

Землероб



Spirit R

Зернова сівалка Spirit R 300S

Сівалки точного висіву
Тепро V вже в Україні!

Аплікатор FH2200

Новинки 2017 року

Аграрна інфраструктура
України

Drone.UA: інновації
у вирощуванні озимих
культур



*Вітаємо з Новим Роком
та Різдвом Христовим!*

*Нехай ці свята принесуть Вам
і Вашій родині добро, мир
і достаток. Зичимо Вам міцного
здоров'я, успіхів, родинного щастя
і благополуччя! Хай з Вами завжди
будуть вірні друзі, удача й успіх,
а в домі – світло та радісно
від любові і добрих новин!*

VÄDERSTAD

Зернова сівалка Spirit R 300S



Сівалка Spirit R 300S, яка є останнім доповненням сімейства Spirit, розкриває нові можливості для рослинництва. В конструкції сівалки Spirit R 300S привертає увагу експлуатаційна гнучкість агрегату невеликого розміру (3 м), яка досягається за рахунок впровадження інноваційних технологій. Сівалка Spirit R 300S була розроблена цілком із нуля, на основі центральної балки. Така конструкція суттєво полегшує доступ до механізмів під час обслуговування та налаштування машини.

Точність на високій швидкості
Інноваційна, надійна, з кращими результатами формування посівів, сівалка Spirit відкриває нові можливості якісного висіву сільськогосподарських культур. Конструкція розроблена таким чином, щоб витримувати точність висіву навіть за високої швидкості. Для цього на сівалках встановлюються висівні пристрої Fenix з електроприводом, які здатні рівномірно дозувати незалежно від швидкості та

норми висіву насіння різних культур. Це означає, що швидкість роботи не обмежується пропускною здатністю сівалки. Всі частини сівалки, які працюють в землі, мають індивідуальну підвіску, що забезпечує стабільність руху основної рами та точність глибини обробітки. Великі центральні прикочуючі колеса, які розміщені в шаховій послідовності та висівні сошники з прикочуючими колесами забезпечують стабільність та точність висіву на високій швидкості.



Відмінне розміщення насіння

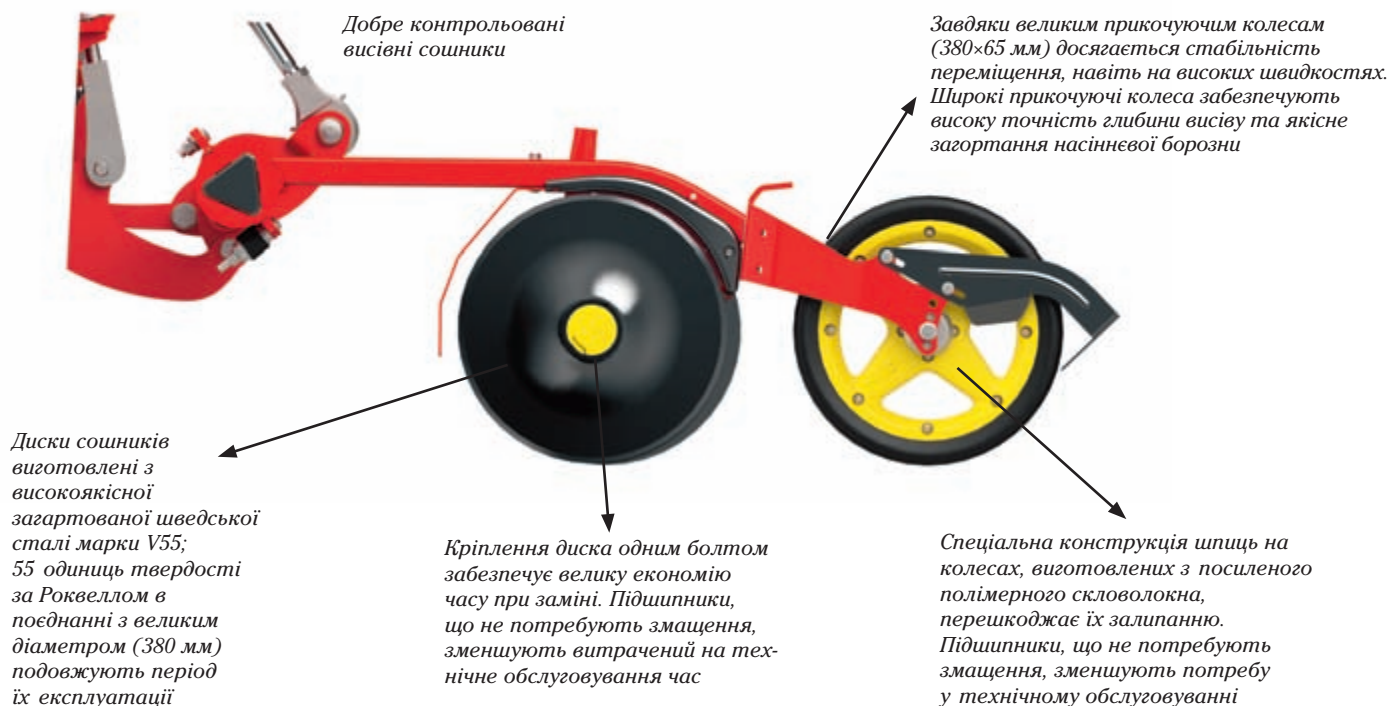
Гідравлічне налаштування притискного зусилля сошників означає, що глибина висіву насіння може бути швидко змінена відповідно до різних умов сівби, з невеликим притискним зусиллям на легких ґрунтах і з максимальним тиском під час роботи на важких ґрунтах. Завдяки трикутній системі гумових амортизаторів для сошників TriForce забезпечується достатнє притискне зусилля сошника й одночасне збереження точно-

го копіювання поверхні ґрунту під час роботи на високих швидкостях. Це дозволяє досягти радикального поліпшення параметрів точності висіву насіння при роботі з різними типами ґрунтів і на нерівних полях.

Насіння висівається в передню частину дисків сошника з дуже високою точністю по глибині.

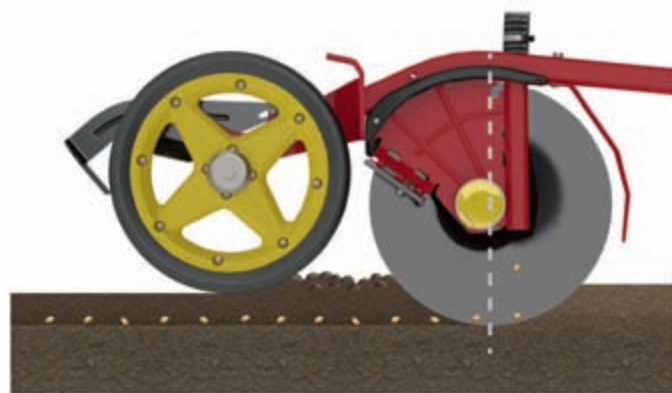
Завдяки спеціально підібраній ширині та наявності безкамерних покриттів, якими оснащені прикочуючі колеса, забезпечується рівномірна

глибина проникнення сошників і ефективне закриття насінневої борозни, навіть під час роботи на дуже легких ґрунтах. Прикочуючі колеса перебувають в постійному русі, що забезпечує їхнє очищення від ґрунту, який налипає, а той факт, що шини є безкамерними, гарантує ефективний захист від проколів. Особлива форма колісних спиць запобігає налипанню та попаданню грудок землі в проміжок між кріпленням коліс та чистиком.



**ЗАВДЯКИ НАЯВНОСТІ
У СІВАЛКИ
SPIRIT ОПЦІЙНИХ
ГРУНТООБРОБНИХ
ЗНАРЯДЬ, ВОНА ЗДАТНА
ПРОВЕСТИ ВИСІВ КУЛЬТУР
У РІЗНИХ УМОВАХ**

Насіння висівається в передню частину дисків сошника з дуже високою точністю по глибині



В господарствах, де обробіток ґрунту виконується за допомогою культиватора чи дискового агрегата, доцільним є використання в якості переднього ґрунтообробного знаряддя системи агресивних дисків Disc Aggressive. Два ряди вирізних конічних дисків марки сталі V55 з діаметром 450 мм здатні добре підготувати посівний шар. Вони можуть підрізати бур'яни та стерню, подрібнювати та перемішувати соломку з верхнім шаром ґрунту. Завдяки Х-подібному розміщенню ґрунтообробних дисків забезпечується пряmlinійність руху сівалки позаду трактора.

Ґрунтообробні диски можуть доукомплектовуватися вирівнюючими планками CrossBoard. У господарствах, де використовують різні способи підготовки ґрунту, враховуючи попередню культуру й тип ґрунту, поля орють або проводять мінімальний обробіток, найбільш

вдалим вибором знаряддя на сівалці буде система агресивних дисків System Disc Aggressive з вирівнюючими планками CrossBoard Heavy. Така комбінація дає змогу реалізувати підготовку ґрунту в різних умовах: знаряддя забезпечує розпушування та вирівнювання поверхні, а також кришіння ґрунту та перемішування його з рослинними рештками. Вирівнюючі планки CrossBoard Heavy управляються гідравлікою з кабіни трактора.

Великий бункер для насіння, що легко заповнюється

Сівалка обладнана бункером об'ємом 2800 літрів, а висів насіння здійснюється за допомогою двох розподільних головок, завдяки чому може бути реалізований режим відключення половини сівалки. Дозування насіння забезпечується сучасним висівним пристроєм Fenix III

з електричним приводом, який виготовлений з корозійностійкого матеріалу. Однією з базових характеристик висівного пристрою Fenix III є еластичність котушок, які створюють закриту систему та характеризуються низькою потребою подачі повітря для транспортування насіння. Гумові дозуючі котушки Fenix, маючи високу гнучкість, працюють значно краще, ніж інші моделі, оскільки м'яко взаємодіють і з насінням, і з двигуном. Завдяки наявності заслінки, що перекидає подачу насіння і добрив до дозуючої системи, полегшується робота навіть за наявності цілком заповненого бункера.

Сівалка Spirit R 300S має пластмасовий бункер сучасної конструкції. Такий вибір матеріалу забезпечує відсутність корозії, можливість оптимізації великого об'єму, а також відмінний кут засипання та незначну



висоту при завантаженні. Вентилятор та електричні блоки управління мають надійний захист, який гарантує низький рівень шуму, а також значно зменшує ризик потрапляння пилу всередину.

