складніше це зробити. Чому?

1 У сприятливих умовах насіння ріпаку проростає негайно. Проте, якщо ґрунт занадто сухий, насіння переходить у фазу вторинного спокою. Звичайна у серпні-вересні спека стримує появу сходів падалиці ріпаку – до першого продуктивного дощу. Цей дощ може пройти у серпні, а може – у жовтні.

2 Першим проростає насіння ріпаку з відносно невеликої (1-3 см) глибини. З насіння, яке знаходиться на глибині 5-8 см, сходи з'являться на декілька днів (або навіть тижнів) пізніше. Якщо насіння ріпаку розподілено у шарі ґрунту 8-10 см, буде декілька «хвиль» сходів.

3 Позбутися від падалиці в посівах озимої пшениці або ячменю важко через невідповідність «вікна застосування» страхових гербіцидів, фази розвитку культури та фази розвитку падалиці. Падалиця ріпаку чутлива до більшості гербіцидів до певної фази – поки рослини сформували не більше двох пар листків. Відповідна фаза розвитку падалиці ріпаку зазвичай збігається з першими фазами вегетації пшениці – формуванням 2-3-х листків або початком кущення. Тобто фазами, коли застосування популярних для знищення падалиці препаратів 2,4-Д або дикамби є вкрай небажаним.

«Здохатися» падалиці ріпаку з максимальною ефективністю, мінімальними витратами та мінімальними негативними наслідками – це не проста справа.

Винятком є ситуація, коли масові сходи падалиці з'являються ще до сівби озимини. У цих обставинах можливо завчасно «зачистити» поле контактними або системними гербіцидами.

Надійним методом суцільної «зачистки» поля є обробка препаратом диквату (2-3 л/га). Для посилення дії гербіциду у робочий розчин доцільно додати сульфат амонію (2-3 кг/га) або аміачну селітру (5-10 кг/га). Відсутність ґрунтової дії дозволяє використовувати дикват безпосередньо перед сівбою, або навіть після сівби, до появи сходів культури. Найпоширеніший метод передпосівної обробки поля – застосування бакових сумішей гліфосату з препаратами 2,4-Д (ефір або сіль), дикамби або МЦПА. Основою гербіцидних «коктейлів» є гліфосат – 1,5-2 л/га препарату ізопропіламінної солі або 1,0-1,5 л/га препарату калійної солі.

Гліфосат у нормі 3-4 л/га може контролювати падалицю ріпаку без додаткових партнерів-гербіцидів. Але восковий наліт на листках ріпаку перешкоджає ефективному проникненню гліфосату в рослини, тому необхідно або істотно збільшувати норму внесення гербіциду, або застосовувати суфрактант (прилипач).

Ефективність бакової суміші гліфосату (1,5-2 л/га) з 2,4-Д ефіру (0,3-0,4 л/га) або МЦПА (0,5-0,7 л/га) еквівалентна внесенню 3-4 л/га гліфосату з суфрактантом, але бакові суміші діють швидше. Крім того, застосування двох діючих речовин зменшує ймовірність формування резистентних популяцій бур'янів.



Залишкова ґрунтова дія 2,4-Д солі (0,5-0,7 л/га) або дикамби (0,2-0,3 л/га) пригнічує сходи ріпаку, які з'являються через кілька днів після обробітку поля баковою сумішшю.

Що робити, якщо час йде, але падалиця не проростає?

Існує два варіанти дії: дочекатися її появи, знищити падалицю гербіцидом суцільної дії (або баковою сумішшю) та сіяти озимину. Або сіяти озимину, а вже потім знищувати падалицю у вегетуючих посівах – восени або навесні.

Перший варіант «спрацює», якщо існує певний запас часу. Проте, якщо опадів (та сходів падалиці, відповідно) не дочекалися до кінця вересня, відкладати посів озимих вже неможливо. Тому у такій ситуації боротьба з падалицею буде відкладена щонайменш до появи сходів озимини.

Посіви пшениці в фазі 2-3 листків культури можна обробити препаратами сульфонілсечовин (трибенурун-метилу, тифенсульфурон-метилу, метсульфурон-метилу). На жаль, ефективність цих гербіцидів проти розвинених (які сформували понад 4-х листків) сходів ріпаку незадовільна. Тому ефективність сульфонілсечовин визначається строками застосування – запізнення може зменшити результативність обробітку у 2-3 рази.

До речі, сульфонілсечовини взагалі «не працюють» проти падалиці гібридів ріпаку, які стійкі до імідазолінонів (Clearfield). Слід зауважити, що стійкість падалиці ріпаку до ALS-гербіцидів може виникнути внаслідок запилення «звичайного» ріпаку пилком «клеарфілдівського» ріпаку з сусідніх полів. Тому відсутність результату від обробітку сульфонілсечовинами не завжди є наслідком низької якості гербіциду, замалої норми чи запізнення з обробітком – падалиця може бути стійкою до дії цієї групи гербіцидів.

Кращими засобами для знищення падалиці ріпаку є препарати 2,4-Д (сіль, ефір) або дикамби. Вони ефективні проти падалиці «класичних» та стійких до гербіцидів (гліфосату або Clearfield) гібридів ріпаку, але їх застосування обмежене фазою розвитку озимини: від появи сходів до середини кущення пшениця та ячмінь дуже чутливі до гербіцидів з цими діючими речовинами.

2,4-Д ефір, 2,4-Д сіль, дикамба та МЦПА ефективні проти сходів падалиці, які ще не сформували 6 листків. Тому чекати, поки озимина переросте чутливу фазу – не дуже розумне рішення: у «дорослих» сходах озимини буде переросла падалиця ріпаку. Яка, до речі, за цей час встигне добряче нашкодити посівам культури. Тому вказані діючі речовини зазвичай застосовують проти сходів падалиці другої або третьої хвилі, тобто сходів, які дещо «запізнилися» та з'явилися вже у добре розвинутому посіві озимини.

Чим можна ефективно «врятувати» від падалиці ріпаку нерозкущені посіви озимини? Препарати флорасуму, флуметсуламу та МЦПА є успішним компромісом між ефективністю контролю падалиці ріпаку та безпечністю культури. Флорасулам та флуметсулам (як окремо, так і у суміші) зазвичай діють більш ефективно, ніж сульфонілсечовини.

МЦПА у невеликих (0,4-0,6 л/га) нормах можна вносити самостійно, або в суміші з флорасуламом, флуметсуламом або сульфонілсечовинами.



Бакова суміш МЦПА (0,4-0,5 л/га) з трибенурун-метилом або тифенсульфурон-метилом добре контролює «звичайну» падалицю ріпаку та не має ґрунтової дії. Суміш МЦПА з препаратами метсульфурон-метилу (½ норми) має не тривалу ґрунтову дію та може стримати розвиток сходів ріпаку, які з'являються восени. При використанні повної норми метсульфурон-метилу тривала ґрунтова дія проявляється навіть навесні наступного року.

Чим більше листя на падалиці ріпаку, тим слабше діють на рослини падалиці сульфонілсечовини та більша потреба у «ауксиноподібних» діючих речовинах (2,4-Д, дикамба, МЦПА) для її знищення. Ефективні також контактні препарати з діючими речовинами діфлюфенікан, бромоксініл, кафентразон-етил, але це, як то кажуть, «небюджетне» рішення проблеми падалиці.

У фазі сім'ядоль падалицю ріпаку ефективно контролює тифенсульфурон-метил, трибенурун-метил, йодосульфурон-метил, амідосульфурон та метсульфурон-метил у чистому вигляді, а також у суміші з МЦПА або флорасуламом.

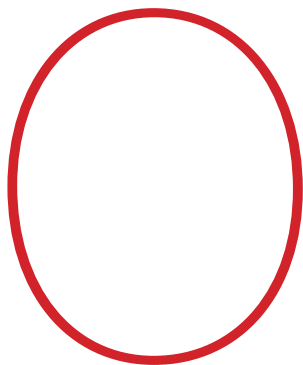
У фазі 2-4-х листків проти падалиці ефективні суміші МЦПА + тифенсульфурон, МЦПА + трибенурун-метил, МЦПА + кафентразон-етил, МЦПА + флорасулам, МЦПА + флуороксіпір, тифенсульфурон + флуороксіпір. А також піроксулам (системна протизлакова д.р.) та контактні д.р. діфлюфенікан та бромоксініл.

Падалиця ріпаку з 4-6-ма листям ефективно контролюється тільки баковими сумішами МЦПА, дикамби або 2,4-Д ефіру з флорасуламом, флуороксіпіром або сульфонілсечовинами (трибенурун-метилом, тифенсульфурон-метилом, метсульфурон-метилом).

Стійка до імідазолінонів (Clearfield) падалиця ріпаку добре контролюється контактними гербіцидами з д.р. діфлюфенікан, бромоксініл, кафентразон-етил та системними – препаратами дикамби, 2,4-Д та МЦПА.

Чи варто відкласти боротьбу з падалицею ріпаку у озимині на весну? Не варто, бо поки озимина «спить» (при температурі менш 5°C), ріпак продовжує (або відновлює – навесні) вегетацію. Тому втрати врожаю озимини при знищенні падалиці ріпаку у березні-квітні на 0,3-0,5 т/га більші, ніж при його знищенні у вересні-жовтні.

Олександр Гончаров

ERMO**ЕКСПЕРТ З ВИРОБНИЦТВА ПЛУГІВ**

станнім часом у сільськогосподарській галузі простежується тенденція до виробництва екологічно чистих продуктів рослинництва для внутрішнього споживання. Відповідно, зростають роль та обсяги полицевого обробітку ґрунтів як основи екологічно безпечних технологій, що дають змогу істотно знизити рівень використання хімічних засобів і мінеральних добрив. Обробіток поля плугом – це відмінний спосіб боротьби з бур'янами й шкідниками, адже під час глибокої оранки плугом з передплужником на поверхню поля вивертається нижній розпушений шар ґрунту. Глибокий обробіток зменшує в ґрунті кількість вегетативних органів бур'янів і рівномірно розподіляє органічні речовини.



Італійський виробник ERMO має понад 50 років досвіду у виробництві сільськогосподарської техніки, а саме плуги стали «серцем» нашого виробництва. Головним для нас є дотримання якості і надійності та бажання бачити наших клієнтів задоволеними. Досвід показує, що у фермерів, які працюють у полі, є тільки одна вимога – отримати якісний і надійний агрегат, який справно виконує свою роботу. Саме тому ми створюємо сільськогосподарську техніку, здатну ефективно виконувати оранку і гарантуємо якість агрегатів. І це дало нам можливість бути лідером в Італії з виробництва плугів для тракторів понад 250 к.с.

Ми маємо широкий асортимент плугів:

- Навісні моделі EVOLUTION та VARI EVOLUTION (від 2 до 6 корпусів, в комплектаціях для оранки в борозні і по полю).
- Напівнавісні оборотні моделі DIABLO SPEM та SPEV (від 4 до 9 корпусів в діапазоні потужності від 250 до 600 к.с.).
- Плантажні моделі FS та FSV (з одним або двома корпусами).

Наші плуги мають унікальну конструкцію, основну раму виконано без зварювальних швів і отворів, які є основною причиною ослаблення і поломки. Наші навісні плуги, в залежності від моделі, мають такий переріз рам:

- ✓ 120x120x8 ✓ 120x120x10 ✓ 150x120x10
- ✓ 200x120x10 ✓ 200x200x10 мм.

Стійки корпусів кріпляться до основної рами за допомогою стійки на болтах. Ця система знижує торсійне навантаження на основну раму. Самі стійки виготовлені з якісного матеріалу HARDOX 450. Товщина стійки може становити 25, 30, 35 і 40 мм в залежності від глибини обробки і потужності трактора.

Завдяки цим технічним характеристикам ми можемо використовувати захисні болти M20 або M24 для збільшення продуктивності.

Зазначимо, що матеріал рами для всіх плугів виключно якісний та надійний – шведська сталь STRENX 700.

На доказ цього кожний плуг має на рамі наклейку з номером сертифікату від виробника матеріалу.

STRENX®
PERFORMANCE STEEL

Напівнавісні оборотні плуги Diablo доступні з механічним регулюванням ширини захвату (5 позицій) і гідравлічним регулюванням ширини захвату. Серія Diablo доступна від 5 до 9 корпусів для тракторів з діапазоном потужності від 180 до 650 к.с. і робочою глибиною від 18 до 40 см. Переріз рами – 200x120x10 і 200x200x10 мм. Просвіт від 80 до 90 см.

Для оборотних плугів важливим є також способи оранки.

Плуги Diablo мають конструкцію, яка дозволяє збільшити зміщення для тракторів з парними колесами до 3,5 м.

Корпус плуга обирають залежно від фізико-механічних і технологічних властивостей ґрунту та бажаної глибини обробки. У нас є великий асортимент стандартних, посиленних, широких, полоскових та поліетиленових корпусів з армуванням ззаду.



Ми знаємо, що для фермерів потрібна продуктивна та надійна техніка. Для нас ключовими характеристиками є міцність та якість. Купуючи сільськогосподарську техніку виробництва компанії ERMO, ви гарантовано отримуєте високу якість і самі передові технології.

www.ermo.it





Як модернізація ланок ланцюга постачання впливає на збільшення конкурентоспроможності підприємства ^А

Відомо, що існує лише три можливості для зростання підприємства:

- Рости разом з ринком.
- Збільшуватися за рахунок конкурентів.
- Зростати за рахунок збільшення інтенсивності споживання.

У першому випадку все зрозуміло. Люди багатіють, збільшується попит. Споживачі можуть обирати серед багатьох пропозицій та купувати те, що до вподоби. Виробники (постачальники) виробляють більше продукції на своїх засобах виробництва.

Підприємство 1 значно більше клієнтоорієнтоване у порівнянні з Підприємством 2. Відповідно, з часом споживачі мігруватимуть від Підприємства 2 до Підприємства 1. Таким чином, частка одного постачальника збільшиться за рахунок іншого.

Інтенсивність споживання яскраво демонструє реклама зубної пасти. Колись у рекламі чистили зуби вранці. Потім вранці та ввечері. Зараз реклама вимагає чистити зуби після кожної їжі. Паста не змінилася, зуби також. Змінилися вимоги по частоті використання. По аналогії, виробники раніше вимагали міняти оливу, ремені та інші витратні матеріали кожні 20000 км, а зараз кожні 10000 км.

Так мав би працювати ринок в умовах сталого зростання. А тепер уявімо, що ринок не збільшується, конкуренція зростає, інтенсивність споживання незмінна.

Будь-який виробник може продати свій товар за ціною X і не дорожче. Пам'ятаємо також, що прибуток підприємця – це різниця між доходом та витратами. За умов рівної ціни більше заробить той, у кого менші витрати.

Саме тут і виникає поняття модернізації. Бо саме завдяки використанню сучасних технологій зменшується собівартість продукції та послуг. Розглянемо на прикладах лише в трьох проблемних ділянках: закупки, склад, транспорт.

