

# НАЙБІЛЬША У СВІТІ ВИСТАВКА СІЛЬГОСПТЕХНІКИ

# AGRI TECHNICA<sup>DLG</sup> 2019

THE WORLD'S NO. 1



Від 10 по 16 листопада у Ганновері, Німеччина, відбулася Міжнародна виставка сільськогосподарської техніки **AGRITECHNICA 2019**. **AGRITECHNICA** – це велика міжнародна виставка сільськогосподарської техніки, яка проводиться в Ганновері кожні два роки. Вперше ця виставка пройшла в 1985 році у Франкфурті, але з 1995 року була перенесена в Ганновер, у найбільший виставковий центр у світі.

**AGRITECHNICA 2019** – подія, яка демонструє основні тенденції галузі, допомагаючи бути в курсі найважливішого. Тут проходять прем'єри кращих розробок галузі машинобудування для АПК, які зовсім скоро «вийдуть в поле» або замінять застарілі моделі на переробному виробництві. Провідні фахівці обговорюють, яким буде світове сільське господарство через 5-10 років. У виставкових павільйонах можна знайти машини, обладнання і технології, інтелектуальні рішення, системи і компоненти всього аграрного сектору.

**AGRITECHNICA** – торговий майданчик сільськогосподарської техніки № 1 в світі: понад 1 700 (60 відсотків) іноземних експонентів. Найбільше з Італії – 366 компаній, Китаю – 158, Туреччини – 113, Нідерландів – 110, Франції – 98, Австрії – 77, Польщі – 64, Великобританії – 60, Данії – 58, Індії – 58, Іспанії – 51, США – 50, Фінляндії – 47 і Канади 37.

На цьогорічній виставці українське сільськогосподарське машинобудування було представлено 32 компаніями, які зайняли загальну площу 1306 кв. м. Це найбільший український «десант» за всю історію існування виставки, майже вдвічі більший від рекорду, що був встановлений 2017 року, тоді у цій виставці брали участь 17 українських компаній.

**AGRITECHNICA 2019** стала місцем зустрічі хороших друзів, партнерів і клієнтів і відмінною платформою для встановлення нових контактів для просування нових брендів. **AGRITECHNICA 2019** закінчилася, поставивши перед аграріями нові цілі, нові ідеї, нові стратегії. Зараз є час, щоб підготуватися до **AGRITECHNICA 2021**! Через два роки всі знову зустрінуться в Ганновері і будуть працювати над створенням глобального світового агробізнесу, що змінює 21-ше століття!

*За матеріалами виставки AGRITECHNICA-2019*



## ПАРАД НОВІТНІХ РІШЕНЬ В АГРОБІЗНЕСІ

**Аграрна виставка в Ганновері – це парад новітніх рішень в агробізнесі. Масштаб виставки вражає – 27 павільйонів, без перебільшення виставкового міста, в якому організовано автобусний рух у двох напрямках.**

Вісім днів роботи виставки без зниження активності відвідувачів пояснюють її специфіку: виставка такого масштабу може проводитися тільки з інтервалом у два роки.

Але цей інтервал обумовлений ще однією обставиною. Фірми, які розробляють обладнання с/г призначення, за два роки мають можливість пред'явити ринку більш кращий варіант машини в порівнянні з попереднім.

Мова йде не просто про дизайн і зовнішню привабливість, а й про нові можливості машини. Саме покупці нових машин забезпечують стійку роботу розробників, технологів і випробувальної техніки (випробувачів нової техніки). Зразки техніки з новими поліпшеними функціональними можливостями демонструються на таких виставках з інтервалом не частіше, ніж раз на два роки.

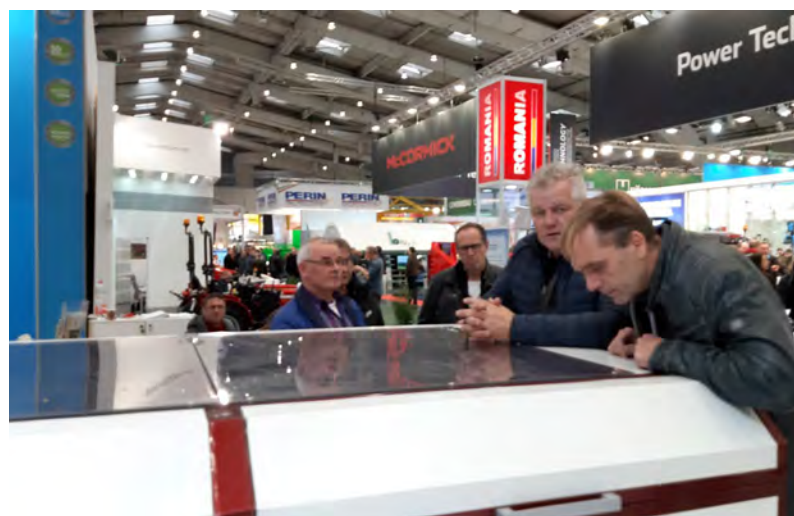
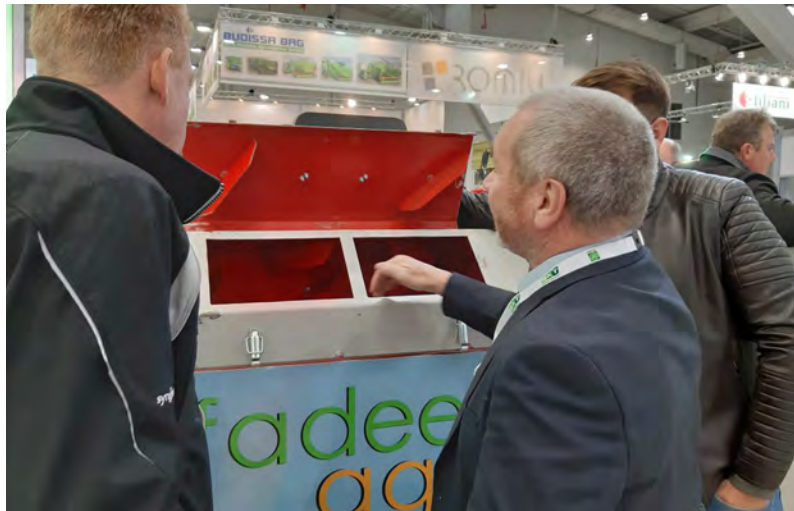
Устаткування дороге, але покупець не в накладі. По-перше, він вже добре знає фірму виробника з попереднього досвіду експлуатації машин цієї фірми, і впевнений, що нова машина покращить якість роботи і дасть більш високу продуктивність.