Система E-Control – повний контроль із кабіни трактора

Управління сівалкою Spirit R 300S здійснюється за допомогою бездротового зв'язку. Серед численних переваг, що можуть бути реалізовані користувачем завдяки рішенню на основі iPad, можна відзначити простоту роботи, можливість простого оновлення програмного забезпечення, а також високу економічну ефективність. Система управління зберігає інформацію про машину та здійснює зв'язок із віртуальним терміналом (VT) або iPad, який знаходиться в кабіні трактора.



Система E-Control компанії Väderstad забезпечує повний контроль із кабіни трактора. Великий дисплей дозволяє робити чіткий огляд усіх функцій та налаштувань машини



Об'єм пластмасового бункера для насіння становить 2800 літрів. Бокова платформа полегшує доступ при заповненні

Вентилятор та система електрообладнання встановлені в передній частині сівалки й закриті кожухом





Відмінне розміщення насіння, яке забезпечує рівномірні сходи



Активне притискне зусилля сошників забезпечує високу точність глибини висіву. Притискне зусилля штригельної борони можна легко регулювати з кабіни трактора



Fenix III є дуже точною системою висіву, яка здатна забезпечувати норму висіву в межах 1-500 кг/га за швидкості до 15 км/год. Система дозволяє вимикати половину сівалки з кабіни трактора



Для чіткої роботи дозуючого пристрою Fenix на сівалці встановлено радар визначення швидкості, який відмінно працює в будь-яких умовах і оперативно передає інформацію. Із системою контролю висіву можна повністю стежити за кожним рядком, у разі зміни висіву або забивання інформація миттєво подається на монітор в кабіну трактора. Це

робить відсутнім ризик зупинки висіву через блокування шлангів, по яких переміщається насіння. Наявна функція вимкнення половини сівалки допомагає зекономити посівний матеріал на клиновидних загінках, під час обсівів, запобігаючи подвійним пересівам, які негативно впливають на розвиток культурних рослин. ●





Цього року на теренах України розпочала свій вояж нова модель із сімейства сівалок точного висіву Tempo V12 від компанії Väderstad. Швидкісна універсальна сівалка точного висіву Tempo V, яка навішується на трьохточкову навіску трактора, здатна висівати найрізноманітніші культури на високій швидкості з винятковою точністю і якістю

Основною особливістю сівалки точного висіву Tempo V є можливість зміни міжряддя від 45 см до 80 см в залежності від конструктивної ширини рами: 4 м; 6 м; 6,5 м. Так, наприклад, при стандартному обладнанні сівалки 12 висівними секціями з шириною міжряддя 45 см є можливість змінити на 8 рядків з шириною міжряддя 70 см. За допомогою такої сівалки можна висівати найрізноманітніші культури: сою, ріпак, цукровий буряк, соняшник, кукурудзу, сорго тощо. Рама сівалки сконструйована таким чином, що досить легко змінювати як кількість рядків, так і кількість сошників для внесення добрив. На тій самій рамі можна встановлювати і непарну кількість висівних секцій, наприклад, 9 рядків з шириною міжряддя 60 см. Сівалка переводиться у вертикальне транспортне положення рами гідроциліндрами, при цьому транспортна ширина становить три метри.

Повний модельний ряд

Доступні сім моделей нової сівалки Tempo V. Кількість рядків варіюється від 6 до 12 у відповідності до певної моделі, а робоча ширина захвату сівалки – від 4,2 до 6,6 метрів залежно від ширини міжряддя.

Точні технології, які зарекомендували себе за різних умов

Висівні пристрої з використанням принципу подачі насіння за допомогою надлишкового тиску PowerShoot, який застосовується на всіх сівалках Tempo, забезпечують точний висів насіння на високій швидкості, а також робить його нечутливим до вібрацій та схилів. Загальне навантаження на кожен висівну секцію можна регулювати максимально до 325 кг, що дає можливість проводити якісну сівбу різних технічних культур на різних типах ґрунтів.



Посіви цукрового буряка сівалкою Tempo V12. Швидкість сівби 12,5 км/год



Насінневі диски для різних культур



Аплікатор для внесення твердих мінеральних добрив FH 2200



Сошник для внесення добрив

Корпус висівного пристрою виготовлений з алюмінію

З 2016 року всі моделі сівалок Tempo обладнані новими висівними пристроями, виготовленими з алюмінію. Вони мають спеціальний люк для очистки залишків насіння, що значно прискорює процес переходу з одного гібриду на інший або на іншу культуру.

Висівна трубка діаметром 22 мм

Висівна трубка діаметром 22 мм, порівняно зі стандартною (діаметром 16 мм), полегшує процес висіву культур з великим насінням, наприклад, гарбузи та соняшники. Такі висівні трубки можна замовити в якості опції для господарств, де вирощують кондитерський соняшник.

Навісний аплікатор для внесення твердих мінеральних добрив

В якості опції для забезпечення одночасного висіву мінеральних добрив сівалкою Tempo V можна встановлювати на передню навіску трактора аплікатор об'ємом 2200 л, який обладнаний власним дозуючим пристроєм, вентилятором, сім'япроводом тощо. Аплікатор добрив для сівалки Tempo V має високу продуктивність висіву (250 кг/га за робочої швидкості 15 км/год), що стало можливим завдяки спеціальній системі висіву. Робочий діапазон норми висіву становить від 40 до 350 кг.

Сошник для внесення добрив

Компанія Väderstad розробила новий сошник для внесення добрив. Цей сошник дещо вужче стандартного, його можна встановити на сівалку з шириною міжряддя 45 см та легко налаштувати на необхідну глибину. Як і в попередніх моделях, сошник для висіву добрив довантажувється, в процесі налаштування притискне зусилля можна збільшити до 150 кг.

Для повноцінного агрегування сівалки Tempo V12 трактор повинен мати наступні параметри: три пари гідравлічних портів, одна пара з яких повинна працювати в режимі гідромотору, і окремо лінія вільного зливу, задня навіска повинна мати підйомність не менше 4,5 т, потужність трактора від 200 к. с., продуктивність масляного насоса не менше 80 л/хв, а при встановленні аплікатора для одночасного внесення добрив не менше 120 л/хв, додатково пара портів для підключення вентилятора і ще одна лінія вільного зливу.

Цього року аграрії України мали змогу на своїх землях перевірити універсальність, практичність сівалки Tempo V, високу якість висіву найрізноманітніших культур, починаючи від цукрового буряка, кукурудзи, соняшника, сої та закінчуючи озимим ріпаком. Посівна компанія у більшості господарств розпочалась з висіву цукрового буряка. Сівалки агрегувались з найрізноманітнішими тракторами потужністю від 210 к. с. і вище. Цу-

крий буряк висівали переважно без одночасного внесення добрив. Те, що сівалка сіяла цукровий буряк на швидкості 12-13 км/год, здивувало аграріїв. Адаже аналоги цю операцію виконують на швидкості не більше 6 км/год. Для впевненості у результаті агрономи та керівники господарств розпочали ретельну перевірку глибини висіву й інтервалів розподілу між насінням. При заданій нормі 130 тис. шт./га середній інтервал між насінням склав 17,6 см, варіація інтервалів становила 15,8 %, відхилення від заданої глибини висіву не перевищувало $\pm 0,3$ см. Ці параметри свідчать про високу якість висіву Tempo V, яка не поступається аналогічним сівалкам з низьким розміщенням висівного пристрою, сконструйованим спеціально для висіву цукрових буряків.

Зручним також виявився аплікатор для одночасного висіву добрив. В тих господарствах, де технологією передбачено внесення твердих мінеральних добрив одночасно з висівом насіння, він показав себе як досить практичний. З невеликою висотою завантаження, з власним дозуючим пристроєм, вентилятором та розподільчою головкою на сівалці, аплікатор розташований на передній навісці трактора. З розподільчої головки добрива потрапляють до диско-анкерних сошників, які зміщені на 4-5 см відносно рядка висіву насіння. Фактичне внесення становило від 40 до 150 кг, переважно це були стартові та комплексні добрива. Гли-

Посіви соняшника з міжряддям 45 см сівалкою Tempo V12. Швидкість сівби 14 км/год



Посіви кукурудзи сівалкою Tempo V. Швидкість сівби 15 км/год



Посіви сої з міжряддям 45 см сівалкою Tempo V12. Швидкість сівби 11 км/год



Посіви озимого ріпака з міжряддям 45 см сівалкою Tempo V12



Модель	Tempo V6	Tempo V7	Tempo V8	Tempo V9	Tempo V10	Tempo V11	Tempo V12
Кількість рядків	6	7	8	9	10	11	12
Міжряддя (мм)	700/750/762/800	600	700/750/762/800	600	600	600	450/500/508
Робоча ширина (м)	4,2-4,8	4,2	5,6-6,4	5,4	6,0	6,6	5,6-6,1
Транспортна ширина (м)	3	3	3	3	3	3	3
Вага з/без добрив (кг) мін./макс.	1650-2200	1750-2400	2200-2750	2150-3000	2300-3200	2400-3200	2500-3550
Об'єм бункера для насіння, л	70	70	70	70	70	70	70
Об'єм пестицидних бачків, л	17	17	17	17	17	17	17
Вимоги до гідравліки	2-3 DA+FR	2-3 DA+FR	2-3 DA+FR	2-3 DA+FR	2-3 DA+FR	2-3 DA+FR	2-3 DA+FR
Необхідні тягові зусилля (к. с.) від	110	110	160	160	180	200	200

DA – подвійної дії FR – вільний злив

бину висіву налаштовували таким чином, щоб поживні речовини розміщувались на 2-3 см глибше від насіння. На тих ділянках поля, де цукровий буряк сіяли одночасно із внесенням добрив, розвиток рослин в початковий період був дещо кращий: фази розвитку наставали на 2-3 дні раніше, формувалась більша площа листової поверхні.

На період збирання, початок жовтня, врожайність в залежності від регіону становила 500-700 ц/га. Перша половина вегетації відбувалась за сприятливих умов (опаді і помірне тепло), друга половина виявилась досить спекотна та суха, з недостатньою кількістю опадів, що дещо вплинуло на кінцевий показник урожайності.

Після сівби цукрового буряка розпочали сіяти соняшник. Так, в декількох господарствах південних регіонів України з тією ж шириною міжрядь, змінивши лише висівні диски, провели висів соняшника на 45 см. Для порівняльного дослідження поруч висіяли за традиційною технологією, із шириною міжрядь 70 см, при цьому норма висіву гібрида фірми «Лімагрейн» залишилася незмінною, 52 тис. шт./га.