ЗАКУПКИ

Якщо замовити більше товару, його ціна зменшиться. Але, щоб купити велику партію продукції, треба викласти одночасно більше грошей. Гроші бувають або власні, або залучені. Українські реалії такі, що дешевих та довгих грошей не існує. Вартість залучених коштів здатна знівелювати можливий зиск від придбання великої партії. На наш погляд, найбільш вигідним є контракт на всю велику партію з відвантаженням малими партіями та оплатою за кожну відвантажену партію. Постає питання, як її доставити і де зберігати.

СКЛАД

Логісти жартують, що кращий склад – це порожній склад. Вся вхідна продукція перерозподіляється та відвантажується під потреби клієнтів. Без зберігання на складі. На жаль, у реальному світі все відбувається трохи інакше. Зазвичай склади заповнені вщент продукцією без поділу згідно АВС-аналізу. Тобто, ходова популярна продукція зберігається в одному приміщенні разом з непотрібним, який шкода викинути. Це призводить до того, що на складах бракує місця зберігання і починається метушня з розміщенням та пошуком товарів. Часто можна почути, що на власному складі продукція зберігається безкоштовно, тому туди кладуть все, що варто викинути та зберігають роками. Насправді, зберігання продукції вимагає оплати праці персоналу, комунальних платежів та тому подібного. Ба більше, захлащений склад не дає змоги працювати ефективно. Зменшується корисна площа, збільшується час на виконання замовлень. Простих рішень не існує, але є нескладні та ефективні. По-перше, необхідно розділити всю продукцію згідно АВС-аналізу, а весь непотріб вивезти зі складу та надійно позбутися (знищити, подарувати комусь). Товар розміщується за принципом «ходове ближче, неходове далі». Використання стелажів значно підвищує ефективність складів. Але варто звернути увагу на два фактори: треба тримати баланс між кількістю палетомісць та їх ефективним використанням.

Трапляються непоодинокі випадки, коли вдалося впихнути у склад максимальну кількість стелажів, але до частки з них немає доступу. Краще встановити їх менше потрібного, ніж більше. Якщо немає спеціальних вимог до складських процесів, достатньо звичайних палетних стелажів. Їх можна доволі вдало конфігурувати під різні види складських операцій. Однак, окрім значного позитивного ефекту, існують негативні. Крім зазначеної раніше необхідності тримати баланс між можливістю працювати та кількістю палетомісць для зберігання продукції, необхідно придбати та обслуговувати складську рухому техніку (навантажувач, річтрак тощо). Водночас виникає необхідність у впровадженні системи управління складом. З'являються вимоги законодавства щодо охорони праці в частині виконання висотних робіт. Так, склад після модернізації здатен працювати в рази потужніше, але подібна трансформація вимагає комплексного цілісного підходу. Багато залучати незалежних фахівців з побудови логістичних проектів. У загальному, це вийде дешевше, ніж шлях через граблі власного досвіду.

ТРАНСПОРТ

Одна з переваг авіакомпанії Ryanair полягає в тому, що всі її літаки однакові. Тому дешевше обслуговування, менші витрати на запасні частини та навчання персоналу. Коли дивишся на автопарк підприємства середньої руки у нас, виникає аналогія з зоопарком. У роботі задіяне все, що здатне рухатися без сторонньої допомоги. Частково машини не на ходу, заморожені в запчастини гроші. Часто не доходить до планування маршрутів, бо застаріла техніка не гарантує вчасної доставки. У першу чергу, для покращення ситуації варто прийти до використання однієї моделі автомобіля під оптимальну кількість задач. Все, що не може бути реалізоване власними силами без додаткових інвестицій, варто віддати на аутсорсинг. Сучасний ринок пропонує безліч моделей придбання. Це і купівля за власні кошти, і кредит, і лізинг. Сучасний ринок – це ринок споживачів, а не виробників. Тому продавці радо погоджуються на умови покупки.

ВИСНОВКИ

Тренд останніх років у логістиці – гарантія виконання заявки важливіша за її вартість. Одне м'ясопереробне підприємство закуповувало сировину. Обирали між недорогими вітчизняними постачальниками та трохи дорожчим німецьким. Через деякий час відмовилися від дешевої сировини та підписали угоду з німцями. Зі слів технолога, робота з локальним постачальником була суцільним жахіттям. Терміни постачання не витримувалися, якість сировини була різною в кожній партії товару. Левова частка робочого часу гаялася на виправлення помилок та приведення приходних документів до мінімального рівня здорового глузду. Натомість, німецька якість завжди стабільна, продукція прибуває вчасно та з усіма необхідними супровідними документами. Модернізація ніколи не буває сама по собі. Вона завжди для чогось. Сучасне підприємство гарантує значну конкурентну перевагу, але вимагає серйозного відношення.

Олексій Гладишев,
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 Гладишев,
CEO компанії
"Новітні індустріальні
рішення".

Зателефонуйте мені
+38 098 114 27 34
newindustrialsolutions.com

НАЙМЕНШІ ПЛУГИ

Плуги небесно-блакитного кольору – кольору LEMKEN – можна зустріти майже на кожному українському полі. Від малого до великого, від старого до нового, якими б вони не були, ці агрегати надійно та якісно обертають наші ґрунти вже не одне десятиліття. З розвитком аграрного сектору з'являлися потужні трактори, які потребували продуктивних знарядь. Так наші сільгоспвиробники познайомились з напівнавісними Діамантами. Проте, як відомо, історія виробництва плугів LEMKEN почалася дуже давно і це були саме навісні плуги, які сьогодні відомі всім під моделями EurOpal та Juwel.



Ще донедавна модельний ряд EurOpal був досить широким, були моделі 5, 6, 7, 8 та 9. Останні три зараз замінили більш технологічними та досконалішими моделями Juwel. На ринку б/в агрегатів досі зустрічаються 110-та, 120-та, 140-ва та 160-та моделі, випущені у 80-х та 90-х роках. Такий раритет успішно піддається ремонту, адже більшість запчастин, а особливо робочих органів, є уніфікованими та виробляються на заводі LEMKEN з дотриманням усіх вимог якості.

На сьогоднішній день LEMKEN виробляє дві моделі EurOpal: 5 та 6. Також на заводі в індійському місті Нагпур виготовляють плуги Opal 090.

Наявні 2 моделі EurOpal відрізняються одна від одної баштою навіски, вища модель має товщий вал обороту плуга та більшу башту, що дозволяє плугу витримувати більші навантаження. При цьому фізичні розміри рами в обох моделях однакові – 110x110x8 мм цільної прямокутної труби, коли як в EurOpal ця ж сама рама має посилене виконання.

LEMKEN



EurOpal 5 може мати від 2-х до 4-х корпусів, а EurOpal 6 – 4-5 та працювати з тракторами до 130 к.с. з 5-ти корпусним плугом, коли як EurOpal 5 дозволяє працювати з тракторами до 100 к.с. на 4 корпуси.

Інших відмінностей між плугами немає. Обидві моделі оснащені запатентованим регульовальним центром Opti-quick®, за допомогою якого можна легко та ефективно регулювати ширину захвату першого корпусу та оптимальну точку проходження лінії тяги. Це найбільш ефективний спосіб скорочення витрати палива та зношування робочих органів.

Окрім опорного колеса, яке використовується для регулювання глибини та може бути в трьох типорозмірах, на EurOpal можна встановлювати 2 види опорно-транспортного колеса, одне з яких має гідравлічну амортизацію. Колесо забезпечує надійне ведення глибини оранки та швидкий перехід з робочого положення у транспортне і навпаки. У транспортному положенні при наявності опорно-транспортного колеса плуг опирається на нього і тягнеться за трактором як причіп. Це зменшує навантаження на навіску трактора та покращує безпеку руху.

З висотою рами 75 або ж 80 см (на вибір при замовленні плуга на заводі) вони оснащуються корпусами як з суцільними, так і зі смуговими відвалами типу Dural. Суцільні відвали є дешевшими приблизно на 250 євро за пару, але гірше подрібнюють ґрунт та більш схильні до налипання. Відстань між корпусами може бути 90 або 100 см. Останній варіант є для наших умов більш прийнятним, оскільки зменшується ймовірність забивання. Різноманітні передплужники – від низьких до високих (кукурудзяних) з додатковими можливостями регулювання покращують заорювання пожнивних решток.

Як і на більших плугах, на EurOpal встановлюються дискові ножі, кутознімачі, ножі розширення борозни, освітлення та інші опції, які повноцінно вирішують поставлені задачі в індивідуальних умовах. Для збереження вологості та подрібнення скиби плуги можуть бути доукомплектовані котком-ґрунтоушільнювачем Variopack.

Для роботи в пересушених умовах, або ж на ґрунтах, що засмічені камінням чи корінням, пропонуються плуги як з механічною системою захисту від перевантажень Non-Stop, так і з гідравлічною. У базовому оснащенні захист корпусу реалізовано двопозиційним зрізним болтом.

Українські аграрії обирають плуги з механічним регулюванням ширини, причиною чого є не тільки їх менша ціна. Гідравлічна зміна ширини захвату (22-50 см на корпус) змінює назву плуга з EurOpal на VariOpal і є дуже популярна у країнах з невеликими та нерівними площами полів та перешкодами на них. Проте в українських умовах така опція також може бути затребувана при різкій зміні умов роботи в умовах посухи чи рельєфу. Заощадивши до 4000 євро, фермеру запропонують саме механічну чотирихпозичію зміню ширини захвату на корпус (30, 35, 40, 45 см). Якщо оперативно підлаштовуватись під змінні умови не потрібно, то така економія цілком виправдана.

НАВІСНІ ОБОРОТНІ ПЛУГИ OPAL 090

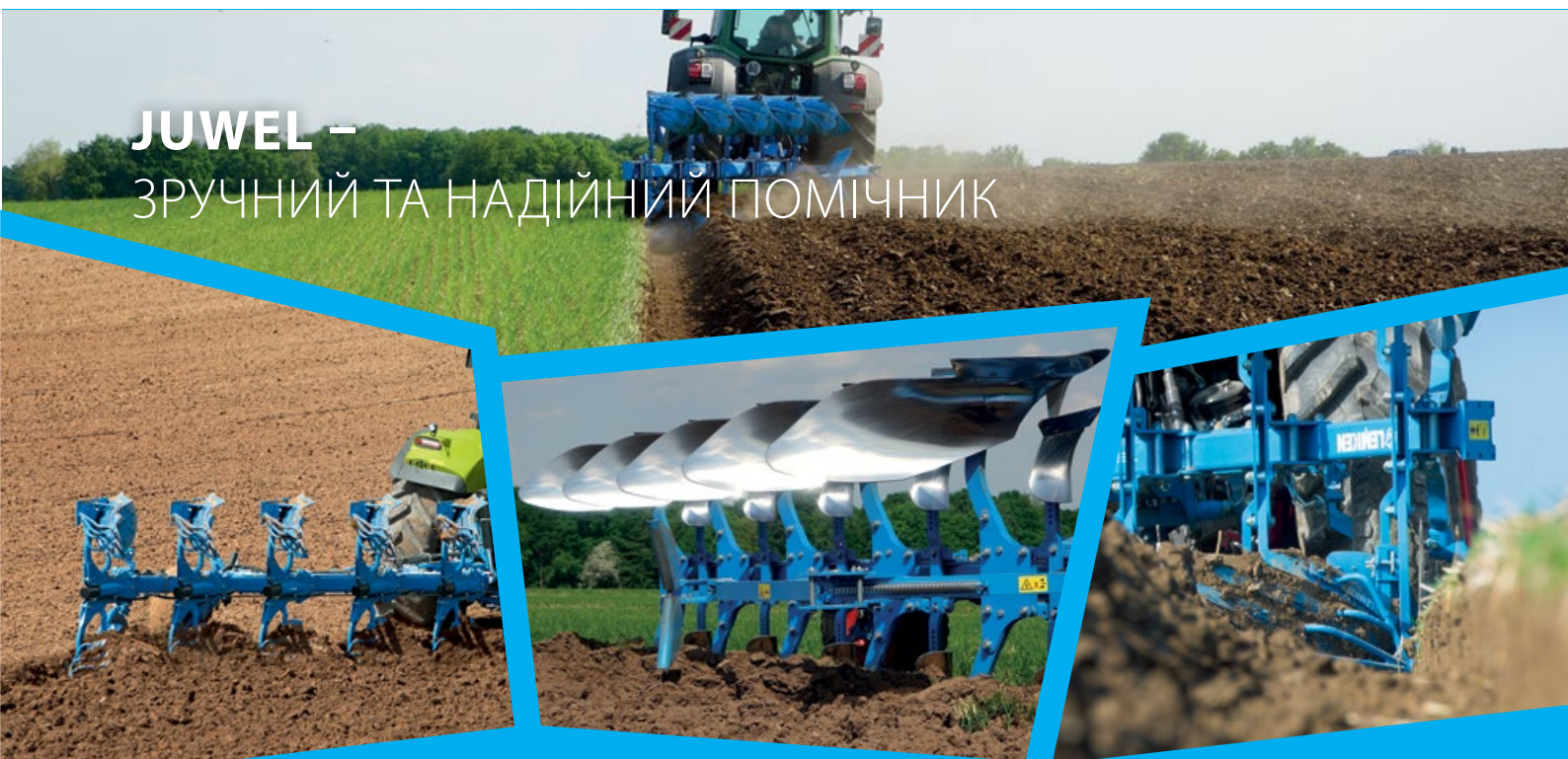
Для задоволення потреб азіатського ринку компанія LEMKEN «розконсервувала» агрегат 70-х років минулого сторіччя та почала виробництво плугів Opal 090 в Індії. По причині їх досить прийнятної ціни для українських аграріїв, якості самого агрегату, завдяки використанню тих самих технологій та матеріалів, що і в Німеччині, плуги відповідають європейським аналогам та успішно постачають-



ся в Україну з 2-ма та 3-ма корпусами. Вони мають просту конструкцію та агрегуються з тракторами класу МТЗ-80/82. Ці плуги мають високі маневрові показники, не перевантажують навісну систему трактора та максимально використовують його тягове зусилля.

Opal 090 оснащено опорним колесом, його комплектують як суцільними, так і смуговими відвалами. Ширина захвату корпусу становить 25, 30, 35 см, а на кожному корпусі додатково можна встановлювати передплужник або кутознімач. Глибина оранки варіює в межах від 15 до 30 см в залежності від глибини орного горизонту та біологічних особливостей культурних рослин. Висота рами плуга 70 см, а товщина 90х90х7 мм, що дозволяє витримувати максимально можливі навантаження з дозволим класом тракторів.