По-друге, він впевнений, що наявна у нього машина попереднього зразка знаходиться у відмінному стані, і він продасть її на вторинному ринку. Загалом, дієздатна машина, як правило, з незначним зниженням ціни, послідовно перепродається три-чотири рази. Це загальносвітова практика.

Чудово, що в кожній наступній виставці число українських фірм збільшується. Я глибоко переконаний, що Україні є що показати, і навіть наше невелике підприємство – «Завод «Фадєєв Агро» – показало зерноочисне обладнання, яке не тільки визвало інтерес з боку німецьких фермерів, а й був укладений контракт на його поставку покупцеві.

Я впевнений, що цей прецедент отримає розвиток після того, як перший зразок покаже унікальні можливості в очищенні і калібруванні насіння. Читачам журналу Ексклюзивні ТЕХНОЛОГІЇ я пропоную відвідати такі виставки. На них почуватися причетним до подій номер один в аграрному світі і тим самим примножуєш свою самооцінку.

*З повагою, Фадєєв А. В.*



# Експозиція техніки LEMKEN на виставці AGRITECHNICA-2019

**Lemken на AGRITECHNICA 2019 представив масштабний стенд і більше 20 одиниць техніки. Більшість з них – новинки. І майже кожен агрегат був оснащений інтелектуальною системою.**

## **Культиватор-плоскоріз Koralin розширює можливості стерньової обробки ґрунту**

Із посиленням обмежень в області хімічного захисту рослин для механічної боротьби з бур'янами стають затребувані знаряддя з новими комбінаціями інструментів, які б доповнювали існуючі технологічні ланцюжки і забезпечували стабільну врожайність у сільському господарстві. Культиватор-плоскоріз Koralin з новою комбінацією з дисків і секції зубів зі стрічастими лапами – новий продукт LEMKEN для супер-пласких стерньових обробок ґрунту і культивації проміжних культур.

Культиватор Koralin від LEMKEN демонструє принципово новий підхід: він розпушує ґрунт не жорстко закріпленим, а інструментом, що коється. Перед двома горизонтальними зубами розташовані два ряди вертикальних дисків, які подрібнюють ґрунт і ріжуть органічні залишки. Розрізи припадають на вістря і бічні поверхні стрічастих лап. Це дозволяє секції зубів краще заглиблюватися і працювати без забивання. Лапи зношуються в три рази повільніше.

Симетрично розташовані диски закріплені на міцних листових пружинах. Завдяки діаметру 510 міліметрів вони формують важкий ілювіальний горизонт, що запобігає утворенню плужної підшви.

Зуби шириною 35 сантиметрів зі стрічастими лапами розташовані симетрично, в три ряди, з міжряддям 30 сантиметрів і перекриттям

2,5 сантиметра. Вони кріпляться на головній рамі за допомогою пружинного пристрою захисту від перенавантажень. Цей пристрій забезпечує бічну стійкість і стабільну висоту, завдяки чому лапи завжди працюють по всій ширині знаряддя.

Новий культиватор-плоскоріз Koralin від LEMKEN буде пропонуватися з шириною захвату від 6,6 до 8,4 метра з 2020 р. обмеженою серією.

## **LEMKEN розширює асортимент польових обприскувачів. Новий причіпний польовий обприскувач Orion з алюмінієвою штангою, що складається**

Orion – новий причіпний польовий обприскувач від LEMKEN, що оснащується алюмінієвою штангою з робочою шириною від 24 до 39 м. Передбачено можливість додавання безлічі функцій, за рахунок чого можливе замовлення індивідуальної конфігурації.

Надійна і в той же час легка алюмінієва штанга складається збоку в два або три рази в залежності від робочої ширини. Для неї використовується паралелограмне кріплення. Балансування забезпечує осьовий поворотний механізм у центральній частині. Оптимальне положення штанги забезпечує система AdaptiveBalancingControl (ABC) від LEMKEN, центр ваги якої знаходиться під точкою обертання. Система проактивного ведення штанги, яка доступна в якості опції, забезпечує автоматичне регулювання кронштейнів при зміні культури або нерівностях. Вбудований в штангу циркуляційний трубопровід з пофорсуночним керуванням забезпечує високу точність обприскування.