В процесі розвитку рослин суттєвих відмінностей не відмічалось, проте на ділянках із шириною міжрядь 45 см рядки зімкнулись набагато швидше, що дало змогу притінити поверхню землі, зменшивши її нагрівання й, відповідно, втрату вологи та ріст бур'янів. В кінцевому результаті це дало змогу отримати на 2,5 ц/га більший урожай порівняно з ділянкою, де висів проводили з шириною міжрядь 70 см.

Під час висіву кукурудзи ширина міжряддя становила 70 см, лише на полях, де кукурудзу висівали на силос, міжряддя було 45 см. Норма висіву також була різна: в залежності від регіону України та специфіки використаних гібридів вона коливалась від 75 до 85 тис. шт./га. Максимальна швидкість сівби становила 16 км/год. Оскільки цей показник багато в чому залежить від якості попередньої підготовки ґрунту, на полях з добре обробленою поверхнею швидкість складала 14-16 км/год, з незадовільною якістю підготовки – 13-14 км/год. Продуктивність при цьому теж коливалась від 40 до 60 га за 12 годин змінного часу. Середня витра-

та палива становила 4-4,5 л/га в залежності від трактора, що агрегував сівалку.

Урожайність зерна в різних регіонах в перерахунку на стандартну вологість 14 % коливалась від 80 до 120 ц/га.

В Херсонській області на поливних землях сівалкою Tempo V12 провели висів сої з міжряддям 45 см. Норма висіву становила 600 тис. шт./га, що в перерахунку склало 90 кг/га. Швидкість висіву була 11 км/год. Врожайність при цьому становила 31,5 ц/га.

Українські аграрії відмітили, що основною особливістю сівалки Tempo V є простота налаштування норми висіву, якість розподілу насіння в рядку, мінімальна кількість пропусків і двійників в посівах. Використання Tempo V дозволяє незалежно від часу висіву (вдень чи вночі) повністю контролювати процес, а у разі необхідності висіву декількох різних гібридів швидко висипати залишки та засипати нове насіння. В цілому, найбільшою перевагою й одним з визначальних аргументів для придбання сівалки Tempo V є її надзвичайно висока продуктивність. 

Аплікатор FH2200

Оптимізований спосіб внесення мінеральних добрив від Väderstad

Аплікатор FH2200 для локального внесення добрив агрегується з культиваторами TopDown моделей TD300, TD400, TD500, TD600, TD700 та культиваторами Orus моделей OS400, OS500, OS600, OS700. Культиватори TopDown та Orus в процесі обробки ґрунту здатні одночасно вносити сухі мінеральні добрива за один прохід за допомогою аплікатора для добрив FH2200, який навішується на передню навіску трактора, власного дозуючого пристрою Fenix III з вентилятором, розподільчої головки та сошників, закріплених за кожною стойкою розпушувальної лапи.

Аграрії України мають реальну нагоду отримати агрегат, який здатен забезпечити локальне внесення твердих мінеральних добрив одночасно з передпосівним або основним обробитком ґрунту. Така потреба виникає у зв'язку з підвищенням ціни на мінеральні добрива та внаслідок зміни погодних умов, які спостерігаються останні 10-15 років в більшості регіонів України. Кожен аграрій воліє максимально використати поживні елементи з добрив, що вносяться перед або одночасно з висівом вирощуваних культур. Основна задача полягає у тому, щоб підвищити коефіцієнт окупності кожного кілограма внесених добрив і до мінімуму скоротити втрату поживних елементів через вивітрювання або вимивання. Зазви-



чай наявні засоби внесення добрив не в повній мірі реалізують вищезазначені вимоги. Добрива або просто вносять спеціальним розподільником перед культивацією, дискуванням, оранкою, або одночасно з висівом культури. Проте в більшості випадків поживні речовини в оброблюваному шарі не завжди добре розподіляються для оптимального засвоєння їх рослинами. В залежності від біологічних особливостей культур їх коренева система добре засвоює елементи живлення з ґрунту лише за наявності достатньої кількості вологи та кисню, оптимального середовища. Протягом більшого періоду вегетації такі умови зберігаються у шарі від 8 см до 25 см. Тут слід враховувати кліматичні особливості та властивості кореневої системи вирощуваних культур.

Технологію оптимізованого внесення добрив уже успішно використовують українські аграрії. Перевага нового пристрою полягає у тому, що аплікатор можна встановлювати і на нові культиватори Top Down та Orus, і на попередньо придбані моделі. Більшість землеробів відмітили, що вони змогли значно знизити роботу напругу під час посівної кампанії, дещо підвищилась продуктивність сівалок, а завдяки скороченню простоїв на завантаження, зменшилась потреба в кількості задіяної техніки на полі. Також було досягнене оптимальне розміщення добрив у ґрунті, в зоні, де протягом вегетації доступна волога, яка допомагає рослинам засвоювати внесені поживні елементи.

Аплікатор FH2200 компонується з наступних складових

Транспортна ширина: 2,7 м.

Транспортна довжина: 1,6 м (без баласту).

Висота завантаження: від 1,3 м.

Об'єм бункера: 2200 л.

Вага бункера: 600 кг.

Вимоги до гідравліки: 1 пара подвійної дії в режимі гідромотору продуктивністю 40 л/хв + вільний злив. Навішується на передню триточкову навіску трактора, можливе жорстке кріплення.

Конструкція бункера із нахилом уперед забезпечує відмінну видимість із кабіни трактора.

Великий отвір полегшує процес завантаження.

Центр ваги аплікатора FH2200 розташований близько до трактора, що дозволяє завантажувати в нього велику кількість добрив.

У якості додаткового обладнання передбачений передній баласт (6×40 кг).





Три ряди розпушувальних лап

Кожну стійку лапи залежно від обставин та наявних задач можна додатково обладнати боковими підрізаючими лезами, долотами шириною 50 мм, 80 мм, 120 мм.

Для захисту від пошкоджень культивуєючі лапи обладнані гідрокомпенсаторами, які спрацьовують при навантаженні більше 700 кг.

Відстань між проходами кожної лапи становить 270 мм (при використанні бокових підрізаючих лез відбувається повне перекриття!).

Максимальна глибина розпушування: 250 мм.



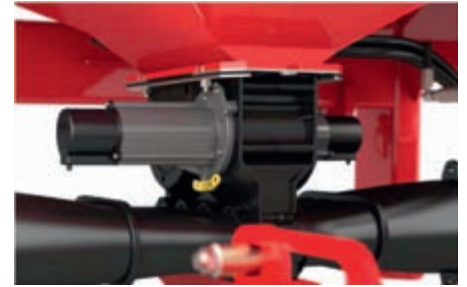
Дозатор

Два висівних пристроїв з електроприводами Fenix III здатні забезпечити норму внесення до 250 кг/га на швидкості до 15 км/год.

Норма внесення регулюється від 40 до 350 кг/га.

Просте налаштування.

Виготовлений повністю з корозійностійкого матеріалу.



Пульт управління

За допомогою зручного пульта управління досить легко налаштувати норму внесення, зупинку і старт висіву, відображення робочої швидкості, оборотів вентилятора, кількості гектарів. Диференційоване внесення добрив можливе при підключенні до навігаційної системи Trimble.

За необхідності можна встановити систему контролю висіву Digitroll на кожному задіяний туюкпровод.



Вентилятор

Разом із високоєфективним гідравлічним вентилятором висівна система аплікатора FH 2200 чітко дозує добрива під час внесення.



Розподільча головка

Забезпечує рівномірний розподіл посівного матеріалу на кожен висівну трубку.



Радар

Радар для визначення швидкості руху агрегата та дотримання чіткої заданої норми внесення добрив.

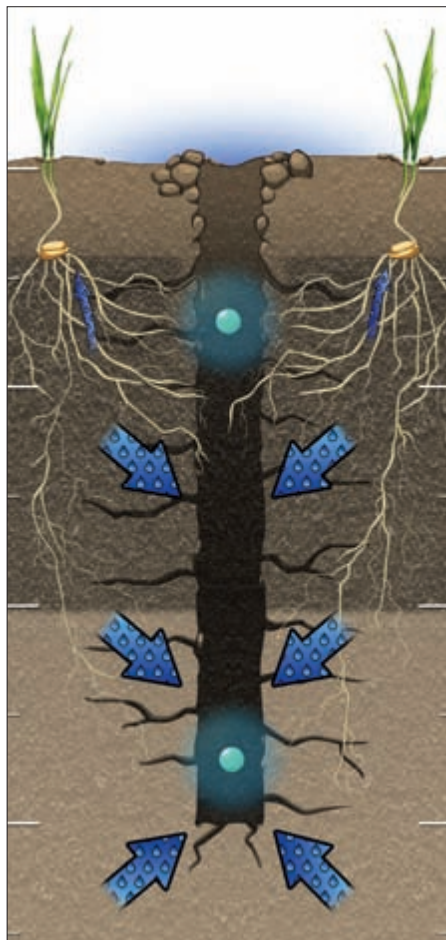
На кожен розпушувальну лапу монтується кріплення туюкпроводу з металічною трубкою для внесення добрив.