JUWEL – ЗРУЧНИЙ ТА НАДІЙНИЙ ПОМІЧНИК

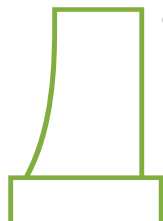


Навісні плуги Juwel 7 та Juwel 8 встановлюють нові масштаби в обробі ґрунту. Вони є не тільки зручними у використанні, а й одночасно характеризуються вищою надійністю в будь-яких умовах. Випробуйте найновішу техніку та переконайтеся в її перевагах:

- Система регулювання бокової тяги плуга Optiquick
- Електро-гідравлічний пристрій обертання TurnControl
- Від 3 до 7 корпусів для будь-яких умов використання
- Передплужники з легким регулюванням
- М-модифікація із гідравлічним пристроєм обертання

СМУГАСТИЙ РЕЙС-2021

Чому в роботі українських кавунярів помітна темна смуга



День Незалежності – це й велике кавунове свято. Вже п'ять років поспіль самохідна баржа з Херсону прямує на стольний град Київ, щоби напередодні визначної ювілейної дати довести киянам 300-350 тонн кавунів. Щоправда, не зовсім з Херсону – і не зовсім у Київ. Та й життя в українських кавунярів не таке святкове, як могло би бути.

Це дійсно гарний піар наприкінці літа. За рейсом кавунової баржі з невеликого херсонського містечка Гола Пристань до станції в селі Чирське на Київщині слідкує вся країна. Принаймні, так показують по телевізору і пишуть в газетах. І мабуть, не брешуть в інтернетах, що ця ідея, яку активно підтримував в 2017 році тодішній прем'єр-міністр України Володимир Гройсман, надовго прославила його ім'я. Недарма вона навіть отримала статус «національного проекту».

• СОЦІАЛЬНА ІНІЦІАТИВА

А власне кавуни відправляє до Дня Незалежності компанія «Нібулон» – один з найбільш знаних українських сільськогосподарських виробників, експортерів та власників річкової флотилії зокрема. І це зовсім не прибутковий проект, а свого роду філантропічний та маркетинговий крок. «Ми на цьому не те, що не заробляємо, а в деякій мірі вартість самого перевезення навіть вище загальної собівартості даного продукту. З огляду на збитки, для нас це більше соціальна ініціатива», – зізнався заступник генерального директора компанії Сергій Калкутін.

• КАВУН З ГІРЧИНКОЮ

Херсонські виробники не лише приймають участь в національному проекті, а й привертають до себе увагу, намагаючись знайти нові ринки збуту. Зі втратою/анексією Кримського півострову та його величезного курортного попиту, зі зростаючою орієнтацією українських мегаполісів на імпорتنу продукцію й розвитком місцевого виробництва в регіонах, життя херсонських кавунярів стає зовсім не солодким.

• БЕЗНАДІЙНІ КВОТИ

Зараз в Україні вирощується близько 400 тис. т кавунів – і 38% цього обсягу вирощується саме в Херсонській області. Але за останні 5 років посівні площі під кавунами скоротилися на 10% і в 2020 році становили 46,5 тис. га. А глобальний ринок нас з кавунами зовсім не чекає. Як говорять в компанії «Нібулон», неможливість наших виробників вийти на більш глобальний ринок стримує їх розвиток – і гроші не отримують ті, хто займається важкою працею. Європейські перспективи за рахунок експортних квот в ЄС вкрай сумнівні. Адже ці квоти хіба що курям на сміх. Як свідчить досвід, покладатися на Брюссель та його благодійні ініціативи щодо українського експорту не варто. Слід самим штовхати «свою кавунову баржу» через вузькі шлюзи до ринків Євросоюзу. І про свій ринок дбати насамперед.



• ШТОВХАТИ БАРЖУ

Тим більше, що певне просування на захід все ж є. Україна поновила рекорд експорту баштанних за сезон 2020 р. На зовнішні ринки було поставлено майже 36 тис. т кавуна і діні, що на 87% вище показника рекордного 2018 року. «Минулого року близько 8% вирощених кавунів було експортовано. Через значну вагу даного товару основними покупцями були країни, що знаходяться географічно поряд з Україною, – розповідає аналітик УКАБ Світлана Литвин. – Основними країнами-імпортерами українських кавунів у 2020 році були Молдова (29% української експортної виручки), Польща (21%), Латвія (17%), Литва (15%) та Білорусь (10%)».

А згідно даних FAOstat, світовим лідером по споживанню кавунів є Вірменія (47 кг на рік на 1 людину в рік), далі слідує Албанія (43 кг), Гаяна (28 кг), Туркменістан та Чорногорія (по 27 кг). А от рівень споживання кавунів в Україні залишає бажати кращого – близько 4 кг на людину в рік.

• З ПІРАМІДИ – В СУПЕРМАРКЕТ

Тож, можливо, одним з кроків було би формування споживчих настроїв у самій Україні. Можна почати з історичного екскурсу. Наприклад, згадати про те, що кавуни займали своє почесне місце в пірамідах як краще джерело їжі для фараонів в їх потойбічному існуванні. Та й при житті кавуни смакували тодішнім Тутанхамонам і Нефертіті. А в одному з давньоєгипетських міфів розповідається, що кавун виріс з чоловічого сім'я, розсіяного богом Сетом, який безуспішно переслідував богиню Ісіду.

• ЯГОДА КОХАННЯ

А сучасні фахівці підкреслюють, що кавун має високий вміст лібідо-стимулюючих фітонутрієнтів. Наприклад, лікопін, цитрулін, бета-каротин, аргінін, що містяться в ньому, можуть допомагати регулювати тиск у кровоносних судинах, а це сприяє посиленню статевого потягу. А вітамін Е – сильний антиоксидант, особливо корисний для репродуктивної функції. Користь від вживання може стати помітною після поїдання 5-6 шматків «ягоди кохання».

• ЯГОДА ЗДОРОВ'Я

Та й загалом, кавун – ягода здорова. І це не лише солов'ячий водичка, щоби втамувати спрагу. Так, вітаміни B1 і B6, які містяться в м'якоті, беруть участь в обмінних процесах, нормалізують функції нервової системи. Вітамін B9 – фолієва кислота, яка корисна для когнітивних функцій. Вітамін С – антиоксидант, зміцнює стінки судин і підвищує імунітет. Крім того, в кавунах є незамінні амінокислоти, макро- і мікроелементи.

Кавун не містить шкідливих жирів і холестерину, а також натрію, які могли би нівелювати цей відмінний хімічний склад.



То ж він корисний тим, що нормалізує травлення, знижує калорійність раціону, виводить токсини і шлаки, зменшує ризик захворювання на діабет і серцеві хвороби, покращує обмін речовин і стан шкіри, благотворно впливає на печінку і нирки, нормалізує тиск, має сечогінну дію. У цілому, можна говорити про підвищення імунітету і тонуусу організму, загальне оздоровлення при регулярному застосуванні цього продукту. Кавун популярний і серед спортсменів, оскільки допомагає знімати біль у м'язах. Дуже корисним вважається і масло з насіння кавуна, яке містить жирні кислоти.

• СИТИЙ РИНОК

В Європі зараз набуває обертів тренд здорового способу життя. То ж фахівці радять нашим виробникам зайнятися вирощуванням кавунів з урахуванням потреб ринків Євросоюзу. Слід врахувати, що традиційний великий кавун з насінням постійно втрачає частку ринку в цьому регіоні. При бажанні, можна експериментувати з кольором, розмірами, формою ягоди тощо. Бо ж сита людина як дитина – їй подавай нову іграшку. Чому б не спробувати виростити, наприклад, денсуке – чорний кавун японського походження? Цей сорт є найдорожчим кавуном у світі – один з екземплярів було продано більше ніж за 6 тис. доларів США.

• БЛИЗЬКИЙ ТА ДАЛЕКИЙ ДОСВІД

Та якщо не вдаватися до надмірної екзотики, то все ж нам потрібен не лише європейський ринок, а й його досвід. Фахівці компанії «Сингента», яка заснувала Клуб Стратегічних Партнерів плодоовочевого бізнесу, радять звернути увагу на лідерів у кавуновій галузі – Іспанію та Італію. Іспанські виробники концентруються на вирощуванні найбільш дорогих кавунів – безнасінних. Крім того, вони вдало поєднують власне виробництво з імпортом з Латинської Америки та Марокко, здійснили величезні інвестиції в лінії доробки, пакування та зберігання. А серед переваг італійських виробників варто відзначити різноманітність асортименту й потужну та агресивну маркетингову політику.

Але, мабуть, нам нині буде ближчим досвід таких сусідів, як Угорщина і Румунія. Завдяки помірним інвестиціям у сортування й пакування, а також вдалому вибору гібридів та їх позиціонуванню, місцеві виробники налагодили хорошу співпрацю з торгівельними мережами.

• ДЕРЖАВНИЙ ПОТЯГ

Помірні інвестиції в Україну могла би здійснити і держава. Логістика – одне з найбільш вузьких місць не лише кавунової галузі. І її, по великому рахунку, можна і варто вирішувати на загальнодержавному рівні. Насамперед, мова йде про днопоглиблення Дніпра в північній його частині і лібералізацію транспортування по водним магістралям сільськогосподарських вантажів. Але у владних мужів немає до того державного потягу. Мабуть, замало шматків кавуна вони з'їли. І навряд чи щедре святкування Дня Незалежності цьому зарадить.

Кирило Степовий

ОСІНЬ 2021 РОКУ НА ПОРОЗІ.

А АГРАРНИЙ РІК РОЗПОЧНЕТЬСЯ З СЕРЕДИНИ ВЕРЕСНЯ, ТОМУ ГОТУЄМОСЯ ДО ПОСІВНОЇ



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

Кожного року з середини серпня аграрії у пошуку. Роботи вкрай багато – реалізація отриманого врожаю зернових колосових, турботи про ціну та рівень рентабельності свого виробництва, очікування прийнятних та високих врожаїв соняшнику, кукурудзи тощо. А на порозі вже наступний біологічний рік з пошуком високоякісного насіннєвого матеріалу ріпаку, ячменю та пшениці, з підготовкою ґрунту під сівбу, з підбором попередників та агротехнологій...

Саме зараз, аби не запізнитися, хочу проаналізувати рік минулий та надати аграріям поради до посіву під врожай 2021-2022 року.

Результати щодо врожаю зернових колосових та ріпаку (соняшник, кукурудза – дещо пізніше) досить непогані, навіть хороші. Тому Україна буде з врожаєм пшениці та ячменю, що дуже добре. Прогнози мої справдилися і, попри метеорологічні негаразди, незважаючи на помилки у технологіях, сільгоспвиробники мають досить високий врожай озимої пшениці, хороший врожай ячменю озимого і досить прийнятний – ячменю ярого.

Констатую, що наші аграрії дуже швидко провели заходи щодо утримання вологи у ґрунті, адже це є необхідним і важливим. Поки ще вода є у горизонтах на глибині до 1-1.5 м, однак це, на жаль, ненадовго.

У мене наразі тривогу викликає спалювання стерні, яке цього року побило усі десятирічні рекорди. Південна частина України у вогні кожного дня, але якщо цей прийом у регіонах з достатнім зволоженням та за великої кількості залишеної на полях соломи є деяким чином прийнятним, то на Півдні України це є дуже ризикованим. Вогонь дуже швидко розповсюджується і призводить до загибелі усіх корисних бактерій та мікроміцетів і міксоміцетів. Стражають також птахи, адже можуть потрапити у вогнище.

У порівнянні з 2012–2015 рр. змінився підхід до розуміння попередників. На жаль, парові поля будуть у незначній кількості, ба більше, попередниками будуть, головним чином, соняшник, кукурудза, дуже мало заплановано бобових культур. Тому хочу нагадати, що є такі чудові культури як коріандр, льон, гірчиця тощо. Стерньові попередники також будуть використані, та цього року можливо це буде у позитиві, так як не маємо шаленої посухи.



Позитивом є те, що з року в рік аграрії все більше використовують деструктори лігніну та целюлози, адже завдяки цьому стерньові попередники стають досить технологічними і корисними, так як знімається токсичне навантаження від соломи. До 50% колосових сіятимуть по соняшнику, що теж потребує особливого підходу. Також треба бути обережними щодо сидератів після збирання озимих зернових культур та ріпаку, аби не потрапити у неприємну пригороду.

Важливими для отримання врожаю є заходи щодо внесення основних добрив. Хочу нагадати, що під час основної культивування чи дискування (у залежності від вибору господарем технології) восени є необхідність внесення фосфору та калію, так як саме ці елементи впливають на початкові фази розвитку рослин, підсилюють осіннє кущення та сприяють осінньому накопиченню цукрів для кращої перезимівлі. Заробка у ґрунт амофосу (що є найбільш прийнятним) на глибину 18-20 см надасть можливість, за наявності вологи, отримати повноцінні і дружні сходи. Нітроген восени вносити достатньо третину від норми, останню кількість розподіляють на весну. Передозування нітрогену в осінній час, особливо у південній частині України, може призвести до розм'якшення тканин прикореневої зони рослини, прискорення росту, що призведе до вилягання та до загибелі від навіть незначного морозу. Норми добрив підбирають з урахуванням рівня врожайності, яку планується отримати та складу рухливих форм поживних речовин у ґрунті.

Стосовно строків сівби, бажано сіяти в оптимальні для певної зони вирощування, однак, якщо буде достатньо вологи, тоді можливо висівати насіння у межах південних регіонів, починаючи з 25 вересня до 5 жовтня для озимої пшениці та з 5 до 25 жовтня для ячменю. Рання сівба цього року може спровокувати накопичення ґрунтових шкідників та розвиток вірусних хвороб, а пізня може призвести до зниження рівня толерантності проростків до морозів.





Нагадую, що дуже важливим буде обов'язкове проведення фітоекспертизи насіння, адже це фітосанітарний прийом, який є обов'язковим для успіху вирощування пшениці та ячменю. Першочергово необхідно придбати та підготувати до посіву насіннєвий матеріал. Фітосанітарна експертиза зразків насіння озимих пшениці та ячменю, що проводиться у відділі фітопатології та ентомології Селекційно-генетичного інституту або ж у інших установах, є обов'язковою. Адже саме завдяки отриманню характеристики тієї чи іншої партії зерна можливо підібрати систему передпосівної підготовки, яка має складатися з фунгіциду, інсектициду і регулятора росту.

Щодо приємного, попереджаю, що цього року суттєвої проблеми щодо наявності сажкової інфекції на насінні озимої пшениці не буде. Сажка на насінні ячменю виявлялася у 5% випадків та більше, можливо, й не буде. Насіння пшениці заспоре не збудниками твердої сажки у 1-2% зразків. Рівень заспороення від 0.01 до 0.2%, але ж відомо, що наявність навіть 0.01% сажки може призвести до отримання 5-7% сажки у майбутньому врожаї. Вибір фунгіцидного, інсектицидного протруйника необхідно враховувати за його ефективності щодо сажкової інфекції (має бути 100% ефективність).

Насіння озимої пшениці також у 70% має інфікованість збудником т.зв. «чорного зародку» – альтернарією (*Alternaria* spp.), 15% насіння інфікованого групою грибів роду *Фузаріум* з рівнем від 0.05 до 5.6%. Щодо фузаріїв, треба бути обережними, так як їх може бути по нулях або від 0.5 до 15% у 1 кг. Нечасто, з рівнем 2-15%, виділяються збудники пліснявіння насіння. Насіння ячменю озимого уражене збудниками темно-бурого гелмінтоспоріозу (*Bipolaris sorokiniana*) – найбільш небезпечним патогеном на рівні 5-45% зараження у 25% зразків. Цього року на насінні пшениці озимої до 7-14% діагностуємо збудники бактеріозів, що є важливим показником щодо якості насіння.