Модель Orion можна замовити з баком на 4000, 5000 або 6000 л і бачком для чистої води



на 620 л. Усередині бака перебуває високопродуктивна інжекторна мішалка з гідравлічним приводом, яка забезпечує збереження оптимальної концентрації рідини, що розпилюється, навіть після тривалого простою. Завдяки електронному показнику водій може перевірити рівень заповнення в будь-який момент.

У моделі Orion передбачена підтримка ISOBUS, що автоматично розширює спектр можливостей управління і спільного використання. Блок управління LEMKEN MegaSpray підтримує управління як з терміналу Orus безпосередньо на навісному знарядді, так і з терміналу ISOBUS у кабіні. Через agrirouter, нову платформу для обміну даних з машинами різних виробників, польовий обприскувач можна легко поєднати, наприклад, із системою планування і документообігу Next Machine Management і польовим журналом.

Перша партія нових обприскувачів Orion буде випущена влітку 2020 року.

### **LEMKEN SeedHub для посіву проміжних культур. Поєднання знаряддя для стернкової обробки ґрунту з пневматичної сівалкою**

LEMKEN пропонує для своїх культиваторів і коротких дискових борін комбіновану пневматичну сівалку для проміжних культур. Таким чином, фермер може використовувати оптимальний момент для посіву та отримати вигоду за рахунок безпосереднього захисту від ерозії.

Нова модель LEMKEN SeedHub забезпечує точне внесення навіть у вітряну погоду. Для цього посівний матеріал подається за допомогою вентилятора на відбійні пластини окремих секцій і, як рекомендується, рівномірно розподіляється перед котком або в потоці ґрунту на поверхні.

Вбудований модуль управління регулює роботу всіх функцій навісного знаряддя для точного висіву. Додатково передбачена можливість електронного регулювання норми внесення під час роботи. У поєднанні з GPS-датчиком таке регулювання також може здійснюватися автоматично.



### **«Розумна» механіка: iQblue connect нагороджений срібною медаллю на виставці AGRITECHNICA 2019. Проста автоматизація за допомогою iQblue connect від LEMKEN**

LEMKEN представляє iQblue connect – універсальний модуль, що додатково встановлюється, який перетворює наявні навісні знаряддя в розумні сільськогосподарські машини. У поєднанні з системою Tractor Implement Management (TIM) цей модуль автоматизує виконання безлічі функцій чисто механічних навісних знарядь і в той же час інтегрує їх в процес підготовки цифрової документації.

TIM означає, що трактор виконує робочі функції, ініційовані навісним знаряддям. Для цього користувачеві потрібен лише модуль iQblue connect, який можна використовувати з різними знаряддями. Він з'єднується з трактором через інтерфейс ISOBUS, підтримує GPS і може використовувати мобільний Інтернет для обміну даними, наприклад, з системою управління сільгосп-підприємством. Передача даних здійснюється через agrirouter, платформу для обміну даними між машинами різних виробників, фермерами, підрядниками та програмними комплексами. На навісне знаряддя встановлюється набір датчиків (яких саме – залежить від переслідуваної мети), які реєструють необхідну інформацію і передають її на модуль iQblue connect.

Фермеру потрібен тільки один модуль iQblue connect. Це мобільний пристрій можна швидко і без інструменту переставити з одного навісного знаряддя на інше. При цьому система буде автоматично налаштовуватися на навісне знаряддя, до якого підключений модуль. Таким чином, компанія LEMKEN створила простий і недорогий електронний допоміжний засіб, за допомогою якого можна в значній мірі автоматизувати навіть чисто механічні навісні знаряддя. Клієнти отримують можливість «рости» разом з цією системою, оскільки в будь-який час можливо додавання нових функцій.

### **Блок управління з джойстиком і сенсорним дисплеєм. LEMKEN представляє новий блок управління CCI A3 з підтримкою ISOBUS**

У співпраці з мережею CCI компанія LEMKEN представляє блок управління ISOBUS з програваними кнопками і позначеннями в цифровому форматі. Це великий крок вперед у розробці інтуїтивно простих засобів управління. Новий джойстик CCI A3 з конфігурованим сенсорним дисплеєм об'єднує в собі різні технології. Оскільки механізатор завжди бачить, які саме функції виконують ті чи інші кнопки в певний момент часу, йому не потрібно запам'ятовувати їх призначення.

Блок управління CCI A3 для польових обприскувачів Sirius 12 і Vega 12 вже можна придбати в компанії LEMKEN.

### Новий зручний термінал ISOBUS

LEMKEN представляє CCI 800 – новий термінал з підтримкою ISOBUS. Маленький побратим вже відомої моделі CCI 1200 оснащений сенсорним дисплеєм діагоналлю 8 дюймів для відображення найважливіших даних. Вбудований універсальний термінал (UT) дозволяє працювати з навесними знаряддями будь-якого виробника, які підтримують протокол ISOBUS. Додатки для автоматичного перемикачів секцій і регулювання внесення забезпечують максимальну точність у роботі.

Термінал CCI 800 сертифікований AEF і підготовлений для роботи з платформою agrirouter, що підтримує обмін даними з машинами різних виробників. Його вже можна придбати в компанії LEMKEN.



### LEMKEN представляє нові самохідні машини

LEMKEN представляє готовий продукт під ім'ям Nova. Самохідна машина з просторою кабіною, безліччю варіантів регулювання шасі, новою автоматичною системою ведення штанги, баком місткістю від 4800 до 7200 л і робочою шириною від 24 до 39 м відповідає найвищим вимогам комфорту і ефективності.