Агномічні переваги

За кліматичних умов України більшу частину вегетації верхній шар ґрунту від 0 до 8 см перебуває в сухому стані, внаслідок чого поживні елементи є недоступними для рослин. Це робить неефективним розкидний спосіб внесення добрив. Досвід вітчизняного землеробства довів, що локальне внесення добрив є у два рази ефективнішим, ніж у розкид:

- За такої технології спостерігається 50-процентна економія коштів на купівлі мінеральних добрив, при цьому врожайність залишається практично незмінною.
- При локальному внесенні азотних добрив порівняно з розкидним способом та подальшим проходом передпосівного культиватора втрачається менше азоту через вивітрювання.
- Відсутній розрив між періодом внесення добрив та їх загортанням у ґрунт.
- При локальному внесенні добрив менший відсоток поживних елементів доступної форми зв'язується з ґрунтово-вбирним комплексом і стає недоступними для рослин.
- За допомогою культиваторів TopDown та Orus мінеральні добрива вносяться в ґрунт на глибину до 25 см з інтервалом між проходами лап 27 см, де є волога протягом практично всього періоду вегетації культур.
- За бажанням добрива можна вносити в два різних горизонти, що дасть хороший старт при проростанні культур та доступ поживних речовин із глибших шарів протягом вегетації.
- При локальному внесенні добрив за допомогою культиваторів TopDown та Orus можна скоротити кількість проходів тракторів по полю, внести визначену кількість добрив на необхідну глибину до початку сівби, а під час сівби скоротити час простоїв на завантаження добрив, при цьому підвищити продуктивність висіву культур. 🟡





ТОВ «Ведерстад» визнано найкращим дочірнім підприємством компанії Väderstad 2016 року

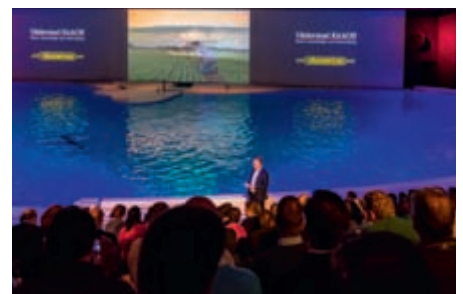
Щорічно головний офіс компанії Väderstad проводить навчання та презентації нових розробок для співробітників дочірніх підприємств та дилерів



Наприкінці 2016 року велика команда Väderstad, яка включає 400 нових представників з країн Європи, Канади та Латинської Америки, зібралась в місті Ротенберг для підведення підсумків сезону 2016 року. Згідно з програмою цього щорічного заходу, який отримав назву Väderstad KickOff, відбулися презентації останніх технічних досягнень заводу-виробника, проведені семінари з експлуатації новітньої техніки, обміну досвідом організації сучасного сільського господарства, сервісного обслуговування машин та обладнання.



В рамках проведення KickOff другий рік поспіль відбувається церемонія нагородження Väderstad Prize, в процесі якої номінуються в різних категоріях співробітники головного офісу, дочірніх підприємств та дилерів.



Серед представників українського дочірнього підприємства ТОВ «Ведерстад» було номіновано:

- директора з продажу по Південному регіону Дмитра Трошинського;
- сервісного інженера Валерія Резніка;
- інженера з випробування нової техніки та технологій Валерія Кремсала.



Перемогу в номінації Best Concept Communicator здобув Валерій Кремсала.

Ще одним досягненням українського офісу ТОВ «Ведерстад» стало нагородження відзнакою «Найкраще дочірнє підприємство». У своєму вітальному слові генеральний директор Віталій Філатов подякував всім присутнім та відзначив, що здобута перемога є результатом наполегливої роботи всієї команди «Ведерстад Україна».



Нова
сівалка

Spirit 600-900S



Маючи робочу ширину 6, 8 або 9 метрів та бункер для насіння об'ємом 3900 літрів, нові сівалки моделей Spirit 600-900S працюють за технологіями на основі інноваційних рішень, які підвищують точність та спрощують експлуатацію в умовах агропромисловості.

У сівалках Spirit 600-900S дозування насіння відбувається за допомогою двох розподільних головок, що збільшує пропускну здатність порівняно з машинами,

обладнаними однією розподільною головкою, більш ніж на 50%. Щоб забезпечити однакову глибину висіву на нерівній поверхні та на різних типах ґрунтів, пневматична сівалка Spirit 600-900S оснащена функцією активного довантаження сошників та бокових секцій. Датчики гідравлічної системи дозволяють машині миттєво визначати, коли вона знаходиться на підйомі або на схилі. Клапани спеціальної конструкції миттєво компенсують збільшення або зменшення ти-

ску. Таке рішення забезпечує постійність тиску на сошники на попередньо заданому рівні, незалежно від кута нахилу відносно іншого обладнання.

Прикочувальні колеса великого діаметра, розташовані у шаховому порядку перед висівними сошниками, забезпечують належне ущільнення та мінімальне нагортання перед колесами, особливо на легких ґрунтах. Результат – вражаюча точність висіву та відмінні сходи.



Високе розташування вентилятора, вбудованого у передню частину бункера для насіння, мінімізує проникнення пилу та зменшує рівень шуму



Бункер для насіння має великий отвір для полегшення завантаження та патрубку для вивантаження залишків насіння. Є додаткова бокова платформа



Бездротове управління з використанням системи E-Control або терміналу трактора VT за допомогою ISOBUS. Система дозволяє відключати одну секцію та застосовувати змінні норми висіву з використанням GPS

Розташування вентилятора на значній висоті зменшує ступінь проникнення пилу

Вентилятор інтегрований у конструкцію бункера для насіння, що забезпечує мінімальне проникнення пилу та низький рівень шуму. Бункер для насіння має значний об'єм, оптимальні кути сипання та великий отвір, який полегшує завантаження. Залишки насіння можна легко видалити через розвантажувальні патрубки.

Зручна у використанні система управління E-Control

У нових сівалках Spirit 600-900S управління здійснюється за допомогою бездротового зв'язку. Зручність у використанні, економічність та простота оновлення програмного забезпечення системи – це тільки деякі переваги засобів управління E-Control, створених компанією Väderstad на основі планшета iPad.

Нова
сівалка

Tempo L



*Параметри транспортних розмірів:
3 м ширина, до 4 м висота*

Нова сівалка точного висіву Tempo L наймовірно продуктивна під час роботи в полі. Ця машина може поставлятися з 12 або 16 висівними секціями з фіксованою шириною міжрядь 70, 75, 76,2 або 80 см. У стандартній комплектації сівалка Tempo L оснащена бункером для добрив об'ємом 5000 літрів, вбудованим вентилятором та сошниками для внесення добрив. Для оптимального копіювання поверхні поля сівалка Tempo L осна-

шена гідравлічним пристроєм для довантаження висівних секцій, яким управляє система E-Control.

ВИСОКА ПРОДУКТИВНІСТЬ — ЧУДОВА ТОЧНІСТЬ

В Україні сівалка Tempo L16 в 2016 році пройшла вдале передсерійне випробування в процесі сівби соношника і кукурудзи на площі

2200 га з одночасним внесенням твердих мінеральних добрив. Сівба здійснювалася за умов мінімальної технології підготовки ґрунту, де на поверхні залишалася частина пожнивних решток в розмірі від 0,1 до 2,5 кг/м². Швидкість сівби при цьому складала 13-15,5 км/год. Сівалка агрегувалася із трактором (310 к. с.), який обладнаний гідравлічним насосом продуктивністю 227 л/хв. Середня витрата палива становила 3,8 л/га.



Сівалка точного висіву Темпо L16 під час сівби кукурудзи на швидкості 15,5 км/год



Колісні вузли для простого транспортування
 Великі моделі сівалок точного висіву Темпо R12 та Темпо R18 із суцільною рамою можуть обладнуватися колісним блоком та причіпним дишлом, які дозволяють зручно перевозити машину по дорогах із транспортною шириною менше 3 метрів. При наявності колісного блока сівалки не можуть бути обладнані маркерами.



Сошники для добрив оснащені підсиленними пружинами
 Новий сошник легше регулювати, він має кілька налаштувань глибини висіву до 9 см. Цей сошник розроблений, щоб зміцувати менше ґрунту на високих швидкостях.



Загортаючі колеса для дрібнонасіневих культур
 Сівалки Темпо можуть обладнуватися новими колесами для загортання рядків, які оптимізують умови висіву дрібнонасіневих культур, наприклад, цукрового буряку або ріпаку. Конструкція коліс забезпечує оптимальну структуру ґрунту зі зменшенням імовірності утворення кірки.

Так само, як давно відомі сівалки Темпо F8 (на 8 рядків), 16-рядна сівалка точного висіву Темпо L забезпечила відмінну якість висіву сояшника та кукурудзи, як по глибині висіву, так і по розподілу насіння в рядку з мінімальною кількістю пропусків і двійників.

На 2017 рік кількість 12 та 16-рядних сівалок Темпо L є обмеженою, тому приймати наступні замовлення завод розпочне з червня 2017 року.

Нові культиватори

TopDown 300-900 Opus 400-700



Культиватори TopDown та Opus є найбільш універсальними та функціональними знаряддями для основної та передпосівної підготовки ґрунту. Наявність великої кількості робочих зон та широкого вибору доліт та верхніх відвалів дозволяє виконувати більшість функцій, потрібних під час впровадження сучасних методів підготовки ґрунту. Маючи інтервал між розпушувальними лапами 27 см та регульоване притискне зусилля до 700 кг,

культиватори здатні обробляти ґрунт на глибину до 25 см. Під час використання ґрунтопоглиблювальних доліт Deep Loosening робоча глибина може досягати 40 см. Завдяки особливостям конструкції рами та її міцності ці культиватори є найбільш потужними на ринку, розраховані на важкі умови експлуатації.

Всі моделі культиваторів TopDown та Opus виробництва 2017 року матимуть зміцнену конструкцію рами, яка здатна витримувати великі навантаження, нові

гідравлічні шланги з оптимізованим розміщенням та під'єднанням, збільшені гідроаккумулятори для подовження терміну експлуатації основної рами, покращений кут вирівнювальних дисків, всі колеса з тракторним протектором для поліпшення самоочистки коліс, нові долота 50/80 для відмінного ефекту обробки ґрунту з меншими потребами тягових зусиль, широкий вибір прикочувальних котків для реалізації поставлених задач.



Використання зносостійких доліт 50/80 Marathon збільшує термін експлуатації машини
Зносостійкі долота Marathon 50/80 збільшують термін експлуатації культиваторів Opus без погіршення їхніх робочих характеристик і якості обробітку. Перевагою доліт 50/80 є здатність відмінно розпушувати ґрунт, низькі вимоги до тягового зусилля та вражаюча здатність до перемішування рослинних решток. Відмінні характеристики зносостійкого долота Marathon забезпечують дуже тривалий період експлуатації.



Підвищуйте ефективність вашого культиватора TopDown
Диск 470 має збільшений діаметр та загострену всю крайню частину. Диски TrueCut забезпечують покращене подрібнення рослинних решток та стебел, вони глибше проникають у ґрунт та мають збільшений термін експлуатації.

Збільшений асортимент котків для культиваторів TopDown та Opus



Дворядний коток Double SoilRunner
Дворядний коток збільшує площу контакту з ґрунтом та знижує вимоги до тягових зусиль. Важливою особливістю його роботи є особлива взаємодія з ґрунтом, після якої залишається дещо розпушена оброблена поверхня. Результати роботи дворядного котка Double SoilRunner вражають навіть за важких умов або високої вологості.