Якщо буде нагальна необхідність у ранніх та надранніх посівах, насіння (незалежно від попередника) обов'язково захищають комплексним фунгоінсектицидним протруйником або складають суміш інсектициду та фунгіциду. Це надасть можливість уникнути пошкоджень ґрунтовими шкідниками (хлібним туруном, дротяниками, совкою) та за появи віроформної попелиці зменшить ризик розвитку вірусу жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ). Насіння для оптимального терміну сівби на парах можливо протруювати як інсектицидом та фунгіцидом, так і обмежитися використанням фунгіциду. Однак, за умов теплої осені можливим буде пізній або розірваний у часі літ попелиць, цикадок та злакових мух.

У такому випадку застосування інсектицидної групи протруйника гарантуватиме уникнення пошкоджень від цих шкідників.

Якщо сіятимуть по стерньових попередниках або по соняшнику, суміш фунгоінсектициду є необхідністю, особливо на полях, де є запаси совки, дротяників і, звичайно, хлібного туруна.



За даними фітоекспертизи полів кількість шкідників на цих попередниках варіює від середньої до значної. Насіння для пізніх строків посіву обов'язково обробляти найбільш ефективними проти сажкових фунгіцидами. За умов холодної осені (зниження температури до 5-10°C) сажкова інфекція розвивається дуже швидко і випадіння сходів будуть значні. За необхідне цього року вважаю рекомендувати до протруйника додавати рострегулюючі речовини, які сприятимуть розвитку саме кореневої системи перед листовою масою, що створить комфортні умови для початку розвитку рослин та сприятиме більш стабільній перезимівлі.

Вибір протруйника серед величезної кількості зареєстрованих препаратів є складним і відповідальним.

Я маю можливість навести перелік тих препаратів, які мають дійсно дуже високу ефективність і пролонгованість дії.

Для успішності посіву для зернових колосових культур важливим є показник глибини посіву та норми висіву насіння. Досвід показує, що найбільш прийнятною є заробка насіння на глибину від 2.5 до 4.5 см. Глибина посіву більш за 6 см призводить до погіршення енергії проростання та деформації проростка, особливо у разі недостатнього вологозабезпечення. Також нагадаю, що глибина посіву більше 6 см призведе до зменшення кушення на 5-7 стебел. Коренева система також розвивається найбільш інтенсивно за глибини посіву 3-4 см. Щодо норми висіву насіння пшениці озимої, обов'язково враховується фізіологія сорту, що висівається. Сорти з високим індексом кушення, наприклад, Княгиня Ольга, Пані Оля, Хліб Аріїв, ОСПІ пріор, Баядера, Гефест потребують норми висіву у межах 1,5-2 млн схожих насінин на га. Ці сорти можуть формувати до 25-40 стебел, з них третина й більше є продуктивними. Для інших сортів норма може бути збільшена у залежності від рекомендацій селекціонерів.

Щодо голозерного ячменю озимого, посів у південних регіонах розпочинати з 1-5 жовтня до 18-25 жовтня.

Якщо у ці строки господарство не вкладається з завершенням посіву, можливо зупинитися та досівати вже після 20 листопада і, за сприятливих погодних умов, до 10 грудня. Система внесення добрив аналогічна внесенню по пшениці, можливе збільшення норм на третину. Ячмінь має найбільш фізіологічно слабку кореневу систему, тому надто важливим є створити умови для її зміцнення. З цією метою до протруйника обов'язково додаються рострегулюючі речовини, бажано використовувати Атонік Плюс (н.в. 0.25 л/т), Хелафіт (н.в. 1,0 л/т). З фунгіцидних протруйників вибираємо протруйники з найбільшою ефективністю та найменшою фітотоксичністю.



Норма висіву у середньому коливається від 1,0 до 1.5 млн схожих насінин на га. У такому випадку формуються більш потужні, розкушені рослини.

Восени обов'язковим є контроль бур'янів на посівах пшениці та ячменю. Саме восени культурні рослини та бур'яни конкурують за елементи живлення і з осені треба створювати комфорт для культури. Спектр гербіцидів значний, вибір буде залежати від спектру бур'янів на тому чи іншому полі. Для ячменя з осені необхідно обробити посіви фунгіцидом, аби забрати основну частину інфекції майбутніх плямистостей. Фунгіцид застосовуємо бюджетний, ефективний проти збудника темно-бурого гелмінтоспоріозу та інших патогенів.

Вважаю, що поради будуть корисними та своєчасними для аграріїв. У наступних публікаціях продовжимо розмову щодо захисту проростків та їх максимального збереження протягом зими.

Бажаю успіху!



No-Till з обробітком

Якщо уявити суть технології No-Till лише по її назві, можна зробити висновок, що ця технологія категорично виключає будь-який обробіток («tillage») ґрунту. Але це не зовсім так. А інколи – не так зовсім.

Проте, буквально сприйняття назви технології є приводом для запеклих суперечок: можна чи не можна проводити обробку ґрунту на No-Till полях? Чи відповідає доктрині цього методу землеробства епізодичне глибоке розпушування або поверхневий обробіток ґрунту?

Для того, щоб дати розгорнуту відповідь на ці питання, необхідно попередньо окреслити межі, що відокремлюють No-Till від Strip-Till, Mini-Till та так званої класичної технології землеробства. Визначальна ознака No-Till – мінімальний вплив на ґрунт при сівбі (на відміну від Strip-Till) та відсутність регулярного механічного обробітку ґрунту (на відміну від Mini-Till та «класики»).

Мінімальна і класична технологія ґрунтуються на регулярному, систематичному щорічному обробітку ґрунту. Тобто саме щорічний обробіток є обов'язковим елементом цих технологій. Тому поодинокі механічне рихлення або розпушування не перетворює No-Till на «класику» або «мінімалку» – це лише тимчасове доповнення до стандартної, «ідеологічно вірної» технології прямої сівби. Більш того, саме завдяки своєчасно проведеному обробітку ґрунту можна швидко та якісно вирішити певні проблеми, які виникають на No-Till полях.

Чому може знадобитися механічний обробіток «нульового» ґрунту?

Поверхневий обробіток (дисковка та/або культивация) можуть використовуватися для вирівнювання поверхні поля. Наприклад, на поле, де відбувся занадто швидкий перехід на No-Till це питання не здавалося суттєвим. Але у зв'язку з введенням у сівозміну культур, якісне збирання врожаю яких проводять на рівній поверхні флекс-жатою (соя, сочевиця, горох), мікрорельєф поля доводиться виправити.

Вирівнювання поверхні поля може знадобитися після багаторазового використання сівалок з анкерними сошниками, які залишають борозни. Це, як вже розповідалося вище, може створити певні проблеми при збиранні врожаю зернобобових культур.

Поверхневий обробіток може знадобитися при боротьбі з пожежею або як складова частина комплексу протипожежних заходів. Краще заробити рослинні залишки у верхній шар ґрунту, аніж дати можливість вогню перетворити їх на попіл. Краще перетворити частину поля після жнив на широку протипожежну смугу, аніж відкрити шлях вогню до ділянок з незібраним врожаєм.



ґрунту?

Також поверхневий обробіток може вирішити проблему нерівномірного розподілу рослинних залишків при збиранні. Наприклад, після збирання полеглих зернових культур. Такий спосіб управління рослинними залишками далекий від досконалості, але є допустимою альтернативою величезним купам соломи та полови на поверхні ґрунту.

Неможливо обійтися без обробітку ґрунту при внесенні меліорантів: як інакше внести 5-10 т/га гіпсу та перемішати його з ґрунтом?

Щілювання ґрунту з низькою водовбирною здатністю сприяє накопиченню вологи опадів. Ця операція на схилах істотно зменшує водну ерозію за рахунок зменшення горизонтального стоку води по поверхні поля. Тому цей метод не тільки накопичує вологу, але й зберігає ґрунт.



Глибоке розпушування дозволяє розпушити переуцільнені важкою технікою ділянки. Трактори-«важковаговики» та комбайни (навантаження на вісь понад 10 тонн!) створюють у колії ущільнення ґрунту, яке зберігається протягом декількох років.

Кожна зі згаданих проблем не є хронічно-систематичною для No-Till, тому напевно чи щорічно буде виникати потреба вирівнювати поля, вносити гіпс, нарізати щілини або обробляти ущільнений ґрунт глибокорозпушувачем. Але якщо об'єктивна потреба в обробітку ґрунту виникне, доцільно діяти за принципом, який у давнину сформулював Цицерон.

Пам'ятайте заявлений вираз «виняток лише підтверджує правило»? Проте, Цицерон насправді стверджував зовсім інше: «Exceptio probat regulam in casibus non exceptis», тобто «Виключення підтверджує наявність правила, яке є чинним у невиключних ситуаціях».

Тому обробіток ґрунту (в особливих обставинах) є логічним підтвердженням загального правила: «No-Till – це технологія без обробітку ґрунту». Дієвим підтвердженням, але не грубим порушенням.

Олександр Гончаров



**О. В. Бабаянц**

докторка біологічних наук, ст.н.с.,
завідувачка відділу фітопатології
і ентомології, міжнародна незалежна
експертка з питань якості пестицидів
і агрохімікатів; дійсна членкиня
Національної спілки журналістів
України, тележурналістка.

Питання до Ольги Бабаянц

**Шановна
Ольго Вадимівно!
Будь ласка, в аграрній
науці буде колись світло
в кінці тунелю?
Чи взагалі вона
закінчилася?**

ШУКАЄМО НАУКУ в УКРАЇНІ, або Селекція у фітопатологічному колективі – на низькому старті

Вітаю, шановні! Дякую за дуже важливе і важке запитання. Не все так погано! Хочу Вас познайомити з чудовою групою фахівців – фітопатологів, мікологів, селекціонерів, які створюють унікальний вихідний селекційний матеріал пшениці з груповою стійкістю до збудників шкідливих захворювань за пірамідування ефективних *Lr*, *Sr*, *Yr*, *Pm*, *Bt*, *U*-генів.

Протягом 2016-2020 рр. фахівцями відділу фітопатології і ентомології Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення досліджувалися стійкість ліній та сортів пшениці до збудників бурі (Puccinia triticina) та стеблової (Puccinia graminis f. sp. tritici) іржі, борошнистої роси (Blumeria graminis (DC) Speer f. sp. tritici), летючої (Ustilago tritici) та твердої сажки (Tilletia caries), ефективність *Lr*, *Sr*, *U*, *Bt*, *Pm*-генів.

Метою дослідження було визначення ліній та сортів пшениці з ефективними *Lr*, *Yr*, *Sr*, *U*, *Bt*, *Pm*-генами і поєднання цих генів у одному генотипі та створення вихідного селекційного матеріалу з груповою стійкістю до збудників бурі та стеблової іржі, борошнистої роси, твердої та летючої сажки.

Фітопатологічні дослідження передбачали, головним чином, створення індивідуальних інфекційних фонів збудників бурі, жовтої, стеблової іржі, борошнистої роси,

піренофорозу, твердої сажки, фузаріозу; по-друге – створення комбінованого інфекційного фону з накопиченою інфекцією збудників бурі, жовтої, стеблової іржі, борошнистої роси, альтернаріозу, фузаріозу, піренофорозу, твердої сажки; фітопатологічну оцінку стійкості генотипів рослин пшениці до збудників хвороб (Бабаянц О.В., Бабаянц Л.Т., 2014 р.).

Протягом 2016-2020 рр. проведено дослідження ефективності *Lr*, *Sr* та *Pm*-генів щодо збудників бурі та стеблової іржі, борошнистої роси, генетичної основи стійкості ліній пшениці 4/16, 13/16 і 113/16 до збудників летючої і твердої сажки, ідентифікація їх *U* і *Bt*-генів.

За програмою створення вихідного селекційного матеріалу пшениці з груповою стійкістю до збудників головних хвороб (види іржі і сажки, борошнистої роси) з метою «пірамідування» у одному генотипі ефективних *Lr*, *Yr*, *Sr*, *Pm*, *U* і *Bt*-генів здійснили гібридизацію поміж ліній і сортів пшениці, що є у генфонді відділу фітопатології і ентомології.

Проведено 468 схрещувань, отримано достатню кількість насіння для продовження майбутньої селекційної роботи. У польових розсадниках пшениці на штучно створених інфекційних фонах (окремі, комбіновані) проведено фітопатологічні оцінювання і добори гібридів, ліній, сортів





пшениці, що є стійкими до збудників бурі, жовтої, стеблової іржі, борошнистої роси, піренофорозу, летючої та твердої сажки.

У 2016-2020 рр. за результатами проведеної селекційної роботи створено науково-технічну продукцію, а саме: цінний вихідний селекційний матеріал пшениці м'якої озимої з груповою стійкістю до збудників хвороб. Лінії та форми пшениці з новими *Lr*, *Yr*, *Sr*, *Bt*, *U1*, *Pm*-генами, що контролюють високу та стабільну стійкість.

Створені 200 ліній пшениці з груповою стійкістю до збудників щонайменше семи хвороб, а саме – борошнистої роси, бурі, жовтої і стеблової іржі, летючої і твердої сажки. Встановлено ефективність генів стійкості та їх походження. Визначено лінії, форми та сорти пшениці м'якої озимої з новими ефективними *Lr*, *Yr*, *Sr*, *Bt*, *U1*, *Pm*, *Ptr*-генами стійкості, які є цінним вихідним матеріалом для селекції пшениці на імунітет до групи збудників хвороб. 12 створених ліній озимої пшениці з груповою стійкістю до збудників борошнистої роси, твердої і летючої сажки, бурі, жовтої і стеблової іржі, піренофорозу передані до НЦГРРУ. Ці лінії характеризуються господарською цінністю і можуть бути використані у створенні сортів озимої пшениці для органічного землеробства.

Стійкі до групи збудників хвороб лінії, форми та сорти пшениці м'якої озимої, мають суттєві технічні переваги щодо кращих вітчизняних та зарубіжних прототипів. Науково-технічний рівень є високим.

Вважаємо за головне, що маємо економічні переваги сортів пшениці м'якої озимої, що є стійкими до групи збудників хвороб, мають високий потенціал витривалості до посухи та морозостійкості та високий рівень врожаю. Імунні сорти не потребують також фунгіцидного навантаження на рослини протягом вегетації, що надає економічних переваг. Створені на основі кращих ліній, стійкі до комплексу хвороб сорти, при районуванні в сільськогосподарському виробництві дозволяють суттєво зменшити витрати на хімічний захист посівів від хвороб, у середньому від 900 до 1800 грн. на 1 га.

Створені стійкі до групи збудників хвороб сорти матимуть абсолютні переваги перед іншими, особливо закордонними сортами за використання їх у органічному виробництві для отримання екологічно безпечної сировини та якісних продуктів харчування. Районування таких сортів у сільськогосподарському виробництві дозволить суттєво зменшити витрати на хімічний захист посівів від хвороб.