Комфортабельності кабіни приділено особливу увагу, оскільки вона дуже важлива для багатогодинної роботи. Звукоізоляція береже слух і нерви, дозволяючи сконцентруватися на управлінні. Під замовлення обприскувач Nova може бути укомплектований триступеневою

системою фільтрації повітря 4-ї категорії. При цьому в кабіні постійно створюється підвищений тиск, завдяки чому попереджається проникнення всередину парів зовні. Автоматична система кондиціонування, радіоприймач з підтримкою Bluetooth і безліч речових відділень – тут є все, щоб отримувати задоволення від роботи.

Із сидіння з пневматичною підвіскою відкривається хороший огляд. Всі елементи управління розташовані на ергономічному підлокітнику. Інноваційний джойстик з великою кількістю програмованих кнопок можна настроїти під індивідуальні вимоги. Управління обладнанням здійснюється за допомогою перевіреної практикою системи LEMKEN MegaSpray на терміналі CCI 800 або CCI 1200.

Телескопічні осі, що використовуються в шасі Nova, дозволяють змінювати ширину колії в діапазоні від 1,8 до 2,3 м. Можна використовувати шини шириною від 300 до 650 мм. Поряд з великим дорожнім просвітом в 1,20 м це сприяє збереженню рослин. Для особливо високих культур передбачена можливість підйому шасі за допомогою гідравліки на висоту до 1,60 м, а згодом і до 1,80 м. Окрема підвіска кожного колеса з гідропневматичною амортизацією забезпечує максимально спокійний хід машини і баланс штанги при нерівностях ґрунту.

Алюмінієва штанга надійна і легка. Оптиміальне положення штанги і правильна відстань до оброблюваної поверхні підтримує система Adaptive Balancing Control (ABC) від LEMKEN з автоматичним проактивним веденням.

Ємність для приготування робочого розчину з об'ємом 55 л має омивання внутрішніх стінок по периметру, що унеможливорює утворення туману при змішуванні, та підготовлена для використання закритої системи подачі (CTS = Closed Transfer System).

Обприскувач Nova від LEMKEN буде доступний з середини 2020 року, а в Україні з 2022.

### Тепер LEMKEN також пропонує розкидачі добрив. Успішне співробітництво з SULKY

Перед виставкою **AGRITECHNICA 2019** Нікола Лемкен (Nicola Lemken) і Жюльєн Бурель (Julien Burel) офіційно оголосили про початок торгового партнерства своїх компаній. Із листопада цього року LEMKEN розширює свій асортимент і починає пропонувати розкидачі добрив SULKY у власному дизайні, синього кольору. Лінійка складається з трьох серій: Spica, Tauri та Polaris. Вони включають в цілому п'ять моделей, які будуть продаватися торговими партнерами LEMKEN спочатку в Німеччині, Австрії, Швейцарії, країнах Бенілюксу, Ірландії, Великобританії та Польщі.



## Коштовність із сімома борознами

Компанія LEMKEN представила нову модель навісного повнооборотного плуга Juwel 10 з кількістю борозен до семи. Знаряддя розроблено спеціально для великих тракторів і найсуворіших умов експлуатації. При діапазоні потужності до 450 к. с. в залежності від кількості борозен і комплектації новий Juwel може навіть замінити дорогий напівнавісний плуг. У виконанні для оранки поза борозною він працює з тракторами шириною до чотирьох метрів на широким шинах або гусеничному ході.

Рама 160 x 160 мм і вісь обертання діаметром 130 мм перетворюють Juwel 10 у потужну машину, якій під силу найскладніші умови.

У виконанні OF плуг Juwel 10 може працювати і в борозні, і поза борозною.

Плуг Juwel 10 вже в продажу.

## Ідеальна посівна техніка з новим дизайном. LEMKEN оновлює зовнішній вигляд сівалок Saphir і Solitair

Навісні знаряддя із сімейства посівної техніки LEMKEN, а саме представлені недавно рядові сівалки Solitair 25 і Solitair 23, а також сівалка точного висіву Azurit отримали новий дизайн. Тепер під їх зовнішній вигляд також адаптовані



механічна рядова сівалка Saphir і пневматична рядова сівалка Solitair 9. У той же час поліпшені керуваність і зручність управління. Система дозування та система посіву не зазнали жодних змін. Сівалки отримали нове електронне управління, бункер оновленої форми із пластиковою кришкою, що широко відкривається, була покращена платформа для доступу до бункера та додано ряд корисних опцій.

## МІЖРЯДНИЙ КУЛЬТИВАТОР ЗА ІНДИВІДУАЛЬНИМ ЗАМОВЛЕННЯМ МЕХАНІЧНА БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ В НОВОМУ ВИГЛЯДІ



Міжрядні культиватори Steketeer надійно й ефективно працюють на всіх культурах, у будь-яких польових умовах. Ви маєте можливість повністю скомбінувати агрегат під власні потреби - це дуже просто, завдяки модульній системі.