Сталевий коток SteelRunner
Міцні та важкі кільця котка мають діаметр 600 мм, вони ретельно ущільнюють поверхню ґрунту та розбивають грудки. Кожне кільце діє як пружна пластина, що усуває потребу в проведенні регулювання ступеня стягування. Коток обладнаний чистиками, які забезпечують його чистоту навіть у важких умовах експлуатації. Призначений для важких ґрунтів.



Дворядний сталевий коток Double SteelRunner
Агресивний коток зі сталевих кілець, які ефективно розбивають грудки. Перекриття котків Double SteelRunner діаметром 60 см створює велику площу контакту, завдяки чому зменшуються вимоги до тягового зусилля та мінімізується перенесення ґрунту. Після котка утворюється стійка до погодних впливів поверхня, що дозволяє прискорити наступний етап обробітку. Можна працювати навіть за умов дещо підвищеної вологості. 



№ за каталогом 466947

Диск Ø450 (вигнутий)
Система дисків Aggressive System Disc для інтенсивного обробки ґрунту. Модель 2005 року. Призначений для агрегатів Rapid, Spirit, Carrier та TopDown. Сталь V-55



№ за каталогом 459608

Диск Ø432 (вигнутий)
Система дисків Aggressive System Disc для інтенсивного обробки ґрунту. Модель 2001-2005 років. Призначений для культиваторів моделей Carrier та TopDown. Сталь V-55



№ за каталогом 451372

Диск Ø410 (вигнутий)
Система дисків System Disc. Модель 1998 року. Призначений для сіялок моделей Rapid, з с/н 3040. Сталь V-55



№ за каталогом 451371

Диск для насіння Ø410 (рівний)
Модель 1996 року. Призначений для сіялок моделей Rapid, з с/н 1500. Сталь V-55



№ за каталогом 451792

Диск для насіння Ø370 (рівний)
Модель 1991-1993 років. Призначений для сіялок моделей Rapid, з с/н 100-702. Сталь V-55



№ за каталогом 451793

Диск для насіння Ø370 (рівний)
Модель 1994-1995 років. Призначений для сіялок моделей Rapid, з с/н 703-1499. Сталь V-55

Коли слід міняти диск на Вашій сіялці Rapid?



Новий диск для сівби DrillDise 410 – відмінна точність обробки та вражаюча здатність подрібнення різних рослинних решток. Можна обробляти як важкі ґрунти, так і ґрунти з високим вмістом залишків рослин у складних умовах та в разі підвищеної вологості. Нові диски дозволяють обробляти та проводити сівбу без зниження точності висіву. Диски більшого діаметра ефективніше захищають сошники від зіткнень із нерухомими перешкодами.

Коли диски зношуються, втрачається і здатність дисків до інтенсивного обробки. Подальше використання може призвести до того, що диск припинить роботу у важких умовах. Міняйте диски до того, як це трапиться.

Такі диски зберігають здатність забезпечувати сівбу за сприятливих умов, за наявності незначної кількості залишків рослин і коли у ґрунті немає каменів. Однак зношення вирізів означає, що диск більше не забезпечуватиме інтенсивний режим обробки. Зменшені діаметри та менше тертя означають, що диски частіше виходитимуть із ладу. Навіть якщо диски припинили обертатися, сіялка Rapid продовжить роботу. **ПРИМІТКА!** Сошники для сівби, розташовані нижче рівня диска, піддаються ризику пошкодження або повного відламування у випадку зіткнень із нерухомими перешкодами.



TrueCut 510

TrueCut 610

Система вирівнюючих планок CrossBoard

Розпушувальні долота

Зносостійкі долота забезпечують максимальну результативність вашої роботи

Розпушувальні долота компанії Väderstad спеціально сконструйовані та оптимізовані для застосування на ваших машинах, щоб максимально збільшити результативність. Для нас дуже важливо, щоб усі компоненти машин надходили від одного виробника. Система модульних доліт із можливістю створення різних комбінацій підвищує універсальність наших культиваторів. Це означає, що ви можете адаптувати їх до різних потреб та умов.

Долото Swift

вібрує з частотою до 100 коливань на секунду, тому створює значне навантаження на болтові кріплення. Разом із нещодавно розробленими долотами та відвалами інтервал між розпушувальними лапами (19,3 см) дозволяє забезпечити повне підірвання. Долота 50/80 мм рекомендовано застосовувати для всіх типів обробітки.



Долото 50/80 мм

Наше нове долото 50/80 мм поєднує в собі найкращі якості долота 50 мм з перевагами долота 80 мм. Окрім жорсткості та перемішувальних властивостей долота 80 мм, долото 50 мм забезпечує інтенсивність та зменшення потреби у тягових зусиллях. Результатом є покращене переміщення ґрунту, рівномірне перемішування з соломомою та відмінне проникнення в ґрунт. Рекомендовано також застосування відвалів MixIn заввишки 80 мм. Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 188623

№ за каталогом 498383

Зносостійке долото Marathon 80 мм

Змінення наконечників за допомогою твердого вольфраму забезпечує збільшення терміну експлуатації зносостійких доліт Marathon у 8-10 разів порівняно зі стандартними долотами. Вони зберігають гостроту, забезпечуючи належний кут обробітки та глибину розпушування, завдяки чому отримуємо оптимальну якість ґрунту на всій глибині обробітки. Завдяки зменшенню тягового зусилля також скорочуються витрати палива. Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 498382

№ за каталогом 159043

Зносостійке долото Marathon 50 мм

Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

Грунтопоглиблювальне долото DeepLoosening
Призначені для TopDown.

Новинка!

№ за каталогом 168264

Долото 120 мм

Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 449859

Бокові підрізальні леза

Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 475311

Бокові підрізальні леза Marathon

Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 155027

Долото 50 мм

Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 155028

Долото 80 мм

Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 172326

Долото 210 мм

Призначені для культиваторів моделей Cultus, Opus та TopDown.

№ за каталогом 485996

Долото для мінімального перемішування LowDisturbance

Призначені для використання на культиваторах моделей Cultus, Opus, Swift та TopDown

№ за каталогом 201387/88

Долото
Призначено для культиваторів попередніх моделей.

Адаптуються до старих моделей культиватора TopDown

№ за каталогом 447152

Долото 50 мм
Призначено для старих моделей культиватора TopDown.

№ за каталогом 444898

Долото 80 мм
Призначено для старих моделей культиватора TopDown.

№ за каталогом 444897

Долото 120 мм
Призначено для старих моделей культиватора TopDown.

№ за каталогом 496851

Долото для мінімального перемішування LowDisturbance
Призначено для старих моделей культиватора TopDown.

№ за каталогом 498384

Зносостійке долото Marathon 50 мм
Призначено для старих моделей культиватора TopDown.

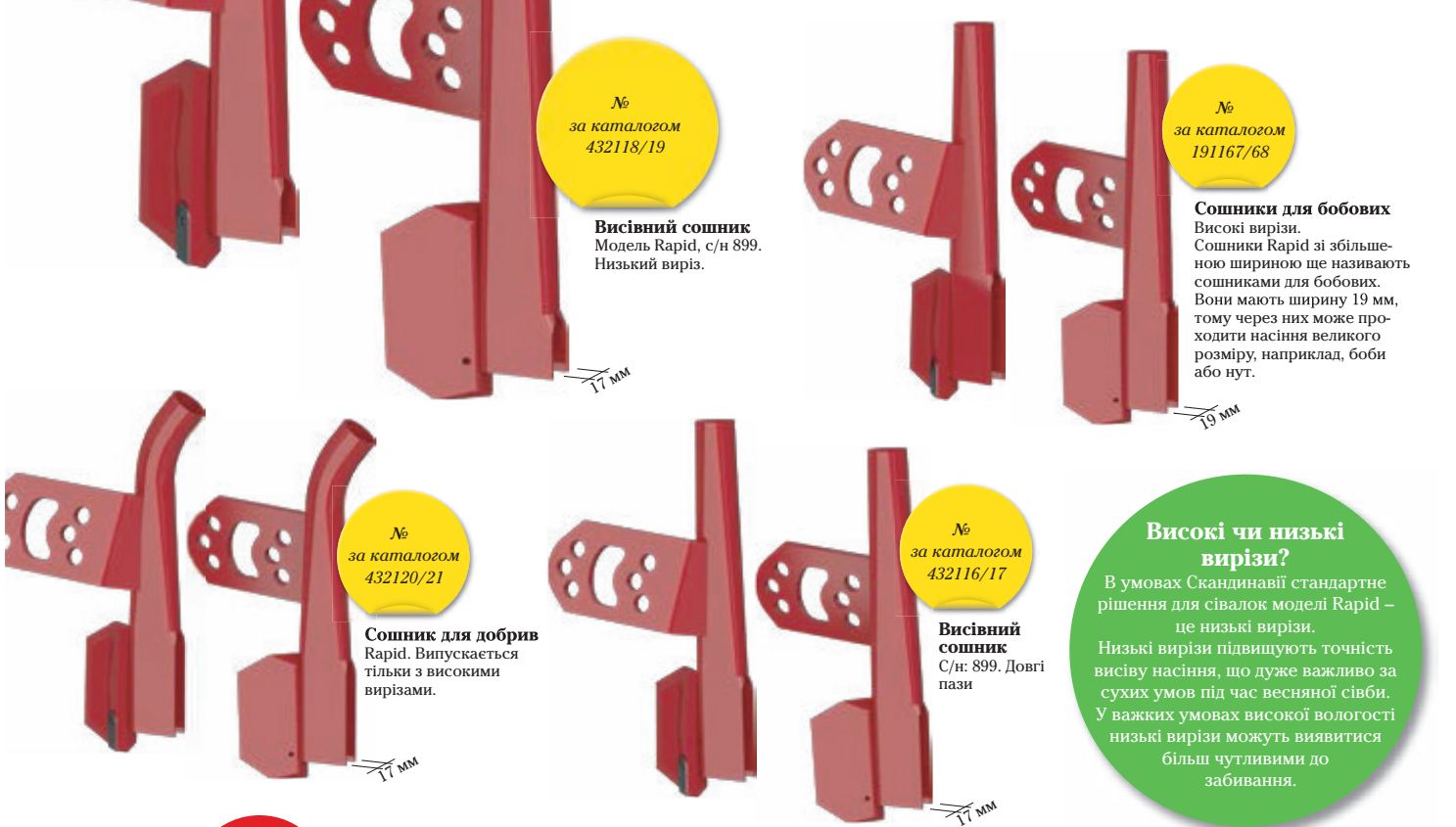
№ за каталогом 498385

Зносостійке долото Marathon 80 мм
Призначено для старих моделей культиватора TopDown.