**Буду вдячна за відгуки, особливо від молоді. Відділ фітопатології і ентомології
Селекційно-генетичного інституту не здається.**

СЛАВА УКРАЇНІ!

ЯК ПРАВИЛЬНО ВНОСИТИ **СТАРТОВІ ДОБРИВА**

В Україні аграрії повним ходом сіють ріпак та готуються до сівби озимих зернових. Чимало господарств вже сьогодні планують також стратегію вирощування просапних культур наступного року. У цьому плані істотне значення має розрахунок ефективного мінерального живлення посівів. Зокрема, це стосується припосівного внесення стартових мінеральних добрив разом з насінням. Будучи правильно реалізованою, така технологія дає змогу ефективно використати діючу речовину, забезпечити активний стартовий розвиток рослин та оптимізувати витрати на вирощування.

На що варто звернути увагу при припосівному внесенні мінеральних добрив?

1 **ТОЧНЕ ДОЗУВАННЯ**

На жаль, далеко не всі посівні агрегати спроможні завжди витримувати задану норму внесення стартових добрив без постійного контролю та налаштувань. Тому обов'язково перед запуском сівалки в роботу необхідно здійснити перевірку дотримання норми внесення і в разі потреби звернутися до сервісного спеціаліста, який проведе усі необхідні налаштування.

2 **ЯКІСТЬ МІНДОБРИВ**

Для припосівного застосування слід підбирати гарантовано якісні міндобрива, розмір гранул чи мікрогранул яких відповідає необхідним стандартам. У жодному разі не можна використовувати злежані чи пилоподібні добрива, оскільки це спричинить забивання отворів для внесення, недотримання норми та інші проблеми.



3 ГЛИБИНА ВНЕСЕННЯ

Конструкція більшості моделей сучасних сівалок передбачає внесення стартових добрив або безпосередньо в зону розташування насінини, або буквально на 2-3 сантиметри нижче. Очевидно, що це не завжди відповідає реальним агрономічним завданням. Адже коренева система рослин повинна розвиватися вглиб ґрунту, шукаючи там поживу та формуючи базу для того, щоб протистояти подальшим погодним та іншим стресам. Тим більш, що таку кількість добрив щойно проросла насінини в принципі неспроможна ефективно засвоїти. Відповідно, існує прямий сенс переобладнати сівалки для того, аби мати змогу вносити стартові добрива на глибину 7-10 см нижче посівного горизонту. У такому разі сходи рослин зможуть повноцінно засвоїти поживні речовини та розвиватимуть кореневу систему в нижчі шари ґрунту.

4 НОРМИ ВНЕСЕННЯ

Найчастіше для припосівного внесення використовуються азотні та азотно-фосфорні мінодобрива. Слід розуміти, що головне завдання стартового живлення – надати додаткові поживні речовини пророслій насінині та молодій кореневій системі сходів. Тут не потрібні якісь великі норми добрив. Більш важливо, щоб вони були відразу доступні рослинам. Також слід взяти до уваги, що за умов нестачі вологи надмірна кількість азотних добрив здатна спричинити серйозну стресову дію на рослини, загальмувавши їх розвиток.



5 ВИБІР МІНОДОРВ

Підходи тут можуть бути різними, залежно від ступеню інтенсивності технології та інших чинників. Найбільш оптимальним варіантом вбачається застосування рідких добрив, які володіють підвищеною доступністю для рослин. Також – гранул та мікрогранул, що мають збалансований склад і швидко розчиняються в ґрунті. Це, зокрема, дає змогу використовувати їх невисокі норми внесення.

Іван Бойко



МОНІТОРИНГ ПОСІВІВ

як одна
зі складових
діджиталізації

Цифрові технології в сільськогосподарському виробництві набирають обертів.

Діджиталізація, як напрям, інтенсивно розвивається не лише у великих господарствах та холдингах, а й у малого фермера, який прагне автоматизувати виробничі процеси. Однією зі складових так званого цифрового сільськогосподарського виробництва є моніторинг посівів.



Моніторинг стану посівів – головне джерело інформації про їх схожість, стан у кожен з критичних періодів вегетації, наявність загроз (шкідників, бур'янів, хвороб) та інших проблем на полі. Дані заходи дозволяють своєчасно виявити відхилення в рості і розвитку рослин, визначити їх причини і прийняти оперативні управлінські рішення. Процес моніторингу є досить складним і часом витратним, проте завжди виправдовує себе, адже при обстеженні поля спеціалістами господарства важко побачити повну картину на всьому полі. На перших етапах росту та розвитку культур можна пройти вглиб поля, але якщо посіви зрілі – особливо не зорієнтуєшся. Рослини можуть вирости до двох метрів у висоту і вище. Це значно ускладнює аналіз посівів.

Агровиробникам пропонується різноманітні програми, додатки та обладнання для контролю ситуації на полі, тож пропонуємо ознайомитись з основними з них.

Агромоніторинг за допомогою БПЛА

Виконуючи обльоти на різних висотах, БПЛА дозволяє оцінити реальні рельєф та площу поля. Оператор, який знаходиться безпосередньо на місці обльотів, керує дроном задля виявлення стану посівів, наявності вимокань чи

заболочування, якості виконаних технологічних операцій, наявності бур'янів тощо. Отже, агровиробник сам вирішує, коли та де проводити обльоти, обираючи зручний час чи погодні умови. Недоліками цього методу моніторингу є додаткові витрати на обладнання чи послуги сторонніх організацій, великий об'єм отриманої інформації, яку потрібно десь комплексно зберігати чи прив'язувати до полів. Також, за один день неможливо «облітати» великі масиви посівів, результатом чого може з'явитись потреба в додаткових співробітниках.

Супутниковий моніторинг

Дозволяє отримувати періодичну інформацію про стан посівів за допомогою різних індексів (NDVI, GNDVI, EVI2 та ін.). По суті, кожен індекс вегетації – це певна комбінація вимірюваних сенсорами за двома та більше каналами з різними довжинами хвиль відбивних властивостей. Це можуть бути показники вмісту води, хлорофілу, пігментів тощо, які певним чином характеризують стан рослинності. Перевагою даного типу спостережень є можливість отримати великий об'єм даних практично без додаткових трудозатрат. При цьому, можна порівнювати знімки з певного поля за попередні роки, визначаючи для себе зони неоднорідності, чи порівнювати поля між собою тощо. Інформація може бути безкоштовною, проте з можливими втратами якості.

Недоліком супутникового моніторингу посівів є потреба в додатковому огляді проблемних ділянок, адже нерівномірний розвиток може бути результатом багатьох ситуацій, які неможливо побачити з супутника. Також, за високої хмарності впродовж тривалого часу, отримати достовірну інформацію може бути проблематично.

Мобільні додатки для фіксування стану посівів агрономом

Тип моніторингу, коли агроном оглядає поля, присутній у будь-якому господарстві, проте вже розроблено безліч додатків для збереження отриманої інформації. Так, спеціалісти створюють історію розвитку культури протягом вегетації, де відмічаються всі проблеми та зауваження, а також фото на кожному етапі. Дані завантажуються в систему, в результаті чого в будь-який момент можна збирати та вивчати інформацію за тривалий період, зберігаючи її в одному місці. Недоліком даного типу моніторингу стану посівів може бути додаткове навантаження на агрономів, особливо у великих господарствах, де вони контролюють великі масиви полів.

Агрохімічний аналіз ґрунту

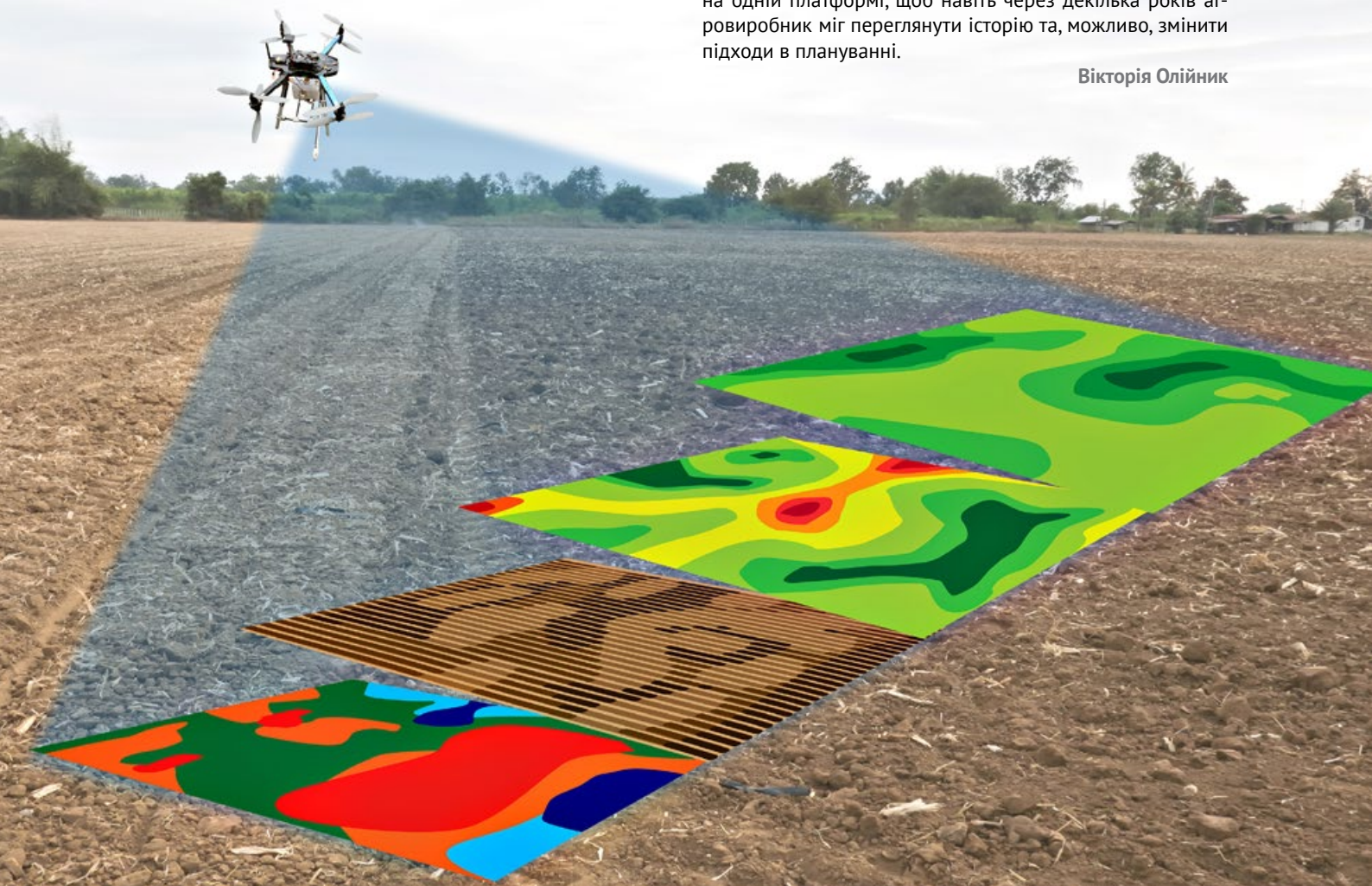
Це досить складний, проте необхідний захід для кожного агровиробника. Проблемні зони на полі можна визначити за допомогою будь-якого з вищеперерахованих методів моніторингу, але встановити причину нерівномірного розвитку дозволять лише результати аналізів. Найважливішим є те, що за розуміння строкатості ґрунтового покриву агровиробники зможуть вжити заходи для отримання максимального результату.

Наприклад, застосувати меліорацію, диференційований посів чи внесення добрив. Дані заходи дозволяють аграріям заощаджувати вже багато десятиліть. Важливо, щоб при отриманні результатів аналізу ґрунту та рекомендацій по живленню культур були наявні також картографи розподілу елементів живлення по полю, адже це дасть змогу комплексно моніторити ситуацію на кожному з них.

Для ще глибшого розуміння потенціалу кожного поля агрономи часто використовують карти рельєфу із зазначенням перепадів висот. Це особливо актуально при плануванні у великих господарствах, оскільки за великих площ посівів важко тримати в голові всі особливості полів.

На сьогодні в агровиробників є доступ до будь-яких методів моніторингу посівів. Вибір між ними залежить від площі господарства, його потреб та можливостей. Звісно, краще використовувати всі способи спостереження, адже кожен з них несе окрему, неповторювану в інших, інформацію. Отримавши, наприклад, проблемні ділянки за індексом вегетації, можна звернути додаткову увагу на певні поля і відправити на них БПЛА. Після перегляду фотографій з дронів можемо точково вивчити проблеми на конкретних ділянках, найбільш вартіх уваги. Перевагою системи буде збереження всієї наявної інформації з полів на одній платформі, щоб навіть через декілька років агровиробник міг переглянути історію та, можливо, змінити підходи в плануванні.

Вікторія Олійник



ПІДГОТОВКА до СІВБИ



ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В НИНІШНЬОМУ СЕЗОНІ

Пшениця озима займає одну з лідируючих позицій серед зернових культур. Попри невдалі сезони та погодні примхи, її посівні площі продовжують постійно зростати. Значний вплив на формування вегетативних та генеративних органів пшениці озимої, продуктивність та кінцевий розмір врожаю, якість продукції та її вартість мають погодні умови, що складаються протягом всього періоду вегетації рослин.

Впродовж останніх років на півдні України спостерігаємо значні зміни погодно-кліматичних умов, що ускладнює процес вирощування та призводить до зниження врожайності, або ж до повної загибелі посівів культури.

Так на початку 2021 року аграріями південного регіону було проведено моніторинг стану посівів пшениці озимої, який був визнаний добрим. Цьому сприяли загальне підвищення температури повітря, що відмічається останніми роками, та порівняно тепла зима – посіви культури мали можливість успішно перезимувати та навіть пройти певний етап вегетаційного періоду.

За результатами оцінювання, проведеного фахівцями Української зернової асоціації (УЗА), погодні умови зимового періоду були доволі сприятливими для росту та розвитку озимих зернових культур. Середня температура повітря становила – 2,1°C, що вдвічі перебільшувало багаторічну норму. Також календарна зима видалася відносно щедрою на опади, кількість яких перевищила кліматичну норму на 13%.

Основними перевагами цього річної весни можна назвати краще зволоження ґрунтів, порівняно з минулим МР. Серед недоліків – випадіння рясних опадів, прохолодні дні й нічні заморозки, що призвело до запізнення зі строками проведення сівби та підживлення озимих зернових.

