



Посівна комбінація Amazone AD-P 303 Special

Робочі органи у випробуванні

Інж. Йоханнес Паар, Бад Блумау (Австрія)

За результатами опитувань, проведених Німецьким сільськогосподарським товариством (DLG), Amazone вийшла на передній план. Відповідно, команда розпочала тестування посівної комбінації Amazone AD-P 303 Special із високими очікуваннями. Наскільки були виправдані наші сподівання, розповість ця стаття.

Фірма Amazone належить до піонерів безплужного обробітку ґрунту та посіву. Вона може запропонувати відповідну машину господарствам будь-яких розмірів з будь-яким видом обробітку ґрунту.

Для нашого практичного тесту ми обрали роторний культиватор у комбінації з пневматичною сівалкою. Команда з проведення тесту за допомогою машини AD-P 303 Special шириною захвату 3 м обробила майже 150 га. На найрізноманітніших типах ґрунтів: від піщаних до глинистих, із

і без каміння, від сухих до вологих ми спостерігали сходи таких культур: озимий ріпак, конюшина, люцерна, газонні трави, озимі жито, ячмінь, пшениця, тритикале та спельта.

«Зуби з агресивним кутом атаки»

Усі члени команди з проведення тесту були у захваті від якості роботи роторного культиватора. Зубці «з агресивним кутом атаки» добре працювали як на необробленій, культивованій,

так і на зораній поверхні ґрунту. Вони добре перемішують поживні рештки і забезпечують достатнє подрібнення ґрунту посівного горизонту. За допомогою вирівнювальної планки, розміщеної позаду зубців, можна добре регулювати потік ґрунту. За оптималь-

1.

Міцний роторний культиватор

Ножеподібні зубці «з агресивним кутом атаки» інтенсивно перемішують та подрібнюють ґрунт. Підпружинене кріплення зубців захищає їх від пошкодження камінням.



Встановлення сівалки на норму висіву: хороший огляд центрального дозатора



ного налаштування робочої глибини зубців та вирівнювальною планкою перед робочими органами утворюється невеликий ґрунтовий вал, який сприяє розрівнюванню поверхні.

2.

Сошник RoTeC з дисками, що обмежують глибину ходу



Зубці розподілені і кріпляться за допомогою загвіздка в секції роторного бруса. Підпружинене кріплення зубців захищає їх, якщо трапляється «приросле» каміння. Вільне каміння — також не проблема для роторного культиватора Amazone. Регулювання робочої глибини за допомогою котка з клиновидними дисками є простим. Це стосується також і регулювання вирівнювальної пластини з точною конструкцією і шкалою, яка добре прочитатиметься.

Команду вразив високий ступінь зношування роторного культиватора. Тим, хто працює на ґрунтах у виснажливих умовах, варто обирати зубці з твердим сплавом.

Зворотне прикочування стрічками

Коток з клиноподібними дисками діаметром 580 мм витримав випробування на всіх типах ґрунтів. Це засвід-

чили дружні сходи. Клиновидні прогумовані диски зі сталевим стержнем не позгиналися на камінцях.

Цей коток прикочує стрічками. Оскільки насадна сівалка спирається на коток, вона також використовується у прикочуванні. На вологих глинистих ґрунтах прикочування може бути настільки щільним, що сошники, які розміщені позаду, не можуть проникати в ґрунт на достатню глибину, а вони закладають насіння точно позаду дисків і ущільнених стрічок. Так, у разі посухи капілярна вода потрапляє до насіння, а за вологих умов вода не може просочитися в ущільнену борозну.

Special – окремо або у комбінації

Для роторних культиваторів Amazone пропонує два варіанти

3.

Чудові сходи

Дану посівну комбінацію можна використовувати як для класичного способу посіву так і для посіву по мульчі. Сходи в обох випадках є відмінними

комбінування пневматичної сівалки. Special дещо легший, його перевага полягає в тому, що ґрунтообробний агрегат відокремлюється від сівалки і може застосовуватись окремо. Демонтаж простий і займає від 10 до 15 хвилин.

Super важчий і розрахований для застосування на великих площах, на це вказує великий насінневий бункер. Посівна техніка щільно з'єднана з котком.

Підготовка до посіву

AD-P 303 Special може мати насінневий бункер об'ємом 750 або 1500 л. Для нашого тесту ми вибрали великий основний бункер на 1250 л без додаткового бункера. Наповнити бункер за допомогою штабелеукладача, якщо мішок розв'язаний, неможливо, оскільки висівні сошники, борона і платформа сильно виступають назад. Для наповнення необхідний навантажувач з телескопічною стрілою, фронтальний навантажувач з довгою рухомою рамою або причеп з перевантажувальним шнеком. Відкидний брезент захищає ємкість бункера від бруду та вологи. Для відкриття і закриття необхідно виконати багато дій.

4.

Просте обслуговування з графічними зображеннями



Встановлення бажаної норми висіву за допомогою бортового комп'ютера Amatron+ та її контроль шляхом ручного прокручування висівних апаратів схоже на дитячу гру. Однак це не стосується вловлювання насіння. Amazone хоч і постачає разом з сівалкою піддон для насіння, однак вловлювання між дозатором і вальцями, майже як в усіх пневматичних навісних сівалках через затісне місце, є доволі складним процесом.

Центральний дозатор та точне дотримання встановленої норми висіву за хорошого планування забезпечить мінімальні залишки насіння.