Висівні сошники

Сівалка високої якості висіву

Неодноразові випробування показали, що висівні сошники компанії Väderstad, зі спеціальним гартуванням та твердими накладками з вольфрамового сплаву, забезпечують найвищу точність висіву та відмінні результати роботи протягом усього терміну експлуатації. Отже, це розумний та далекоглядний вибір для тих, хто хоче зекономити кошти. Всі наші висівні сошники виготовляються за допомогою одного і того ж оснащення для зварювальних робіт, а гартування здійснюється із застосуванням однакових технологічних процесів. Ми знаємо, що відхилення навіть на один міліметр може мати суттєві наслідки для результатів роботи, тому ми безкомпромісні у питаннях, які стосуються якості та точності виробничого процесу.



№ за каталогом 432118/19

Висівний сошник
Модель Rapid, с/н 899.
Низький вирізи.

№ за каталогом 191167/68

Сошники для бобових
Високі вирізи.
Сошники Rapid зі збільшеною шириною ще називають сошниками для бобових. Вони мають ширину 19 мм, тому через них може проходити насіння великого розміру, наприклад, боби або нут.

№ за каталогом 432120/21

Сошник для добрив
Rapid. Випускається тільки з високими вирізами.

№ за каталогом 432116/17

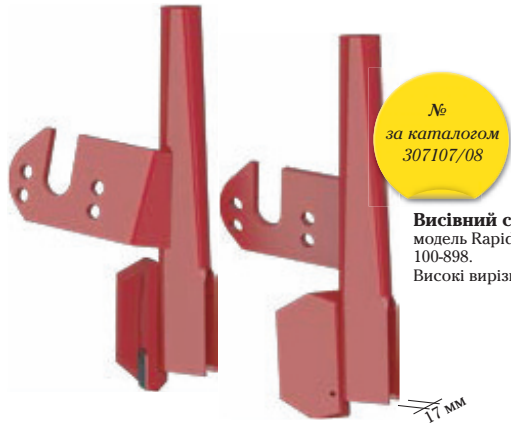
Висівний сошник
С/н: 899. Довгі пази

Високі чи низькі вирізи?
В умовах Скандинавії стандартне рішення для сівалок моделі Rapid – це низькі вирізи. Низькі вирізи підвищують точність висіву насіння, що дуже важливо за сухих умов під час весняної сівби. У важких умовах високої вологості низькі вирізи можуть виявитися більш чутливими до забивання.

Важливо мати на увазі!

Для оптимального висіву важливо, щоб висівні сошники були прикріплені до Вашої машини належним чином. Коли машина оснащена дисками, опущеними на тверду поверхню, сошники не мають торкатися ґрунту. Взагалі, сошники ніколи не повинні знаходитися нижче рівня дисків. Тому завжди треба обирати монтажну висоту, виходячи з наявного стану ґрунту та рівня зношеності дисків. Якщо необхідно, перемістіть сошник на один отвір вгору.

ПРИМІТКА! Коли висів здійснюється у ґрунт із високим вмістом соломки, може знадобитися переміщення висівних сошників угору, щоб створити достатнє зчеплення з ґрунтом та запобігти зупинкам дисків. Це особливо важливо, коли диски мають зношені вирізи.



№ за каталогом 307107/08

Висівний сошник
модель Rapid, с/н 100-898.
Високі вирізи.

Темро

Новий рівень точності висіву

Сівалки серії Темро встановлюють нові стандарти точного високошвидкісного висіву. Результат – унікальне поєднання рівномірності висіву та виняткової продуктивності. Сівалки Темро – універсальні машини, які випускаються у різних варіантах з різною кількістю рядків висіву (4-18 рядків). Конструкція сівалки пристосована для всіляких умов: для безпосередньої сівби у стерню, для роботи з мінімально обробленим ґрунтом та за традиційного способу обробітку ґрунту. Притискні, загортаючі колеса, сошники для добрив, висівні трубки та диски для насіння – всі вони адаптовані до аналогічних моделей, що дуже спрощує технічне обслуговування або модернізацію.

Оберіть тип притискного колеса, який відповідає типу ґрунту. Для різних типів ґрунту слід використовувати притискні колеса з різними характеристиками. Притискні колеса з твердістю 60 працюють на більшості ґрунтів, а для важких або кам'янистих ґрунтів рекомендуємо застосовувати наші притискні колеса з твердістю 70.



№ за каталогом 170343

Притискне колесо з твердістю 60



№ за каталогом 485683

Гумова покришка для притискного колеса з твердістю 60



№ за каталогом 151827

Притискне колесо з твердістю 70



№ за каталогом 151826

Гумова покришка для притискного колеса з твердістю 70



№ за каталогом 181900

Висівний диск модель 2016 року, сталь V-55.



№ за каталогом 192435

Трубка для насіння 16 мм



№ за каталогом 192439

Трубка для насіння 22 мм



№ за каталогом 188282

Модернізаційний комплект для висівного диску модель 2015 року, призначена для TPF із с/н. 353+, TPT, TPV і TPR.



№ за каталогом 7120229

Візок для висівних секцій

Коли потрібно змінити відстань між рядками або кількість рядків, наприклад, у разі переналаштування сівалки від сівби цукрових буряків до кукурудзи, використовуйте візок для висівних секцій. Візок полегшить зняття та переміщення висівних секцій.



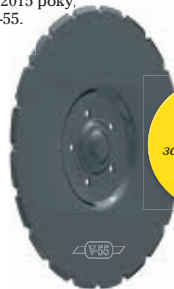
№ за каталогом 451371

Диск для внесення добрив модель 2015 року, сталь V-55.



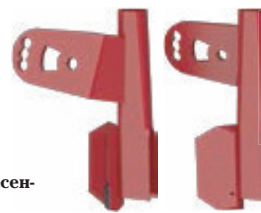
№ за каталогом 170128/27

Сошник для добрив модель 2015 року



№ за каталогом 180078

Диск для внесення добрив модель 2016 року, сталь V-55.



№ за каталогом 179593/182565

Сошник для добрив модель 2016 року



Аграрна інфраструктура України не може впоратися з експортними потребами



Наталія Церковникова
Директор компанії
SMART KBIN
www.smart-queen.com.ua

У 2016 році Україна збрала рекордно великий урожай зернових. Але стало очевидним, що виростити його – це далеко не все. Дуже багато залежить від умов зберігання продукту та ціни на його переміщення. Дефіцит агрологістичних потужностей призвів до колапсу на ринку зернових в 2016 році: деякі аграрії не змогли виконати свої міжнародні контракти, а за транспортні ресурси доводилося в буквальному сенсі воювати. Землероби попередньо оцінили свої збитки в 2 мільярди гривень, висловивши різке невдоволення роботою Укрзалізниці.

Така непроста ситуація в агрологістиці обумовлена не лише неспроможністю залізниці до перевезень потрібної кількості вантажу. Причини коріняться у далекому минулому. Обсяги зернових Україна нарощує, а глобальні проблеми інфраструктури не вирішує. І чим більше урожай, тим сильніше загострюється ситуація.

Звичайно, не вистачає зернових терміналів та елеваторів. Більшість

елеваторів – це радянська спадщина, яка давно не відповідає жодним нормам. Але термінали будуються, і елеваторні потужності з року в рік зростають. Основна слабкість української агрологістики – дороги та технічне оснащення перевезень. На сьогоднішній день 60 % зернових в Україні перевозить залізниця, 35 % – автомобільний транспорт та 5 % становлять річкові перевезення. Якщо врахувати, що агрокарта України через клімат і війну все більше зміщується в західні області, то ситуацію ускладнює віддаленість портів.

Українська залізниця катастрофічно не забезпечена вагонами для перевезення зернових. Потрібно, як мінімум, вдвічі збільшити робочий парк. До того ж, вся статистика щодо наявності залізничних вагонів не відповідає реальній ситуації з рухомих складом. Згідно звітності вагони є, але в реальності експлуатація цих вагонів неможлива, бо вони складають той самий радянський фонд, який давно виробив свій ресурс. Можна залучити міжнародну «ваго-

нодопомогу»: Білорусія, Казахстан та інші країни із задоволенням надadуть Україні свої вагони для вивезення зерна. Але ціна цієї послуги становить більше 17 швейцарських франків на добу, що робить таку практику нерентабельною.

Приватна «тяглова сила» не передбачена законодавством України, хоча агрохолдинги, напевно, охоче б інвестували в будівництво вагонів. Це сприяло б піднесенню виробництва: три українські вагонобудівні заводи, які намагаються вижити в дуже складних умовах, не розпечені замовленнями, і будівництво вагонів для агропромислового комплексу покращило би їх фінансове становище. Адже сенс словосполучення «драйвер економіки» полягає саме в тому, що одна галузь дає розвиток іншим, а не в тому, щоб продати зерно на експорт, а потім виручені гроші витратити на імпорт.

Отже, багато факторів (недостатність вагонів для зернових, а також плановий ремонт шляхів і перебої з паливом, які виникли в цьому році)

роблять залізничний транспорт надто неповоротким і неадаптованим під сучасний бізнес.

Ще одна проблема полягає в тому, що у 2016 році були знижені вагові норми для автотранспорту. Це зробило автомобільні перевезення менш привабливими для логістики зернових. Звісно, вагові обмеження потрібні, оскільки дороги, особливо в припортових областях, в жахливому стані. Але, обмежуючи вагові норми, потрібно надавати альтернативу, яка, на жаль, поки відсутня.

Вдалим виходом для агрологістики є річковий транспорт, але це поки перспективи. Хоча сам факт, що ця тема обговорюється, дає певну надію. Ще п'ять років назад подібна тема на логістичних конференціях звучала виключно у футуристичному контексті. Сьогодні це розмова предметна, хоча і важка, бо навколо теми річкових перевезень точиться безліч суперечок щодо штуч-

них перешкод, недосконалого законодавства та ін. Не останнє місце в цих розмовах займає і тема, власне, транспортних засобів. В Україні є підприємства, які дуже чекають, що річки нарешті «відкриються» і до них прийдуть нові замовлення.