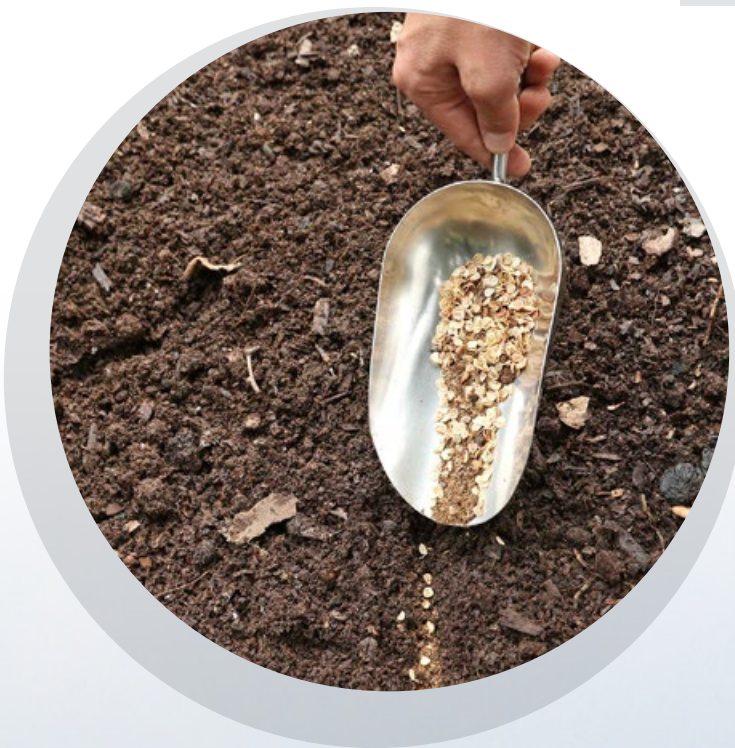
Сучасні реалії непередбачених кліматичних змін вимагають робити все можливе для реалізації адаптивного потенціалу пшениці озимої задля отримання максимальної рентабельності виробництва. Зокрема, згідно даним Херсонського обласного центру з гідрометеорології, на території Херсонській області в цьому році агрометеорологічні умови в період формування та наливу зерна були ускладнені прохолодною та вологою погодою. Більшу частину травня утримувалась температура повітря нижча за багаторічну норму на 1-2°C, лише у третій декаді місяця стовпчик термометра знаходився в межах норми. У першій та другій декадах червня також відмічався температурний режим нижче норми на 1-4°C.



Опади у травні–червні проходили у вигляді слабких та помірних, а в окремі дні – значних дощів. У травні кількість опадів склала 25-98 мм (63-217% місячної норми). За червень опадів випало 74-129 мм, що склало 140-322% місячної норми. Сильні зливи та посилення вітру негативно позначилися на стані посівів даної зернової культури, що зумовило часткове вилягання посівів різної інтенсивності та розвиток хвороб колоса, проростання зерна. Це стало причиною часткового зниження врожайності та зменшення рівня валових зборів зерна. Разом з тим, завдяки використанню районованих сортів, на півдні країни пшениця озима в нинішньому сезоні сформувала досить високі врожаї.

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИРОБНИЦТВО КУЛЬТУРИ

Правильно підібрана технологія вирощування пшениці озимої є визначальним фактором у процесі вирощування культури. Зазвичай агроном розробляє технологічну карту, де визначаються всі етапи виробничого процесу – починаючи з підготовки і до збирання урожаю. При цьому обов'язково враховуються природно-кліматичні особливості зони вирощування та можливості господарства. Для досягнення найкращого результату за вирощування пшениці озимої потрібно використовувати технологію вирощування, яка передбачає застосування якісних ресурсів (сівба лише сертифікованим насінням районованих сортів, адаптованих до зони вирощування; використання добрив та мікродобрив) та захист посівів від зараження шкідливими організмами, мікроорганізмами та рослинами-шкідниками на всіх етапах розвитку рослин культури перевіреними засобами захисту рослин.



Важливо використовувати для посіву кондиційний посівний матеріал, який характеризується високими показниками схожості, чистоти та стійкості до зараження хворобами та шкідниками. Надзвичайно важливим є вчасне проведення моніторингу та постійний контроль стану посівів.





ПІДГОТОВКА ҐРУНТУ

Правильно підібраний спосіб обробітку ґрунту займає провідне місце в комплексі заходів щодо підвищення врожайності пшениці озимої та, у сукупності з внесенням мінеральних та органічних добрив, може суттєво змінити роль попередників, піднявши гірші до рівня кращих. Головне завдання передпосівного обробітку ґрунту – створення оптимальних умов для росту та розвитку посівів, а саме: вирівнювання поверхні поля, нагромадження та збереження вологи й елементів живлення, сприяння отриманню дружних і рівномірних сходів. Потрібно обирати ґрунтову обробку, яка не змінює структуру та не порушує масу об'єму ґрунту, що, в результаті, впливає на обсяг урожаю. Тому слід враховувати властивості ґрунту, відсоток засмічення поля бур'янами, сівозмину по культурам, особливості по попереднім посівам.

За наявності в ґрунті достатньої кількості вологи, головним завданням для агронома є оптимізація живильного процесу, профілактика можливих захворювань та знищення бур'янів і шкідників. У південному посушливому регіоні (Херсонська, Миколаївська області) головну увагу приділяють збереженню вологи. Проводять коткування (за необхідності виконують декілька проходів агрегату), особливо після випадіння дощів, та розпушують ґрунт, щоб не допустити утворювання на поверхні кірки.

ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ НАСІННЯ ПЕРЕД ПОСІВОМ

Протруювання посівного матеріалу фунгіцидними та інсектицидними препаратами є обов'язковим елементом в агротехніці вирощування пшениці озимої. Даний профілактичний захід дозволяє уникнути захворювань, шкідників і спрямований на підвищення життєздатності та польової схожості насіння. Обробка препаратами фунгіцидної дії забезпечує знезараження від збудників хвороб рослин, що передаються через насіннєвий матеріал: фузаріозу, сажкових хвороб, корневих гнилей, септоріозу, іржи, аскохітозу, гелмінтоспориозів, плісняви тощо. Використання інсектицидів перешкоджає пошкодженню шкідниками: хлібними клопами, трипсами, жужелицями, злаковими мухами, хлібними жуками та іншими.

Наявність надмірної вологи в нинішньому аграрному сезоні стало причиною розвитку інфекційних хвороб у посівах культури, тож, щоб зберегти майбутні врожаї, особливу увагу слід приділити якісній передпосівній обробці посівного матеріалу. Обираючи препарат для протруювання, необхідно враховувати прогноз ураження пшениці хворобами та пошкодження шкідниками, сортові особливості, погодні умови. Максимального знищення інфекцій на поверхні насіння вдається досягти за проведення обробки за тиждень до сівби. Завдяки знезараженню посівного матеріалу при відносно невеликих фінансових витратах можна досить ефективно контролювати розвиток шкідливих організмів.

КОЛИ КРАЩЕ СІЯТИ

Строки сівби пшениці озимої значно впливають на формування врожайності культури. Вірно обраний термін проведення посіву є однією з головних умов отримання своєчасних і дружних сходів пшениці та реалізації максимальної зернової продуктивності. Оптимальні строки сівби обирають, враховуючи ґрунтово-кліматичні особливості зони вирощування, існуючу сівозміну та технічні ресурси агропідприємства. Тобто обирають строки сівби з урахуванням можливостей господарства. Зазвичай посів культури проводять наприкінці вересня – на початку жовтня. Дослідженнями науковців Інституту зрошувального землеробства НААН доведено, що максимальну продуктивність пшениці озимої можливо отримати за сівби у більш пізні строки після непарових попередників, особливо в посушливі роки, у зв'язку з тим, що стислі строки сівби й оптимальне зволоження ґрунту часто збігаються в часі; також необхідно враховувати сортові особливості.

У південному регіоні країни, який характеризується частими посухами, проводити сівбу краще раніше за визначений строк, щоб гарантовано забезпечити посіви під час зимово-весняного періоду вологою. Температурний період при цьому має знаходитися в межах 15-17°C. Відносно ранні строки сівби можуть викликати ризик зараження шкідливими мікроорганізмами, тому що фаза проростання насіння співпадає з періодом активності збудників хвороб і шкідників.



Поряд з цим переростання рослин культури може спричинити зменшення стійкості посівів за низької температури повітря. За пізнього строку посіву виникає ризик того, що рослини можуть не повністю сформувати кореневу систему. У випадку неможливості проведення сівби в оптимальні строки, аграрії надають перевагу проведенню посіву в ранні строки. Частковому зниженню ризиків за вирощування та отриманню максимальної врожайності сучасних сортів пшениці озимої сприяє застосування пестицидів.

ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

Мінеральне живлення пшениці озимої є одним з головних чинників, які зумовлюють обсяг та якість майбутнього врожаю. Провідна роль, внаслідок специфічних особливостей динаміки азотного режиму ґрунту у часі і просторі, належить азотним мінеральним добривам. Вони мають величезне самостійне значення не тільки у живленні рослин, вони виконують роль активаторів процесів мобілізації ґрунтового азоту та інших елементів живлення. Якщо восени під час основного обробітку ґрунту азот вносити в мінімальних дозах, то вже на початку фази формування зерна рослини відчують його дефіцит. Поряд з цим надмірна кількість азотних добрив також негативно впливає на стан культури – виникає ризик низької зимостійкості, переростання відповідно фази росту та зміна фітосанітарних умов вегетації. Найбільш інтенсивно посіви культури засвоюють поживні речовини в період від початку виходу в трубку до початку колосіння. Виділяють два критичні періоди: перший період – від появи сходів до припинення осінньої вегетації, коли рослини досить чутливі до нестачі фосфору; забезпечення рослин фосфором у цей період (за оптимальних умов азотного живлення) позитивно впливає на засвоєння калію та підвищення їх зимостійкості; другий критичний період – починається під час відновлення вегетації навесні й закінчується у фазі виходу в трубку; нестача поживних речовин у цей період призводить до затримки росту і значного зниження врожайності та його якості. У структурі важких глинистих та суглинчастих ґрунтів пів-

дня України, за умов низької кількості опадів, азот залишається у межах кореневища рослини – він може розміщатися у нижній шар, але на деякий період. Потім разом з висхідною вологою азот піднімається у вищі шари ґрунту та засвоюється рослиною. У зв'язку з цим спеціалісти вважають, що за вирощування пшениці озимої в південному регіоні більш доцільним є застосування азотних добрив восени, аніж навесні чи пізньою весною. У випадку, якщо під час сівби азот не вносився, використання його ранньою весною збільшує густоту стебла, особливо у рідких чи нерозвинених посівах.

ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ

Згідно розпорядженню Міністерства аграрної політики України, сільгоспвиробники країни мають сіяти насінням не нижче першої репродукції. Селекціонерами Інституту зрошуваного землеробства НААН України створено десяток нових сортів озимої пшениці, занесених до Державного реєстру сортів і рекомендованих для вирощування в усіх зонах України, які навіть за несприятливих умов дають змогу отримати високі врожаї. Висока продуктивність нових сортів пшениці озимої є гарантом кількості та якості продукції.

Р. А. ВОЖЕГОВА, академік НААН
А. М. ПЛАЩУК, кандидат с.-г. наук, с.н.с.
О. С. ДРОБІТ, кандидат с.-г. наук
О. А. ШКОДА, кандидат с.-г. наук
 Інститут зрошуваного землеробства НААН

ГОЛОВНА ПОДІЯ ЛАБОРАТОРНОЇ ІНДУСТРІЇ

LAB XIII МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА LABComplex

АНАЛІТИКА ЛАБОРАТОРІЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ HI-TECH

За підтримки: Конфедерація Регіональної Ради України
 Міністерства та відомств
 Профільних асоціацій та об'єднань

Організатори:

УВАГА! НОВЕ МІСЦЕ ПРОВІДЕННЯ

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 МАРОК, 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 ДНЮЧОМУ 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

Як оптимізувати логістику в жнива

Переваги використання бункерів-накопичувачів для зерна



Багато українських агровиробників зіштовхуються з труднощами під час жнив, не маючи змоги оперативно вивезти зібраний врожай з поля. Своєю чергою через це іноді змушені зупиняти свою роботу комбайни, очікуючи на зерновози. Зрештою, це негативно відображається на продуктивності роботи та якості зерна.

Пропонуємо вам технологію подолання такої проблематичної ситуації за допомогою бункерів-перевантажувачів.

1 **ЩО ТАКЕ БУНКЕР-ПЕРЕВАНТАЖУВАЧ?**

Бункер-перевантажувач, або ж накопичувач, – це металева ємність на колісному шасі, призначена для проміжного зберігання зерна. Такі бункери агрегатуються з тракторами і розташовуються в полі на час жнив. По мірі заповнення бункера комбайна, накопичувач підвозиться до зернозбиральної машини, яка пересипає у нього зібране зерно. При цьому бажано, щоб обсяг накопичувача зерна був кратним до обсягу бункера комбайна. На ринку пропонуються бункери-перевантажувачі, місткістю від 8 до 50 кубометрів, оснащені вивантажувальними шнеками.





2 У ЧОМУ ПОЛЯГАЮТЬ ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ БУНКЕРА-ПЕРЕВАНТАЖУВАЧА?

Останніми роками вітчизняні агровиробники для вивезення зерна з поля використовують великі автомобілі-зерновози. Це важка техніка, якою небажано заїжджати в поле. Найчастіше на край поля до зерновоза змушені під'їжджати самі комбайни, що спричиняє невиправдано великі втрати робочого часу – до 20-25%. Натомість за наявності спеціального бункера на полі, комбайни практично не зупиняють свою роботу.

Окрім цього, далеко не завжди автомобілі-зерновози та трактори з причепами встигають за продуктивністю комбайнів, тому зернозбиральні машини вимушено очікують на них з заповненими бункерами. Натомість цю проблему можна подолати за допомогою накопичувача, котрий перетримає зібране зерно до приїзду автомобіля-зерновоза.

3 НА ЩО ПОТРІБНО ЗВЕРНУТИ УВАГУ ПРИ ВИБОРІ БУНКЕРА-ПЕРЕВАНТАЖУВАЧА?

На ринку України представлено понад десяток виробників цього сегменту техніки, як зарубіжних, так і вітчизняних. Вартість накопичувача в багато разів є нижчою у порівнянні з ціною придбання зернозбирального комбайна. Однак, згідно з об'єктивними підрахунками, наявність на полі одного накопичувача дає змогу в плані продуктивності роботи замінити на один комбайн кожні три-чотири. Тобто, робота зі збирання врожаю практично ніколи не зупиняється. При виборі моделі бункера-накопичувача важливо звернути увагу на міцність самої конструкції та шасі, враховуючи, що у цій місцевості пересуватиметься полем декілька десятків тонн зерна. Також необхідно, щоб вивантажувальний шнек моделі відзначався високою продуктивністю, щоб заощадити робочий час.



4 ЩО ПОТРІБНО ВРАХУВАТИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУНКЕРІВ-НАКОПИЧУВАЧІВ?

Перш за все, чітко розрахувати кратність обсягу бункера до бункерів комбайнів та орієнтовний час їх заповнення. Також необхідно підібрати трактор відповідної потужності для транспортування накопичувача. Часто трапляється, що якщо в полі працює відразу декілька комбайнів, то трактористу з бункером непросто їх знайти та вчасно під'їхати. Тому слід потурбуватися про систему зв'язку поміж усіма учасниками процесу, в крайньому разі використати супутникове позиціонування.