- Змінна ширина міжрядь
- Велике різноманіття варіантів робочих органів
- Управління за допомогою унікальних камер IC-Light

# Новинки HORSCH на Міжнародній виставці AGRITECHNICA-2019

**2019 проходить під знаком AGRITECHNICA, де компанія HORSCH представила всі свої актуальні новинки, нововведення і ноу-хау в сегментах обробки ґрунту, посіву, захисту рослин і догляду за посівами**

## **HORSCH Finer LT – фахівець для суцільної культивуації**

Finer LT є представником нової лінійки машин HORSCH, призначених для органічного і гібридного (змішаного) землеробства.

Абсолютною новинкою є можливість регулювання кута нахилу стійок, з тим, щоб робочі органи в будь-яких умовах зберігали мінімальний кут входу в ґрунт (коли лінія ґрунтового зрізу паралельна поверхні).

Finer LT має робочу ширину 8 м, в майбутньому будуть від 6 до 12 м. Першою в продаж надійде 4-рядна модель для 3-точ. навіски. Крок сліду лап складає 15 см при висоті рами 550 мм. За стійками розташована 2-рядна борона, що служить для видалення залишків коренів рослин з ґрунту, без подальшої провокації.

## **Компанія HORSCH отримала перемогу в номінації «Механічний захист рослин» конкурсу «Машина року 2020» за культиватор Transformer VF (VariableFrame)**

Серія трьох машин: штригельна борона Cura ST, Finer LT та культиватор Transformer VF (VariableFrame) компанією HORSCH розроблена виходячи з активної тенденції на заборону протруювання деяких видів зерна, використання хімічних речовин, тому боротися з бур'янами повинна техніка.

Transformer VF має робочу ширину від 6 та 12 м. Може бути відрегульований на ширину міжрядь від 25 см до 75 см, тобто можна використовувати під різні культури. Його максимальна швидкість – 12 км/год.

Даний комплекс допомагає не лише в боротьбі з бур'янами, а й для укриття рослини додатково землею та забезпечення додатковим повітрям ґрунту, що підвищує його мінералізацію.

Transformer VF – першовідкривач нового модельного ряду в програмі HORSCH: машин для міжрядних обробок і механічної прополки. Відмінними рисами HORSCH Transformer VF є оригінальна розсувна рама, великий асортимент робочих органів, які монтуються на один носій, а також активне використання відеокамер для контролю якості обробки.

Всі робочі органи знаходяться всередині рамної конструкції, що дозволяє їх комбінувати в залежності від цілей і особливостей обробки.

## **HORSCH представляє першу штригельну борону Cura ST**

Штригельна борона HORSCH Cura ST – одне з центральних рішень для органічного і гібридного (змішаного) землеробства. Машина характеризується високою точністю обробки і солідною конструкцією. Cura ST для 3-точ. навіски матиме робочу ширину 12 м, у майбутньому 18 та 24 м причіпна версія.

6-рядне розташування робочих органів дозволило розмістити зуби з кроком сліду 2,8 см, що забезпечує максимально ефективну роботу борони як в ґрунті, так і за рослинним покривом.



Тиск притиску зубів безступінчасто регулюється за допомогою гідравліки в діапазоні 500-5000 г. Зуби мають індивідуальну підвіску і надійно захищені від бокового зміщення, що забезпечує високу точність обробки.

HORSCH Cura ST може застосовуватися в різних умовах і на різних типах ґрунтів. Широкий діапазон навантажень на зуби дозволяє працювати як в ошадливому, так і агресивному режимі – в залежності від мети обробки. Також можливі різні види контурних обробок – наприклад, верхівок гребенів на картопляних або овочевих грядках.

### **HORSCH представляє новий каток-подрібнювач Cultro TC**

Cultro TC – це легкий подвійний каток-подрібнювач з робочою шириною на даний момент 3 м і 12 м. Знаряддя має широкий спектр застосування – як в соло-варіанті, так і в комбінації з іншими машинами. Рекомендоване пріоритетне застосування Cultro TC – обробка стерні ріпаку, соняшнику, кукурудзи або закладення сидератів.

На першому етапі продажів машина буде доступна в двох варіантах.

Навісна модель Cultro 3 TC з робочою шириною 3 м агрегується за допомогою 3-точ. навіски. Цей варіант агрегату особливо цікавий наявністю можливості навішувати каток-подрібнювач (без ґрунтоущільнювача) на передню навіску трактора, комбінуючи його з Joker ST (навішується ззаду на трактор). Інший варіант агрегування Cultro 3 TC (з ґрунтоущільнювачем) – задня навіска на трактор. При цьому для Cultro 3 TC доступні всі варіанти ґрунтоущільнювачів, що і для Joker ST.

Продуктивність Cultro складається з високої робочої швидкості (до 20 км/год) і малим тягловим опором машини. Для роботи з Cultro 12 TC досить трактора потужністю 250 к.с.

### **HORSCH доповнює модельний ряд Maestro новими моделями CV та RV**

Головна родзинка Maestro CV – це можливість комплектації машини центральним бункером великого обсягу для насіння 800 л і добрив 3000 л.

Рухливість посівних модулів дозволяє пересувати їх по Т-образному профілю машини, варіюючи як кількість рядів, так і ширину міжрядь, тобто Maestro CV – може бути 12-рядною, 9-ти та 8-рядною сівалкою.

Також машина оснащена новим пневматичним дозатором, який володіє граничною простотою регулювань і високою точністю.

Простота вакуумного дозатора AirVac пояснюється, в першу чергу, роботою знімача насіння, що не вимагає механічного налаштування під тип насіння та фракцію, що є, як правило, в інших аналогічних конструкціях. Тут цей момент відсутній, потрібно лише правильно підібрати дозуючий диск та вакуум. Дозатор має електричний привід, що забезпечує безпроблемну роботу таких електронних систем, як SectionControl або VariableRate.