Складнощі з логістичною інфраструктурою позначаються на собівартості українських зернових та його конкурентоздатності на світових ринках. У 2016 році хороший урожай зернових зібрала не тільки Україна, але і Росія. При цьому собівартість російського зерна нижче, насамперед, за рахунок меншої ціни на паливно-мастильні матеріали. Друга причина – Росія не втратила ринок самохідної техніки та

має великий внутрішній ринок засобів захисту рослин та добрив. До того ж, в Росії набагато краща логістична інфраструктура, що дозволяє демпінгувати на світових ринках не тільки з політичних мотивів, а й внаслідок об'єктивних економічних причин.

У собівартості зернових логістичні витрати досить вагомі. Та й сам урожай перебуває під загрозою, якщо у країні немає інфраструктури, здатної його зберегти і своєчасно виконати законтрактовані зобов'язання.

У цьому році Україна збрала свої рекордні 40 мільйонів тон зернових. У планах 60 мільйонів, а потім і 100. Але без вирішення логістичних питань перспективи цих урожаїв туманні.

Вдалим виходом для агрологістики є річковий транспорт, але це поки перспективи

АГРАРНИЙ ТИЖДЕНЬ.

АГРАРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИИ И ЛОГИСТИКА

Аграрии, инвесторы, логистические операторы о возможностях и потребностях аграрной инфраструктуры Украины

**МНЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ УЧАСТНИКОВ РЫНКА
ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗЫ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ**

В выпуск войдут материалы Киевского международного экономического форума 2016 и Международной конференции «Транспортировка и хранение зерна в Украине 2016»

международная конференция
**Транспортировка и хранение зерна
в Украине 2016**

Киевський міжнародний економічний форум

Сделано для бизнеса
Сделано в SMART КВИН
smart-queen.com

Креативная идея и production:
Информационный партнер:

SMART QUEEN
Information agency

QUEEN CREATIVE
Brand evolution studio

Партнер проекта:

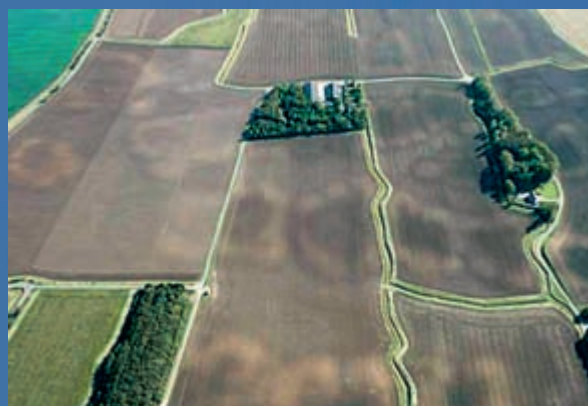
Агринол: масла и смазки для агротехники

Drone.UA

інновації у вирощуванні ОЗИМИХ культур



Моніторинг озимих культур – вигідна інвестиція для аграрного бізнесу. Практика показує, що врожайність озимих вища, ніж ярових, отже, за приблизно однакових витратах генерується більший прибуток. У вирощуванні озимих культур є своя специфіка (проблеми перезимівлі, вплив шкідників та зміни клімату за останні роки), проте це вигідно у будь-якому випадку



Досвід

Після спілкування з фермерами та представниками декількох господарств Київської, Миколаївської та Херсонської областей ми склали путівник з рекомендаціями, який допоможе вам виростити гарний урожай.

Підготовка до сезону та збереження посівів восени – визначні фактори високого врожаю озимих. Також на врожайність впливають наступні фактори:

- забезпечення потреб у добривах;
- захист від бур'янів та шкідників;
- регуляція росту для вдалої зимівлі рослин.

Головним завданням в процесі культивування озимих є збереження посівів від загибелі через дію низьких температур. При розробці заходів, спрямованих на захист рослин в період зимівлі, велику роль грає поєднання агрономічної теорії з прогресивною технологічною практикою. Стійкість озимих посівів до негативних факторів збільшують:

- правильно підібрані сорти;
- оптимальні строки посіву;
- якість насінневого матеріалу (неушкоджені, здорові насінини);
- рівень підготовки ґрунту та вміст продуктової вологи;
- оптимальне живлення рослин.

За таких умов озимі культури встигають до зниження температури та випадання снігу сформувати добре розвинену кореневу систему, при цьому не вирости до розмірів, що ускладнюють зимівлю.

«При впровадженні інноваційних технологій слід пам'ятати, що тільки комплексний підхід дозволяє отримати найбільшу ефективність, і навіть якщо підприємство робить ставку на безпілотний моніторинг або сервіси, побудовані на даних дронів, необхідно уважно ставитися до якості насінневого матеріалу чи термінів посіву», – зазначає Валерій Яковенко, керівник Drone.UA.

Мета агротехнічних заходів

Для отримання хорошого врожаю потрібно добитися оптимальної густоти рослин. Для цього ще до посіву необхідно провести дослідження ґрунтів на заселення шкідниками, хворобами, бур'янами, перевірити родючість землі за фізико-хімічними показниками.

Врожайність озимих може різнитися залежно від регіону вирощування, погодних умов, обраного сорту, однак існує комплекс заходів, який до-

ГОЛОВНИМ ЗАВДАННЯМ В ПРОЦЕСІ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМИХ Є ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОСІВІВ ВІД ЗАГИБЕЛІ ЧЕРЕЗ ДІЮ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР

зволяє вирішити наступні проблеми: слабка морозо- та зимостійкість рослин, хвороби, враження грибковими, вірусними інфекціями. Чітко побудований алгоритм процесів з ефективного догляду за посівами дозволить впоратися з вирішенням цих проблем. Застосування сучасних технологій – комплексний аналіз ґрунтів в лабораторіях, моніторинг посівів за допомогою безпілотних літальних апаратів (БПЛА) та супутникових знімків, методик диференційованого посіву та внесення добрив, наприклад, систем точного висіву з технікою компанії Väderstad – дозволяють отримувати стабільно високий урожай, економлячи при цьому час та гроші.

Алгоритм роботи при комплексному аналізі посівів та ґрунтів для точного землеробства

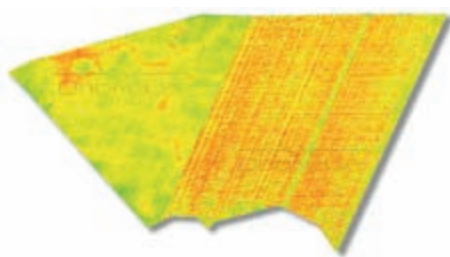
1. Аерофотозйомка поля за допомогою камер з RGB и NIR-GB сенсорами, встановленими на дроні, визначення координат, контурів та контрольних точок.
2. Забір проб ґрунтів з прив'язкою по GPS для лабораторного аналізу для визначення показників в залежності від культури:
 - рН ґрунтів, рН буферний (встановлення потреби у вапнуванні);
 - вміст розчинних солей (засоленість);
 - органічна речовина, NO₃, P, K;
 - Ca, Mg, Na;
 - S, Zn, Cu, Mn, Fe;
 - сума катіонів мг-екв / 100 г ґрунтів;
 - насиченість основами %, H, K, Na, Ca, Mg.
3. Створення ортофото-плану поля у видимому (RGB) та інфрачервоному (NIR-GB) спектрах, розрахунок розподілу вегетативної маси культури по полю (індекс NDVI).
4. Аналіз отриманої інформації спеціалізованим програмним забезпеченням, зокрема Pix4D, створення карт проблемних ділянок з виділеними однорідними зонами.
5. Розробка агрохімічних картограм інтерполяції елементів живлення по полю (підсів, внесення добрив (NPK + мікроелементи), засобів захисту та обробітку ґрунтів) для знешкодження виявлених загроз.

Формування карт та маршрутів для диференційованого дозування матеріалів по полю (сівалками, обприскувачами)

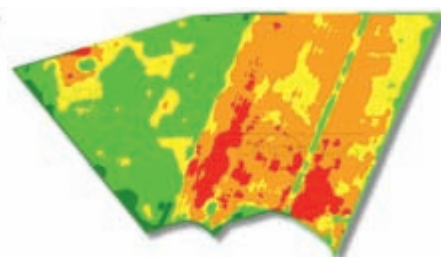
Локація	Миколаївська обл.
Культура	Озима пшениця
Площа	67 Га
Дата посіву	09. 2016
Дата зйомки	10. 2016
Сенсор	NIR-GB
Розрахунки	NDVI
Зональність	Втрата сходів