Переваги юридичного аутсорсингу для фермерських господарств

Як відомо, з 1 липня 2021 року набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення» (Закон 552-IX), яким було внесено зміни зокрема і до статті 130 Земельного кодексу України.

Вказана стаття визначає суб'єктів, які мають право набувати право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення.

Так, набувати право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення можуть:

- а) громадяни України;
- б) юридичні особи України, створені і зареєстровані за законодавством України, учасниками (акціонерами, членами) яких є лише громадяни України та/або держава, та/або територіальні громади;
- в) територіальні громади;
- г) держава.

Право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення може також набуватися банками лише в порядку звернення стягнення на них як на предмет застави. Такі земельні ділянки мають бути відчужені банками на земельних торгах протягом двох років з дня набуття права власності.

Іноземцям, особам без громадянства та юридичним особам заборонено набувати частки у статутному (складеному) капіталі, акції, паї, членства у юридичних особах (крім як у статутному (складеному) капіталі банків), які є власниками земель сільськогосподарського призначення.

Набуття права власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення юридичними особами, створеними і зареєстрованими за законодавством України, учасниками (засновниками) або кінцевими бенефіціарними власниками яких є особи, які не є громадянами України, може здійснюватися з дня та за умови схвалення такого рішення на референдумі.

З розвитком ринку землі в Україні буде змінюватись та вдосконалюватись законодавство, що регулює земельні правовідносини, формуватись судова практика, і у кожного фермерського господарства, звісно, виникає необхідність в підготовці різного роду документів правового характеру, а також перегляду укладених раніше договорів оренди, суборенди, емфітевзису тощо.

Також, фермерським господарствам, які обробляють земельні ділянки на умовах оренди, необхідно бути готовими до правових взаємовідносин у сфері земельного права з різними суб'єктами права, в тому числі з тими, в яких у штаті працюють цілі юридичні відділи.



Зрозуміло, що не кожен голова фермерського господарства володіє юридичними знаннями, а навіть якщо і володіє, то задля того, щоб документи не лише мали юридичну силу, як певна форма, а й виконували роль захисту власних інтересів, то готувати їх повинен фахівець в області права.

Такий фахівець може бути найманим працівником у фермерському господарстві на посаді юриста або ж фермерське господарство може отримати правове забезпечення на умовах юридичного аутсорсингу. Юридичний аутсорсинг – це передача завдань з правового забезпечення (правовий аналіз, підготовка документів, юридичний супровід правочинів судовий захист тощо) сторонній юридичній компанії, адвокату, адвокатському бюро чи об'єднанню.

Юридичний аутсорсинг є економічно вигідним для малих та середніх фермерських господарств з огляду на наступне.

При правовому забезпеченні фермерського господарства на умовах аутсорсингу немає необхідності витратити кошти на облаштування робочого місця юриста, купівлю оргтехніки та програмного забезпечення. Фермерське господарство також здійснює економію коштів на відпускні, лікарняні та інші компенсації, які покладаються на нього як роботодавця, а також немає необхідності сплачувати податки, які утримуються при виплаті заробітної плати (а це 41,5% від заробітної плати, з яких 19,5% утримується з працівника та сплачується роботодавцем, як податковим агентом (податок на доходи фізичних осіб, військовий збір) та 22% – єдиний соціальний внесок, що нараховується та сплачується роботодавцем). Але, найголовніше, це якість виконаної роботи за відсутності постійного контролю юриста з боку голови фермерського господарства, так як стороння юридична компанія зацікавлена в підтриманні свого рейтингу та подальшій співпраці.

Адвокати, окрім того, що зацікавлені в тому ж, що й юридичні компанії, ще й мають дисциплінарну відповідальність, а також зобов'язані зберігати адвокатську таємницю (все, що фермерське господарство надало адвокатові у вигляді інформації, документів, підпадає під обов'язок нерозголошення).

Професіонал у своїй справі, який має фахові знання і достатній досвід, не буде працювати за мінімальну заробітну плату у фермерському господарстві, але отримати на умовах аутсорсингу ефективний супровід можливо завдяки тому, що в юридичних компаніях, адвокатських бюро та об'єднаннях працюють фахівці в різних галузях права, які мають досвід у судовій практиці, що значно підвищує рівень розуміння правових правовідносин, а також причини і наслідки тих чи інших дій, що дозволяє завдяки досвідченості таких фахівців убезпечити фермерське господарство від небажаних наслідків та можливо і судових спорів у майбутньому.

Окрім того, адвокати, адвокатські бюро, адвокатські об'єднання та юридичні компанії спеціалізуються на визначеному виді діяльності й обслуговують велику кількість юридичних та фізичних осіб, що дозволяє їм досконало розбиратися у всіх поточних правових питаннях і використовувати напрацьований досвід на користь фермерського господарства на умовах аутсорсингу.

Тож, юридичний аутсорсинг для фермерських господарств під час розвитку ринку землі не тільки позитивно вплине на рівень витрат таких господарств, але й сприятиме успішному стратегічному розвитку фермерських господарств у сучасних ринкових умовах.

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

св. №000339 від 15.05.19 р.



«УКАБ АГРОТЕХНОЛОГІЇ. ЦЕНТР»:

понад 40 с/г агрегатів провідних брендів продемонстрували ефективність

28

липня 2021 року на потужностях агрохолдингу «Агро-Регіон» (с. Велика Олександрівка, Бориспільський р-н, Київська обл.) асоціація «Український клуб аграрного бізнесу» спільно з агенцією UCABevent провели найбільшу польову подію цього літа – «УКАБ Агротехнології. ЦЕНТР». Подія зібрала понад 1200 гостей та учасників з різних регіонів України.

Захід поєднав у собі польову демонстрацію техніки в роботі; виставкову зону; тест-драйви автомобілів; демонстраційні ділянки (по 7 гібридів кожного бренду) флагманських лінійок кукурудзи таких брендів як: РАЖТ, «Сингента», «Лімагрейн»; експрес-навчання та прикладні майстер-класи по вибору та впровадженню технологій точного землеробства, налаштуванню техніки.

Відкрили подію: **Тарас Висоцький**, перший заступник Міністра аграрної політики та продовольства України, **Володимир Кравцов**, операційний директор Групи компаній «Агро-Регіон» та **Алекс Ліссітса**, президент УКАБ, генеральний директор ІМК.

Тарас Висоцький привітав учасників та гостей з п'ятим роком проведення такої масштабної події та зазначив, що у Міністерстві аграрної політики та продовольства України будуть радіти подальшому розвитку заходу та його масштабуванню в регіони.

Алекс Ліссітса, в першу чергу, подякував агрохолдингу «Агро-Регіон», з яким УКАБ давно та тісно співпрацює не лише в питаннях організації проекту «УКАБ Агротехнології», а й інших заходів, у тому числі конференції «Ефективне управління агрокомпаніями» (LFM). А також нагадав, що «УКАБ Агротехнології» – це не лише виставкова площа, а й те, що насправді вимагає агросектор від постачальників

техніки. «Ми хочемо подивитися техніку в роботі, ми хочемо перевірити її, поспілкуватися з компаніями-виробниками, проговорити усі нюанси. І якраз формат нашого заходу це дозволяє», – відмітив президент УКАБ.

У рамках пленарної частини заходу усі бажаючі змогли приєднатися до обговорення кейсу «Оцінка якості посіву, вибір сівалки» від **Володимира Кравцова**. Він розповів про висновки, що були зроблені за результатами тестування сівалок точного висіву та демонстраційного посіву.

За словами **Володимира Кравцова**, всім учасникам демопосіву були забезпечені рівні умови: 0,3 га для посіву та єдиний передпосівний ґрунтообробіток. Усі сівалки використовували єдиний гібрид соняшнику WOLLF (посівний матеріал надав насіннєвий партнер проекту «УКАБ Агротехнології 2021. ЦЕНТР» – компанія RAGT).

«Підрахунок проводили три експерти. Порахувати 150 рослин – це дуже трудомістке заняття й зайняло три години», – підкреслив Володимир. Він також уточнив, що для підрахунку параметрів сівалки організатори просили виробників вибирати найкращий рядок, оскільки поле, яке засівалося, нерівномірне.

Під час демопоказів у польових умовах тестували: зернозбиральні комбайни, сівалки та посівні комплекси, розкидачі мінеральних добрив, самохідні та причіпні об-





прискувачі, агродрони, агрегати Strip-Till, глибокорозпушувачі, плуги, дискові борони, дисколапові агрегати. Після демонстрації кожної одиниці техніки група експертів, яка складалася з профільних спеціалістів – агрономів, інженерів, науковців – давала свою оцінку кожному агрегату згідно технічних характеристик та виробничого завдання.

Варто відмітити презентацію самохідного обприскувача **Agrifac Condor MountainMaster AiCPlus**, яка відбулася вперше в Україні. Цей обприскувач забезпечує оптимальну стабільність навіть у найбільш гористих умовах.

Також в рамках «УКАБ Агротехнології. ЦЕНТР» відбувся справжній батл дронів-обприскувачів – XAG XP 2020 та Lovol Lj16L-606. Співзасновник Drone.UA Валерій Яковенко відмітив, що сьогодні дрони – це не мода і не хайп, це необхідність роботи в полях, доповнення до технологій обприскування. За рік один дрон обробляє 5000 га. Очікується, що у цьому році дронами буде оброблено більше 1 млн га.

У виставковій зоні більше 60 компаній представили інноваційні аграрні технології та актуальні рішення для агробізнесу.

«Вчоргове нам вдалося провести дійсно крутий день поля. У нас було понад 1200 учасників та гостей, які змогли побачити і оцінити в роботі сільськогосподарську техніку за усіма напрямками, причому, як флагманські с/г машини, так і інші технічні новинки на ринку. Також аграрії отримали інформацію про удосконалені й нові інноваційні рішення від компаній-постачальників техніки. Це, в першу чергу, дало змогу сільгоспвиробникам запланувати оновлення свого парку техніки й придивитися, що саме буде працювати безпосередньо в їх умовах найбільш ефективно», – підвів підсумки заходу **Роман Сластьон**, генеральний директор УКАБ.

Асоціація «Український клуб аграрного бізнесу» та агенція UCABevent висловлюють подяку за підтримку польової події «УКАБ Агротехнології. ЦЕНТР»: **BASF** – ексклюзивному агрохімічному партнеру, **«Агро-Peri-on»** – організаційному партнеру, **Climate Field View від Байєр** – інноваційному партнеру, **«Лімагрейн»**, **РАЖТ**, **«Сингента»** – насінневим партнерам, **«Агрохімтехнологі»** – партнеру по добривам, **HIKO**, **JAC Motors** – авто-



мобільним партнерам, **AgroPortal** – ексклюзивному інтернет-партнеру. А також технічним партнерам: **Agrifac**, **Agrimatco**, **Agrokalina**, **Agsolco Ukraine**, «Центр інновацій АСП», **KUHN**, **Lemken**, **Massey Ferguson**, **New Holland**, **AGCO**, «Агро Експерт», «Агропесурс», **AIKO**, «Альбїон», **Alfagro**, **Amazone**, **AMAKO**, **Bednar**, **Berthoud**, **Väderstad**, «Волинська фондова компанія», **Great Plains**, **John Greaves**, **Drone.UA**, **Egritech**, **CASE**, **Lozova Machinery**, **Mzuri**, «**TEX-K**», «**Техноторг**», **Horsch**.

Слідкуйте за нашими новинами, щоб не пропустити ще більше корисних заходів. А вже зовсім скоро, 9 вересня, організатори заходу проведуть XII Міжнародну конференцію **«Ефективне управління агрокомпаніями»**, яка зарекомендувала себе як аграрна подія №1 в Україні. Відвідування конференції є обов'язковим для тих, хто одночасно хоче дізнатися про інновації в управлінні агрокомпаніями та технології від кращих практиків.

350 одиниць техніки та 5 демонстраційних зон – «Битва Агротитанів» стартувала на Хмельниччині

19 серпня на полях господарства «Перлина Поділля», що на Хмельниччині, вперше відбулась наймасштабніша виставка-демонстрація техніки та технологій в польових умовах «Битва Агротитанів», організатором якої виступила Всеукраїнська Аграрна Рада, компанія DUKUN та ТОВ НВА «Перлина Поділля».



Загалом подію відвідали понад 1300 учасників, протягом дня для відвідувачів працювало відразу 5 демонстраційних зон, де було представлено близько 350 одиниць техніки – 100 у роботі та 250 агрегатів у статичі. А також зона гібридів соняшнику та кукурудзи від провідних компаній, зона тест-драйву, демоділянки агрохімічних партнерів, практичні рішення для точного землеробства, тест-драйв культових позашляховиків, паливно-мастильні матеріали, логістичні послуги, банкові структури з найкращими умовами кредитування для аграріїв.



«Друзі, напередодні 30-річчя Дня незалежності України, хотілося б повернутись на десять, а то і двадцять років тому. Подивіться на теперішню техніку, яку зараз презентують на заході. Чи могли б ми колись уявити, що таке може бути в Україні?»

Сьогодні майже усі транснаціональні компанії тестують своє обладнання на українських землях, оскільки в нашій державі аграрний сектор став бізнесом. Я хочу подякувати аграріям за те, що ви створюєте такі умови для України. Вдячний нашим організаторам, адже це дійсно титанічна робота», – виступив з вітальним словом на офіційному відкритті голова Всеукраїнської Аграрної Ради Андрій Дикун.

Власник ТОВ «Перлина Поділля» Сергій Івашук привітав учасників заходу та у своєму виступі зазначив, що «Битва Агротитанів» допомагає агросектору ставати міцнішим:

«Сьогоднішній захід – продовження тих чудових традицій, які започаткувала компанія DYKUN та Всеукраїнська аграрна рада. Аграрії мають змогу ознайомитись з найсучаснішою технікою. Ми підтримали цю ініціативу на Хмельниччині. Адже вважаємо, що такі майданчики для обміну досвідом зміцнюють агросектор».

Окрім насиченої практичної частини гостей чекав розіграш призів, концертна програма та спілкування з колегами.

«Сама подія дуже гарна і має на меті охопити все більше і більше сільгоспвиробників. Я родом з Хмельницької області і мені, як представнику ВАР у Західній Україні, дуже приємно бути сьогодні тут. Людей на заході багато, вони зацікавлені. Я щороку відвідую «Битву Агротитанів» на «ТАК Агро» і можу сказати, що кількість техніки на Хмельниччині мене також приємно вразила», – прокоментував Ігор Гай, голова ПП «Калинський ключ» (Хмельниччина).

Чимало новинок представили відвідувачам «Битви Агротитанів» компанії-партнери. Зокрема, генеральний партнер «KUNN-Україна» презентував у роботі агрегат вертикальної обробки ґрунту Exceleator 8005.