Самі посівні модулі були також модифіковані з метою підвищення жорсткості і довговічності конструкції, що працює під високим гідравлічним тиском.

Всі Maestro обладнані індивідуальним туковим сошником в однодисковому виконанні для внесення сухих добрив, який має особливі переваги на важких липких ґрунтах. Ще одна особливість, зірочки, розгортачі пожнивних решток та сухого ґрунту перед висівним дводисковим сошником.

### **HORSCH представляє нові опції для StripTill – спеціаліста Focus**

Техніка Focus для смугової обробки ґрунту і сівиби представила на **AGRITECHNICA 2019** ряд оновлень, що дозволить ще ефективніше адаптувати машину до індивідуальних особливостей місця її експлуатації.

Висівні сошники клієнти в майбутньому зможуть вибирати між двома альтернативами: дводисковими сошниками TurboDisc і новою конструкцією анкерного сошника TurboEdge. Анкерні сошники рекомендовані для посіву ріпаку з шириною міжрядь 30-35 см, особливо на важких ґрунтах чи в умовах великої кількості рослинних решток, щоб виключити контакт зерна з соломкою. Анкерні сошники також менш чутливі, ніж дискові, до недоліків стану ґрунту.



MiniDrill з об'ємом бункера 400 л буде доступний і для Focus, що дозволить машині одночасно дозувати відразу три компонента. При посіві ріпаку MiniDrill можна використовувати для заправки і дозування насіння, в той час, як обидва відсіки головного бункера будуть використовуватися для завантаження 2-х різних видів добрив.

**HORSCH представляє висіваючий сошник TurboDisc нового покоління і інноваційні деталі посівних комплексів Pronto**

Новий дводисковий сошник TurboDisc 3 дозволить об'єднати в собі всі переваги і досвід моделей-попередників з тим, щоб в будь-яких умовах і на різних ґрунтах точність посіву та якість закладення були неперевершеними. Саме точність і надійність були основними пріоритетами в роботі конструкторів. Особливу увагу було приділено при цьому деталі, яку зовні майже не видно – внутрішньому чиститику. Його нова конструкція дозволила значно збільшити ресурс машини в екстремальних умовах.

Новий посиленний висіваючий сошник HORSCH PowerDisc з паралелограмною навіскою призначений для важких ґрунтів і здатний забезпечити надійне закладення насіння на ґрунтах з грубою структурою. Дводисковий сошник оснащений



потужними опорними підшипниками великого діаметра, а інноваційні деталі дизайну продиктовані вимогами посилення конструкції і продовження терміну служби вузла.

З нового сезону повністю доступна система SectionControl з розподільником потоку насіння RowControl і функцією відключення висіву в окремих рядках для машин Pronto і Express. HORSCH RowControl дозволить виключити перекриття і просівання, а насіння, добрива, мікроелементи та засоби захисту можна буде витрачати набагато економніше.



# Maestro SW

ЦЕ МАЙБУТНЄ ПНЕВМАТИЧНИХ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВУ

- Кукурудза, соя, соняшник, цукрові буряки
- 8, 12, 16, 24 і 36 рядків
- Дуже малий запатентований дозуючий пристрій з електронним контролем висіву і з посеційним відключенням
- Бункер 9000 л для насіння та добрив



**Наші регіональні партнери**

Астра +380 44 545 56 00 · v.shyposha@astra-group.com.ua  
 Золочів ТХ +380 32 654 22 74 · zolochivtx@ukr.net  
 Полетехніка +380 61 222 32 12 · a.oleinik@poletehnika.in.ua  
 Ропя Україна +380 45 642 50 21 · orlowski@ropia.in.ua

**Наші представники в Україні**

Захід: Тарас Рунців +380 67 440 48 69 · taras.runtsiv@horsch.com  
 Центр: Вадим Коваль +380 67 409 15 56 · vadyim.koval@horsch.com  
 Іван Самсонюк +380 67 341 16 97 · ivan.samsoniuk@horsch.com  
 Півн. схід: Сергій Осадчий +380 67 224 67 51 · sergey.osadchyy@horsch.com  
 Півд. схід: Ігор Кучеренко +380 67 461 79 70 · igor.kucherenko@horsch.com

## Революційна новація Berthoud

**На AGRITECHNICA 2019 компанія Berthoud заінтригувала численних відвідувачів свого стенду революційною новинкою: інтелектуальною системою точкового обприскування SPOT SPRAYING**

Головну прем'єру Berthoud створила разом із провідними ІТ-компаніями Bilberry та Carbon Vee AgTech – це інтелектуальна система точкового обприскування, яка дозволяє заощадити від 50 до 90% гербіцидів. У своєму сегменті вона є представником нового покоління рішень для знищення бур'янів. Так, якщо раніше системи могли розрізнити бур'ян на фоні ґрунту, то цей продукт знаходить бур'ян у масі культурних рослин. Це стало можливим завдяки використанню технологій штучного інтелекту з елементами машинного навчання. Вони розширили параметри, за якими система аналізує об'єкти в кадрі (зокрема колір і форма), а також дозволили обробляти складні зображення, наприклад, в умовах динамічних тіней, наявності частини рослини в кадрі тощо. Невід'ємним елементом цього стала велика база бур'янів і культурних рослин – об'єктів із групою певних характеристик, – яка постійно оновлюється. За цією базою програма і аналізує поточне зображення. Воно, до речі, передається з камер, які кріпляться на штанзі (до 48 м) кожні 3 м.