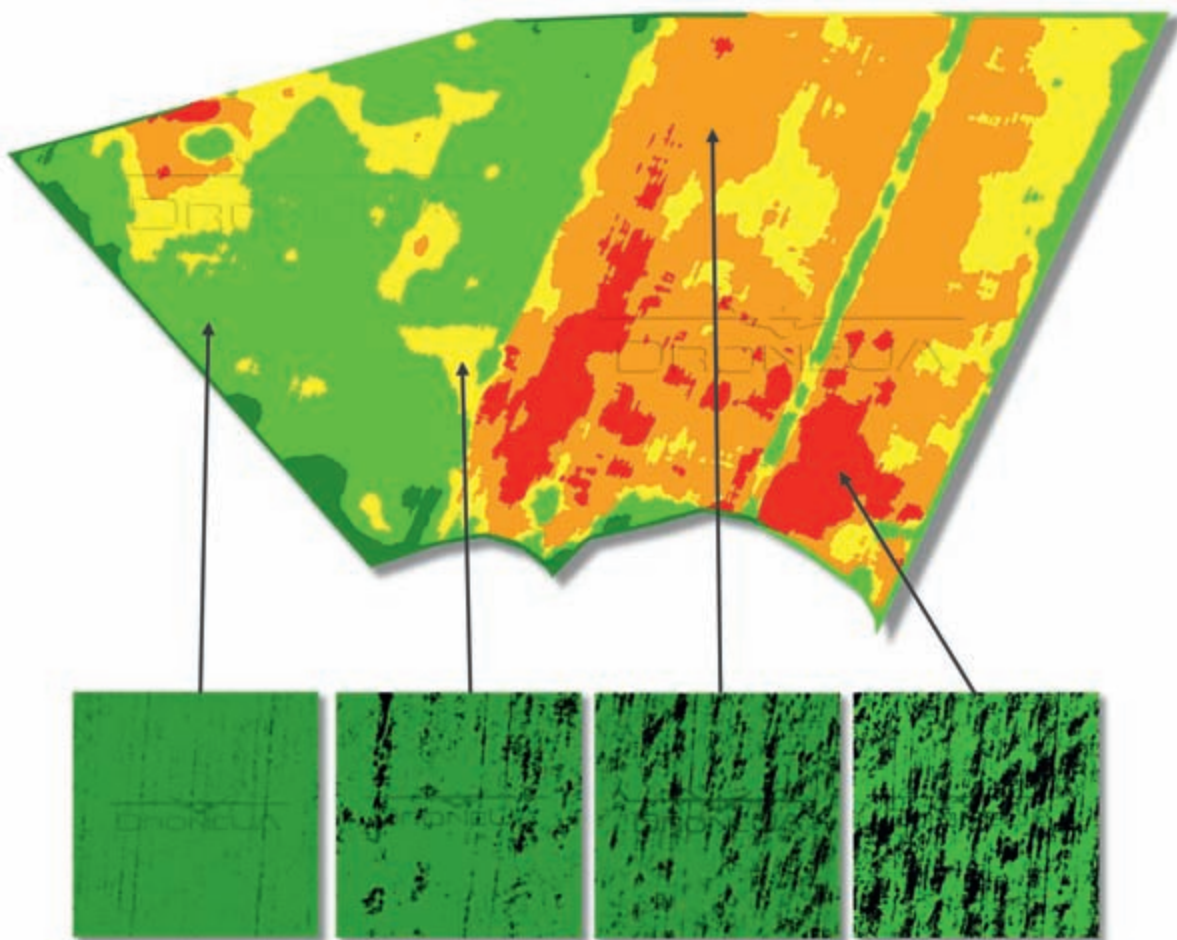
NIR-GB
Інфрачервоний спектр



NDVI
Індекс стану рослинності



Зональність NDVI



Зони активної вегетації озимої пшениці

Зона	Втрати сходів, %	Площа поля, %
1	25-45	12
2	15-25	33
3	5-25	18
4	0-5	37

Результат:

Економія добрив – 15-30 %;
 Економія насінневого матеріалу – 3-8 %;
 Скорочення витрат на амортизацію сільгосптехніки – 5-10 %;
 Економія фінансових ресурсів – 12 \$ на гектар.

За допомогою експертів української компанії Drone.UA на прикладі полів фермерського господарства Миколаївської області ми змоделювали різноманітні ситуації та підготували перелік обов'язкових робіт, необхідних для отримання максимальних результатів.



Захист від бур'янів

Восени бур'яни знижують коефіцієнт перезимівлі посівів за рахунок конкуренції за поживні речовини та світло, що також ускладнює боротьбу з ними весною та влітку. Тому необхідно скласти карти засміченості посівів

бур'янами, а також провести їх кількісний підрахунок та з'ясувати склад за видом. Важливо вчасно визначити рівень та місця поширення бур'янів, прийняти рішення про застосування гербіцидів, розрахувати дози та скласти

Довідка редакції
 Drone.UA – лідер українського ринку безпілотних літальних апаратів для сільського господарства. Під наглядом компанії перебуває більше 2 млн га сільськогосподарських земель українських підприємств. Компанія пропонує аграріям широкий спектр послуг з моніторингу, обробки, аналізу даних, складання карт та рекомендацій по догляду за посівами сільськогосподарських культур.
 Väderstad – шведський виробник сільськогосподарського обладнання. Від дискової борони і до сучасних систем електронного управління технікою, котра повністю адаптована під систему точного землеробства, вже більше 50 років компанія залишається вірною своїм принципам: створення сучасних, інноваційних, високоефективних сільськогосподарських машин.

Контакти компанії Drone.UA:
 e-mail: info@drone.ua
 телефони +38(093) 457-57-57,
 (067) 000-22-57, (044) 495-75-77
www.drone.ua



карти диференційованої обробки посівів. Саме дрони дозволяють створювати найбільш точні карти визначення проблемних зон з погрішністю не більше декількох сантиметрів.

Захист від грибкових та вірусних інфекцій

За недостатньої обробки насіння різноманітні хвороби (мучниста роса, бура листова іржа та ін.) суттєво знижують майбутню врожайність. Для своєчасного використання засобів захисту важливо точно діагностувати місця захворювань. У складних випадках ураження слід виявити вид збудника захворювання. Багато компаній, окрім проведення аналізів, надають консультації по оптимальному підбору препаратів. Використання дронів дозволяє максимально пришвидшити процес збору інформації на полі та не пропустити проблемні зони, що може трапитись при замовленні класичної методики обходу полів.

Керування швидкістю росту

Розроблена методика дозволяє не допустити переростання рослин більше розміру, оптимального для перезимівлі. Регулятори росту перенаправляють поживні речовини з надземної частини рослини до кореня та стимулюють розвиток кореневої системи. Для точкового застосування цих речовин створюються карти рівня розвитку посівів, на підставі аналізу яких приймають рішення по вживанню регуляторів росту. Спеціалісти Drone.UA використовують мобільні лабораторії, які разом зі скануванням полів з повітря дозволяють отримувати ростові показники безпосередньо в день проведення робіт.

Визначення родючості ґрунтів

Основне внесення добрив відбувається перед сівбою або одночасно. Однак не менш важливим є ранньовесняне підживлення, яке можна скорегувати, маючи інформацію про родючість ґрунтів та стан рослин на момент входу в зимівлю та виходу з неї. Такі карти родючості ґрунтів після наземної перевірки (агрохімічному аналізі в обраних точках) можна використовувати



для уточнення норм добрив. Сканування ґрунту потрібно проводити в максимально ранні строки, щоб рослинність не закривала ґрунт.

Визначення показників розвитку рослин використовується для вирахування норм внесення добрив ранньою весною. Перед входом в зимівлю чи відразу після виходу з неї спеціалісти можуть надати інформацію в вигляді карт по таким показникам:

- відсоток схожості;
- коефіцієнт кушення;
- наземна біомаса;
- фаза розвитку;
- індекс листової поверхні;
- концентрація хлорофілу;
- загальний фотосинтетичний потенціал.

Дана інформація важлива для корегування норм внесення добрив, а також, наприклад, для весняного підсіву.

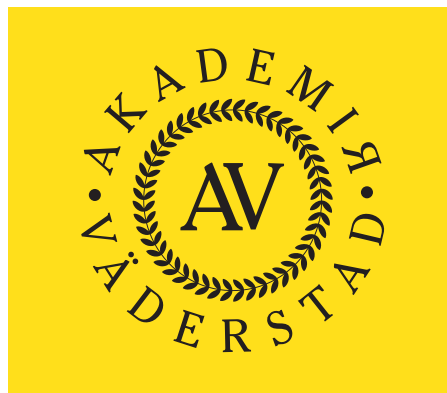
Аналіз попередніх сезонів вирощування

Якщо ви отримали несподівано низький врожай на окремих полях чи ділянках, варто використати архівні супутникові дані, котрі можуть відновити картину динаміки вегетації та визначити причину зниження врожаю. Навіть за умов іншого попередника причи-

ни зниження врожайності можуть зберігатися з минулих років. Прикладом є продіагностовані з безпілотної зони підтоплення ґрунтів, яких не видно з країв поля. Зберігання та аналіз такої інформації допоможе сформувавши стратегію усунення проблемних зон в поточному сезоні.

Використання наведених вище методик підвищує врожайність на 10-15%, паралельно зменшуючи витрати на насіння та добрива. Дані показники отримані дослідним шляхом за два останні сезони на полях клієнтів компанії Drone.UA в Київській, Миколаївській та Херсонській областях.

Керівник компанії Drone.UA Валерій Яковенко стверджує: «Сьогодні вже сотні фермерських господарств інвестують гроші та час у розвиток нових технологій. Це абсолютно виправдано, – адже при застосуванні технологій точного землеробства, при урахуванні фактичної потреби полів та з розумінням усіх факторів впливу, у власника з'являється можливість не тільки економити, а й отримувати додаткові врожаї залежно від обраної стратегії. Дрони не можуть бути панацеєю від усіх проблем, але вони є вкрай важливим інструментом на усіх етапах агровиробництва».



Вже більше 8-ми років поспіль дочірнє підприємство шведського заводу-виробника сільськогосподарської техніки ТОВ «Ведерстад» проводить зимові семінари* з правил експлуатації техніки Väderstad. За цей період уже понад 2000 представників сільськогосподарських підприємств України різних форм власності підвищили свій кваліфікаційний рівень.

Кожного року механізатори, інженери, агрономи, які працюють з технікою Väderstad, мають можливість дізнатись про неї більше, щоби використовувати з максимальною продуктивністю та ефективністю. Заняття* в академії допомагають зрозуміти принципи правильного застосування та експлуатації сучасної сільськогосподарської техніки, що допоможе сповна реалізувати потенціал продукції Väderstad.

Для зручності клієнтів сервісні інженери ТОВ «Ведерстад» проводять семінари* в кожному з Агроцентрів (Черкаська, Житомирська та Харківська обл.)

Семінарські навчання* в 2017 році проходять в період:

23.01 – 27.01.2017 р.

Центральний офіс, Жашків,
Черкаська обл., вул. Промислова, 3

30.01 – 03.02.2017 р.

Агроцентр «Харків», смт. Пісочин,
Харківська обл., вул. Крупської, 15

06.02 – 10.02. 2017 р.

Агроцентр «Мартинівка»,
с. Мартинівка, Червоноармійський р-н,
Житомирська обл., вул. Леніна, 26

Умови прийняття участі:

- До участі запрошуються представники господарств-власників техніки Väderstad.
- Не більше двох представників господарств в один навчальний день.
- Попередня реєстрація учасників.

Семінари* складаються з 2-х частин: теоретичної та практичної. Кожен окремий день передбачає заняття по таких темах:

- Правила експлуатації сівалок Rapid та ґрунтообробної техніки Väderstad.
- Правила експлуатації сівалок Rapid A та ґрунтообробної техніки Väderstad.
- Правила експлуатації сівалок Tempo.

За додатковою інформацією та з питань реєстрації звертайтеся за телефонами 04747 6 07 71; 72; 73; 74

Семінарські заняття проводять кваліфіковані та досвідчені сервісні інженери ТОВ «Ведерстад».

* спеціалізовані рекламні-інформаційні семінари «Академія Väderstad – можливості та переваги застосування сільськогосподарської техніки шведського виробника»



www.vaderstad.com