Авторська таблиця оцінювання

- + роторний культиватор
- + система швидкої заміни зубців
- + коток з клиновидними дисками
- + об'єм бункера
- + дозатор з електричним приводом
- + розміщення розподільвача насіння
- + автоматизоване встановлення сівалки на норму висіву
- + точна норма висіву
- + точна глибина закладання насіння
- + сошники RoTeC
- + гідравлічне регулювання тиску сошників
- + термінал керування Amatron+
- + зміна ширини колії (сходження коліс)
- + жодного утворення насипів у разі підняття машини на краях поля
- + система освітлення та кабельні з'єднання
- + інструкція з експлуатації
- + незначні затрати на обслуговування
- зміна дозувальних валів
- вловлювання зерна під час встановлення сівалки на норму висіву
- розвантаження бункера
- відкриття та закриття насінневого бункера
- доступність сошників під платформою
- зношування зубців роторного культиватора

Якщо ж з деяких причин необхідно розвантажити більші маси насіння, то для цього потрібно багато терпіння. Опційне швидке розвантаження через дозатор розміщується відносно високо над ємкістю. Так, залежно від виду насіння залишається щонайменше 150–200 кг, які необхідно вловити у тісних умовах через малий отвір за дозувальним пристроєм (з боку трактора). Трубопро-

Насінневий бункер спирається на коток з клиновидними дисками

Дозувальні вальці необхідно встановлювати залежно від норми висіву



від для зворотного транспортування насіння та датчик наповнення бункера дають мінімальні залишки в ємкості.

Схвалення заслужив механізм регулювання ширини колії трактора для можливості агрегування з тракторами з різним сходженням коліс. Для цього достатньо закрити або відкрити клапани під розподільвачем тиску за допомогою ключа з внутрішнім шестигранником.

Звукове дозування

Центральний дозатор у нашому випадку був з електричним приводом. Це дає такі переваги, як автоматизоване встановлення сівалки на норму висіву, безступінчасте регулювання норми висіву та попереднє дозування у разі посіву на кутах поля. Команда була приємно враже-

на прозорим розподільвачем насіння, розміщеним перед насінневим ящиком. Незалежно від того, що наразі робить тракторист, він завжди має звуковий та візуальний контроль за дозуванням і у разі збоїв може негайно відреагувати.

Сподобалося також і те, що без попереднього дозування від опускання машини до закладання першого насіння проходить дуже ма-



Якщо сігчасту борону оптимально відрегулювати, сходи будуть кращими

ленька дистанція. Так само добре машина працює у разі підняття на краях поля. Коли, сповільнюючи рух, трактор піднімає роторний культиватор, поверхня ґрунту розрівнюється зубами борони. Оскільки в цей момент сівалка ще стоїть на землі, то засіваються також і останні метри.

Для різноманітного дрібного насіння та норм висіву Amazone пропонує на вибір три дозувальні вали. Крім того, за потреби можна регулювати швидкість приводу дозатора. Через брак місця біля дозатора потрібно багато вміння.

Чудові сходи

Команда з проведення тесту високо оцінила чітке дотримання

норм висіву та глибини посіву. Сходи як на піщаних, так і глинистих ґрунтах на вигляд були рівномірними. Навіть внесення суміші трав з різною вагою було можливим без розділення посівного матеріалу. Основою точної глибини закладання насіння є коток з клиновидними дисками, яким сошник RoTeC дисками, що обмежують хід, закладає насіння в прикочені борозни. Оранжеві диски з полімерного матеріалу, які регулюють хід, слугують одночасно дисками для очищення. Сошники чудово працюють також і на вологих ґрунтах. Для посушливих умов Amazone пропонує опційно

майже 3000 Євро (включно з комплектом переобладнання для борони) ми б краще інвестували в щось інше.

Наша тестована машина була обладнана гідравлічним регулюванням тиску сошників. Якщо помітити двома болтами мінімальний та максимальний тиск сошників, то під час роботи, наприклад на різних ґрунтах, тиск сошників може регулюватися гідравлічно в межах цього діапазону.



Прикочування стрічками котком з клиновидними прогумованими дисками

додаткові притисні ролики позаду сошника. Ми встановили їх на одній половині нашої тестованої комбінації, однак за жодних умов не помітили переваг у сходах. Навіть навпаки, з кріпленням за дещо вологих умов були лише проблеми. Ці



Розподільувач насіння, розміщений перед бункером, добре видно

Трактористам з проведення тесту сподобалися також інструкція з експлуатації та спрощене обслуговування. Крім змазування карданного валу, машина не потребує іншого обслуговування. Вага цієї комбінації становить 2870 кг. Потреба в потужності трактора залежить, звичайно,

Огляд технічних даних

AD-P 303 Special

Робоча ширина захвату	300 см
Тип сошників	24 RoTeC
Міжряддя	12,5 см
Глибина посіву	2–8 см
Дозування	1,8–400 кг/га
Об'єм бункера	750 або 1250 л (можливе розміщення додаткового бункера на 250 л)

KG 3000 Special

Робоча ширина захвату	300 см
Кількість роторів/зубців	10/20
Зубці	Система швидкої заміни / інтегрована система захисту від каміння
Тяговий брус задній	Серійно
Прикочування	Коток з клиновидними прогумованими дисками Ø 580 см

Посівну техніку можна зняти з роторного культиватора за 10–15 хв

насамперед від типів ґрунтів та робочої глибини. Наша команда радила б агрегатувати комбінацію з трактором щонайменше 130 к. с.

Висновок:

Чудові сходи

Пневматична посівна комбінація AD-P 303 Special від фірми Amazone — це надійно побудована професійна машина. В цілому вона виправдала високі сподівання команди з проведення тесту. Сходи на різних ґрунтах були чудовими. Місце навколо дозатора є затісним, тому це ускладнює роботу, яка є необхідною у цій ділянці. Роботою з бортовим комп'ютером Amantron+ трактористи були втішені. Цей термінал має графічний інтерфейс користувача та просте зрозуміле керування.