Щойно виявлено бур'ян – система активує над ним форсунку, або декілька, одночасно створюючи карту поширення бур'янів. Все це працює навіть за швидкості до 25 км/год. Поточний варіант системи Berthoud-Bilberry-Carbon Vee AgTech пройшов «обкатку» 30 000 га і зараз встановлений на трьох обприскувачах: один – у Франції, два – у Болгарії. Очікується, що в Україні дане рішення буде доступним дуже скоро. У той же час, активна робота триває: зараз перед розробниками стоїть складніше завдання – точкове внесення фунгіцидів.



# Компанія RÖTTINGER продовжує тримати курс на зростання

*У 2018-2019 роках австрійська сімейна компанія RÖTTINGER досягла значного зростання обороту: рекордний для машинобудівника показник склав 382 млн. євро, що відповідає приросту у 8%.*

*На виставці AGRITECHNICA-2019 компанія «RÖTTINGER» представила багато ексклюзивних новинок, які без сумніву будуть цікаві українським аграріям*

## Новий JUMBO до польоту готовий

Потужний прес-підбирач JUMBO – це флагман компанії RÖTTINGER. Новий підбирач отримав граблини DURASTAR товщиною 6,0 мм. Оптимізований маятниковою підвіскою, 7 рядами граблин та напрямними сталевими доріжками з обох боків, які регулюються. Він поєднує в собі високу здатність підбирання навіть при високій швидкості руху і складних умовах збору трав'яної маси.

Доступний у якості опції підбирач SUPERLARGE з шириною підбирання 2,36 м має копіювальні колеса з гідравлічним відкиданням. Зручне керування через термінал дозволяє зменшити транспортну ширину до 2,55 м.

Легкість роботи та економія пального завдяки системі POWERMATIC PLUS, яка є серцем лінійки прес-підбирачів JUMBO. Вона міцна та розрахована на майже необмежену потужність трактора. Ротор та його передачі забезпечу-

ють високу пропускну здатність при нарізці та ущільненні. Ротор з 8 спіралью розташованими рядами граблин ідеально підбирає навіть вологу та коротку масу перед підбирачем. Завдяки механізму для короткої нарізки з відстанню між ножами 34 мм граблини активно передають корм та заощаджують пальне. Оптимізована форма граблин і широкі чистики забезпечують ідеальне ущільнення у вантажному відсіку.

Щоб зменшити витрати пального під час завантаження, транспортер опустили на 150 мм. На початку завантаження біля передньої стінки утворюється компактна та стабільна кормова подушка, яку транспортер постійно рухає назад. Таким чином, корм добре вивантажується з причепа.

Система AUTOCUT, автоматична система заточування ножів прямо на прес-підбирачі, стабільно гарантує роботу ідеально гострих ножів.

Висувна балка ножів EASY MOVE, яка є винаходом компанії RÖTTINGER, робить процес заміни ножів максимально простим. Легким натисканням ріжучий механізм відкидається, і балку ножів можна зручно обслуговувати зі сторони.

Гідропневматичні шасі (тандемна та тридемна вісь з вантажопідйомністю до 20 або 27 тонн) з більшою відстанню до опорної осі у 1085 мм на суцільній осі забезпечують стабільну поведінку машини за будь-яких умов.



У прес-підбирачі JUMBO було закладено багаторічний досвід та інновації. Задоволені фермери з різних країн це підтверджують: «Такий прес-підбирач забезпечує оптимальну довжину нарізки, найкращий корм та якість трав'яного силосу, а також низькі витрати на збирання корму та високу продуктивність».

## Новий термінал CCI 1200

Новий 12-дюймовий термінал CCI 1200 пропонує широкий набір функцій. Можливість керувати терміналом дотиками пальців, як і планшетом, захоплює простотою та інтуїтивністю роботи і високим комфортом. Переходи по меню залишилися дуже простими, вони потребують мінімальної кількості дотиків. Інтегрований сенсор навколишнього освітлення автоматично підлаштовує яскравість дисплею, що дозволяє легко прочитати написи на екрані при потраплянні сонячного світла на екран або під час роботи вночі.

Універсальний дизайн дозволяє за бажанням використовувати термінал як горизонтально, так і вертикально. Дисплей можна швидко розділити на декілька частин, що дозволяє одночасно виводити на екран різні опції з різним розміром. Так, моніторинг сівалки, яка має багато дозуючих органів, виконується просто та зручно.

Поруч з інформацією про агрегат можна вивести картинку з камери. Таким чином можна, наприклад, зручно спостерігати за вивантаженням корму на силосній ямі або за роботою рулонного прес-підбирача.

Інноваційна система підтримки (Help-System) дозволяє водію в будь-який момент дізнатися про актуальні режими застосування машини, функції та налаштування.

Новий та розумний термінал CCI 1200 є універсальним і підходить до будь-якого агрегату (незалежно від виробника), який підтримує протокол ISOBUS.

До машин RÖTTINGER, які працюють на ISOBUS, належать косарки NOVACAT X8 та A10, великий валкувач TOP 1252 C, прес-підбирачі FARO, EUROPROFI, TORRO, JUMBO, JUMBO COMBILINE, рулонні прес-підбирачі лінійки PRO та сівалки VITASEM, AEROSEM та TERRASEM.