«Ми презентуємо сьогодні 9 одиниць техніки у найактуальніших категоріях: це і посівні агрегати, ґрунтообробна техніка, обприскувачі. Даний формат є найцікавішим на сьогоднішній день в Україні. Він дозволяє продемонструвати відвідувачам усі переваги нашої техніки у полі. Це допомагає зробити аграріям свій вибір», – генеральний директор «KUNN-Україна» Асад Лапш.

Бестселер на українському ринку – посівний комплекс TERRASEM C6F – представив спеціальний партнер RÖTTINGER. Бренд-менеджер Володимир Мірненко наголосив: важливо проводити такі заходи у всіх регіонах України.

«Традиційно команда RÖTTINGER підтримує польові демонстрації, адже це унікальна можливість в одних умовах, на одному полі, на одній локації показати всі можливості техніки. Є регіональні особливості, є особливості ґрунту, погоди і та техніка, яка в даній комплектації круто себе показує у Київській області, гірше проявить себе у Західній частині України. «Битви Агротитанів» – мало. Хочеться більшого охоплення. Сьогодні ми у роботі презентували 4 одиниці техніки, одна з яких – бестселер на ринку України».

«Оскільки наше господарство розширюється, ми поїхали на «Битву Агротитанів» спеціально обрати обприскувач. Унікальна змога побачити все на власні очі. І не лише побачити, а й приміряти. Все дуже цікаво організовано, по-сучасному», – коментує переваги заходу учасник Дмитро Михайлович (Рівненська область, ТОВ «Лебідь Агро»).

«Битва Агротитанів» – це завжди цікаво. Приємно, що організатори цього року проводять захід у Хмельницькій області, адже таким чином їм вдалось зібрати аграріїв західного регіону. Сьогодні представляємо 20 одиниць техніки, серед яких агрегати таких виробників: CLAAS, LEMKEN, AMAZON. Формат проведення цікавий, ми демонструємо свої одиниці техніки не лише у статичі. Зараз той час, коли люди обирають для себе техніку, подивившись на неї у роботі», – Назарій Вонс, представник компанії «ЛАН» поділився своїми враженнями від заходу.

ДЕНЬ ПОЛЯ LOZOVA MACHINERY-2021: інновації в дії

5 серпня відбулася одна зі значущих подій аграрної галузі – День поля LOZOVA MACHINERY-2021. Захід проходив на базі великого господарства «Колос» (поруч з селом Валер'яновка в Лозівському районі Харківської області).

Цей рік максимально випробує аграріїв. Рясні дощі в поєднанні з високою температурою створюють такі умови, коли без правильного підбору сільгоспзнарядь і якісного захисту не обійтися. Допомогти аграріям зорієнтуватися в сучасному ринку ґрунтообробних машин, техніки для логістики, перевезень, модулів для посіву, підживлення та захисту рослин, проконсультувати щодо конкретної ситуації на полі й познайомити з новинками – це було головною метою Дня поля LOZOVA MACHINERY-2021.

Експозиція LOZOVA MACHINERY виділялася яскравістю, масштабами й естетичністю. Крім господарів поля, організаторів і гостей в заході взяли участь представники районної та міської адміністрацій.

Відкриваючи День поля, президент LOZOVA MACHINERY Роман Гіршфельд зазначив: «В аграрного сектора великий потенціал. І такі спільні зустрічі допомагають нам обирати правильний вектор розвитку, щоб продовжувати випускати на ринок конкурентоспроможну сільськогосподарську продукцію. День поля цього року унікальний тим, що ми вперше, крім агрегатів «з конвеєра», представимо вам робочі машини, які пройшли вже не один десяток гектарів і відпрацювали по кілька років. І ви побачите, у якому вони відмінному стані. Також сьогодні ми покажемо новинки, які ще ніхто не бачив. Ви будете першими!»



З перших хвилин День поля взяв високий темп роботи. Відвідувачі активно знайомилися з технікою.

На «параді техніки» (коментував головний конструктор LOZOVA MACHINERY Олексій Гріненко) увагу відвідувачів особливо привернули два напрямки: стан техніки після реальної роботи і особливі переваги кожного з агрегатів (гнучкі стійки, незмашувані підшипникові вузли, простота регулювань і т.п.). Ну й звичайно особлива увага зосередилася на новинках.

Саме на Дні поля LOZOVA MACHINERY дебютував оборотний плуг IMPERIAL 7+1, який продемонстрував класичну технологію ґрунтообробку.

Також уперше широкому загалу компанія презентувала свій новий топовий напрямок – агрегат інжекторного внесення рідких добрив SOVEREIGN.

У «параді техніки» і в стаціонарній експозиції гості змогли ознайомитися ще з однією прем'єрою – легкою пружинною бороною LIRA XS-9, яка ідеально підійде для обробки «ніжних культур», таких як, наприклад, соя.

Відкрила демопоказ модернізована легенда боронування – зубова борона LIRA XL, яка після, в демопоказі, прекрасно впоралася зі своїм завданням.

Прохід дискової борони DUCAT-9 і важкої дискової борони DUCAT GOLD-6 також не залишив аграріїв байдужими.

«Ґрунт дихає!», – так характеризують роботу власники глибокорозпушувача FRANС-3. Агрегат призначений для основної глибокої обробки ґрунту й руйнування плужної підшови для поліпшення ґрунтового водно-повітряного режиму.

Крім традиційного передпосівного культиватора CHERVONETS-8, весняну номенклатуру представив і CHERVONETS XL з шириною захвату 8 метрів. Агрегат може бути оснащений системою внесення стартових рідких добрив з баком об'ємом 3000 літрів.

LOZOVA MACHINERY активно виробляє і реалізовує на ринку причіпний обприскувач SPRAYMARC-3000.

Найлегшою моделлю на аграрному под'юмі була оновлена ротаційна борона DINAR-6.

Свій розширений функціонал продемонстрував культиватор для міжрядної обробки SANTIM, оснащений аплікатором для внесення рідких добрив HF Agro. Така комплектація забезпечує точне підживлення культур одночасно з їх міжрядною обробкою й знищенням бур'янів.

У Дні поля також взяли участь не тільки виробники й продавці вітчизняної та іноземної сільськогосподарської техніки, а й представники інших напрямків аграрного ринку та автомобільні трейдери. Протягом дня учасники знайомилися з передовими розробками в АПК, налагоджували ділові контакти, обмінювалися досвідом та оцінили роботу конкретних моделей техніки в польових умовах. Компанія підтримує живий формат спілкування, коли безпосередньо знайомляться представники всього ланцюжка аграрного бізнесу – від постачальників компонентів і виробників техніки до продавців і аграріїв, які після використовуватимуть техніку в роботі.

Усе це супроводжувала святкова атмосфера, розважальна програма та смачні частування. Завершилося свято розіграшем цінних подарунків.



ГРОШІ ПАШУТЬ!

До зустрічі на наступному Дні поля LOZOVA MACHINERY!

**БИТВА АГРОТИТАНІВ (С. СТЕПОВЕ)****2-3.09.2021****Україна, Київська обл., Тетіївський р-н, с. Степове****Демонстрація проходитиме в межах семи зон:**

- I – плуги та глибокорозпушувачі;
- II – сівалки та посівні комплекси;
- III – обприскувачі та розкидачі;
- IV – борони та культиватори;
- V – комбайни, жнивирки, бункери, зерновози та мульчувачі;
- VI – гібриди соняшнику та кукурудзи;
- VII – виставкова площа та авто тест-драйв.

Найголовніша аграрна подія року, яку неможливо пропустити!

Тел.: (067) 470-55-63, (047) 444-67-56

АГРО-ВІННИЦЯ**7-9.09.2021****Україна, м. Вінниця****«АГРО-Вінниця» – це:**

- головна виставкова подія в агропромисловому комплексі регіону;
- ефективна платформа для демонстрації найновіших галузевих досягнень;
- презентація нової техніки та устаткування, інноваційних рішень і технологій;
- масштабна польова демонстрація роботи техніки;
- зустріч ключових учасників агропромислового ринку;
- відкриття нових можливостей для розвитку локального та національного бізнесу.

Тел.: (044) 529-11-45, (044) 599-71-77

«ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ**АГРОКОМПАНІЯМИ-2021» (LFM)****09.09.2021****Україна, м. Київ**

LFM – це єдина бізнес-конференція в Європі, що повністю покриває всі аспекти управління аграрним бізнесом. Конференція об'єднує топових агровиробників, представників ресурсних та сервісних компаній, інноваційних стартапів та провідних інвесторів задля обміну досвідом, презентації передових розробок та нетворкінгу в широкому колі професіоналів.

Участь в LFM – це:

- унікальний досвід українських та світових експертів;
- практичні поради і кейси від представників успішних компаній;
- обговорення ефективних інструментів, обмін досвідом;
- широкі можливості для нетворкінгу – 500+ спеціалістів з агробізнесу;
- провідні світові спікери – визнані професіонали у своїх напрямках;
- актуальний контент: обговорення «гарячих» проблем агробізнесу та основних тенденцій;
- 8+ годин спілкування у спеціалізованому професійному середовищі.

Тел.: (044) 298-00-91, (098) 879-37-01

BLACK SEA OIL TRADE-2021**09.09.2021****Україна, м. Київ**

Конференція «BLACK SEA OIL TRADE» щороку об'єднує провідних гравців олійно-жирової галузі Причорномор'я та світу на старті нового олійного сезону. Цього року конференція відбудеться в гібридному форматі з можливістю як особистої, так і онлайн-участі. Мета конференції – обговорення нових викликів, перспектив та напрямків розвитку олійно-жирового сектору України та Чорноморського регіону, обмін новими міжнародними контактами, розробка рекомендацій для адаптації бізнес-стратегій у мінливих реаліях ринку і світової торгівлі. У конференції щороку беруть участь понад 250 делегатів з 25+ країн світу. Учасниками є міжнародні виробники та переробники олійних культур, трейдери, підприємства з глибокої переробки рослинних олій, кондитери та виробники продуктів харчування, банки, інвестиційні, технологічні, логістичні, брокерські, страхові, сюрвеєрські та ін. компанії.

Тел.: (099) 220-72-42

AGROEXPO 2021**29.09-02.10.2021****Україна, м. Кропивницький****AGROEXPO 2021 – це:**

- спеціально спроектована інфраструктура;
- польова демонстрація техніки;
- зручне розташування для учасників і відвідувачів.

У програмі виставки:

- Експозиції провідних вітчизняних та закордонних виробників сільськогосподарської техніки, насіння, добрив, засобів захисту рослин, зберігання та переробки продукції на відкритих майданчиках та у павільйоні загальною площею 125 000 м².
- Демонстраційні покази техніки в роботі (поле для демопоказів – 70 000 м²).
- Широка ділова освітній ярмарок.
- Всеукраїнський освітній ярмарок.
- Експозиція племінних тварин та птиці.
- Виставка автомобілів AutoLand.
- Тест-драйви кросоверів та позашляховиків (розмір ділянки – 25 000 м²).
- Народний «Покровський ярмарок».
- Фестиваль «Вуличної їжі».

Тел.: (050) 344-27-44

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!



Катери і човни для прогулянок і риболовлі

Човни австрійського виробництва спочатку створювали як катера для риболовлі у прибережній зоні моря, з цієї причини конструктори приділили багато уваги ходовим якостями і стійкості. Стандартна комплектація представлена рульовим керуванням, а також вітровим склом на 3 секції з вигнутою формою.



Спортивні катера американського виробництва в багатьох моделях виконані всередині як дорогий автомобіль. У таких катерах кабіна рульового має огорожу у вигляді суцільного скла з бічною і передньою частинами. Крісло біля керма має спортивний зразок і 3 спинки. Що стосується тахометра і спідометра, то вони досить великі. З правого боку є важіль зміни швидкості.

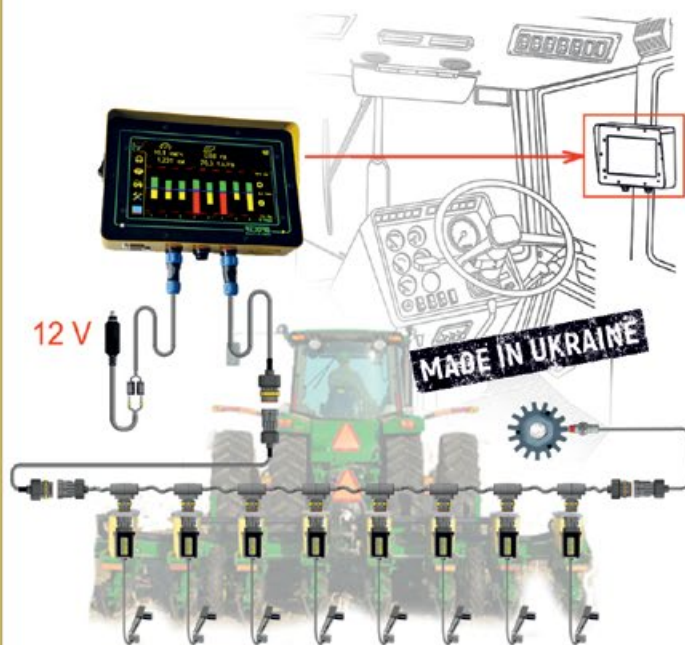
Одними з найкращих катерів спортивного типу вважаються ті, в яких передбачається швидкісне пересування, місткість до 7 осіб, наявність вентиляваного трюму, розкладні сходи, зроблені з нержавіючої сталі.



СУЧАСНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ВИСІВУ

АГРАРІЇ РЕКОМЕНДУЮТЬ!

СКВ «RECORD» МАЄ НАСТУПНІ ПЕРЕВАГИ:



seeding.com.ua

+38 (050) 324 10 50

ELECTRONICS FOR AGRICULTURE
RECORD
QUALITY IS POWER

- зрозумілий доступ до всіх параметрів системи за символічними позначками на 7-ми дюймовому кольоровому сенсорному дисплеї;
- оперативне реагування системи на відхилення в роботі сівалки, контроль рівномірності висіву по кожній секції або насіннєпроводу (відсутність часткових або суцільних просівів);
- збереження даних в пам'яті системи 10 полів (до 500 га кожне) та можливість переносу даних на інший пристрій для подальшого аналізу показників посіву;
- можливість розширення програмного забезпечення і використання монітора з іншим обладнанням та агрегатами;
- онлайн доступ до налаштувань Системи та передача і збереження даних на сервері ТОВ «Трак».

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРИВ

КОНТРОЛЬ РІВНОМІРНОСТІ РОЗПОДІЛУ
ПО КОЖНОМУ РЯДУ



seeding.com.ua

ТОВ «Трак»
Україна, м. Херсон,
Бериславське шосе, 2-В



+38 050 434 30 10
+38 098 000 10 50

ELECTRONICS FOR AGRICULTURE
RECORD
QUALITY IS POWER

VariCut із 26 або 51 ножами
для всіх моделей

Підвищена щільність пресування
завдяки подовженому прес-каналу

KRONE PowerClean – більш ніж
просто очищення вузлов'язу



Максимальна продуктивність
і висока щільність тюків

BigPACK