## Технологія SENSOSAFE від RÖTTINGER має дві нові варіації розпізнавання тварин

### Варіант 1 – секція з сенсорами безпосередньо на фронтальній косарці

Секція сенсорів SENSOSAFE, яка розміщується прямо на косарці, розпізнає молодих козуль, які ховаються або лежать у траві та знаходяться у сліпій зоні для водія трактора. Коли SENSOSAFE ідентифікує дитинча, вона посилає сигнал на гідравліку косарки, яка в свою чергу блискавично швидко автоматично піднімає агрегат. Молода тваринка залишається цілою та неушкодженою.

### Варіант 2 – допоміжна рама із сенсорною секцією

У даному випадку між трактором та косаркою встановлюється допоміжна рама із сенсорами, яка під час роботи розкладається перед косаркою. Робоча площа задньої косарки аналізується сенсорами. Якщо працює лише фронтальна косарка, тоді сенсори охоплюють наступний відрізок. Відстань між сенсорами та задньою косаркою є достатньо великою. Таким чином водій – після отримання сигналу (візуального або акустичного) – має змогу зупинити трактор та вийти з кабіни. Він також може просто підняти задню косарку та залишити невелику площу нескошеною. За рахунок цього молоді козулі залишаються у спокої і отримують подвійний захист: адже від стороннього запаху маленькі тварини, які ще ссуть молоко матері, можуть бути покинутими нею і будуть приречені на голодування.



Рішення, які реалізує SENSOSAFE, у майбутньому будуть запропоновані компанією PÖTTINGER незалежно від розміру та конструкції косарок.

**Новинка.** PÖTTINGER презентує оновлену систему внесення добрив для посівних комплексів TERRASEM. Нова система FERTILIZER PRO буде доступною на всіх моделях з робочою шириною від 3 до 9 метрів. Як на моделях з суцільною рамою (TERRASEM R3 і R4), так і на моделях з рамою, що складається (TERRASEM C4, C6, C8 і C9). Як на моделях з міжряддям 12,5 см, так і на моделях з міжряддям 16,7 см.

Ця інноваційна система PRO дозволяє отримувати тиск на сошник до 180 кг, має більший діаметр дисків 410 мм та додаткові зрізні болти на кожній стійці. Крім того, має стандартне гідравлічне регулювання робочої глибини.

### Універсальність та рентабельність

Одночасне внесення добрив під час посіву відбувається з дисками FERTILIZER PRO. Завдяки цьому досягаються кращі оптимальні умови розвитку на початкових фазах та збільшується генеративна продуктивність зерна.

Завдяки одночасному використанню додаткового оснащення (напр. фронтальна балка та дискова борона для передпосівного обробітку) та одночасному внесенню добрив при посіві дозволяється зменшити кількість переїздів по полю та вести ефективно та рентабельне сільське господарство.

Повноцінна дискова борона чи хвилясті диски WAVEDISC для мінімального переміщення ґрунту, що інтегровані в посівний комплекс TERRASEM, забезпечують якісний передпосівний обробіток. Та після цього вноситься добриво у міжряддя (Doubleshoot) за допомогою нових сошників FERTILIZER PRO. Глибина внесення добрив може варіюватися до 10 см та налаштовується гідравлічно. Далі відбувається зворотне ущільнення ґрунту котком-шасі і в кінці відбувається посів. Дисківий сошник для

внесення добрив FERTILIZER PRO закладає депозитне добриво ідеально біля основи коріння. Це економить не тільки добриво, а й знижує непродуктивні втрати, а також веде до швидшого росту маси коріння і таким чином довгостроково впливає на потенційну **урожайність**.

Подальша перевага одночасного внесення добрив полягає в тому, що при важких умовах ґрунту потрібно лише **тільки один переїзд**, і таким чином ґрунт зберігається. При цьому існує також велика користь в тому, що у сприятливих фазах з одним переїздом по полю швидко відбувається не тільки посів, а й може вноситися стартове добриво.

### NOVACAT ALPHA MOTION PRO стала „Машиною року 2020“. Компанія PÖTTINGER нагороджена вдруге цього року

Нову революційну фронтальну косарку було обрано "Машиною року" на міжнародній виставці **AGRITECHNICA 2019** у Ганновері (Німеччина). У 15 категоріях редактори сільськогосподарських технологій з одинадцяти країн нагородили нововведення та інновації в галузі сільського господарства. Компанія PÖTTINGER отримала бажаний приз у категорії «заготівля сіна та сінажу».

Журі високо оцінило просте приєднання до трактора та кінематику активної опорної рами. За допомогою кронштейну ALPHA MOTION весь опорний каркас адаптується до землі. Кожен рух балки косарки керується опорною рамою та досягається "плаваюче скошування". Навіть при високій швидкості та вологих ґрунтах це унікальний захист дернини. Завдяки гармонійному копіюванню косарки відбувається злагоджена робота без навантажень та зношування.

Цього року на виставці SIMA в Парижі (Франція) було вже отримано одну нагороду "Машина року 2019" за NOVACAT A10 CROSS FLOW.

І ця нова нагорода є підтвердженням того, що PÖTTINGER – міжнародно визнаний фахівець в області заготівлі кормів.

*Ексклюзивні ТЕХНОЛОГІЇ*

