

75. Макоєдов Д.С., Калнагуз О.М., Горовий М.В., Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

ОГЛЯД ПОСІВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ГОСПОДАРСТВ

Ринок висівних агрегатів в Україні є доволі об'ємним — як вітчизняні, так і закордонні виробники машинобудування пропонують широкий асортимент продукції, здатний задовольнити будь-які потреби. Звісно, ключовою характеристикою сівалки є якість висіву зернових культур, але виготовлячам цього спеціалізованого обладнання також варто звертати увагу на такі аспекти, як зручність у використанні та довговічність агрегату. Зазвичай покращення якості висіву та спрощення використання сівалок пов'язане із застосуванням додаткових механізмів і електронних систем. З одного боку, це значно полегшує роботу з агрегатом, а з іншого — може її ускладнювати. Думаю, я не помилюся, якщо скажу, що кожен аграрій хоча б раз у житті мав справу із зерновою сівалкою СЗ-3,6. Протягом довгого часу ці сівалки були чи не єдиним варіантом (і, відверто кажучи, у деяких господарствах такими залишаються й досі) для висіву практично всіх відомих нині сільськогосподарських культур. Серед головних переваг цієї моделі варто виділити простоту конструкції й експлуатації, а також легку доступність запасних частин. У сучасних умовах господарювання базових характеристик сівалок уже недостатньо, щоб задовольнити потреби вимогливого фермера, який мав нагоду попрацювати із закордонними моделями, навіть найпростішими. Як відомо, до якісних речей швидко звикаєш. Після такого досвіду аграрій відкриває для себе додаткові переваги: надійність, стабільність роботи, можливість отримувати рівномірні та дружні сходи тощо.

Сучасні механічні сівалки від Amazone представлені чотирма моделями: Cataya, D9, AD та D9 6000 TC Combi (рис. 1). Вони здатні висівати широкий спектр сільськогосподарських культур із міжряддям 12,5 або 16,6 см. Cataya — це механічна комбінація, що включає вертикальну ґрунтофрезу та сівалку. Вона підходить як для традиційної сівби (після оранки), так і для мінімальної технології чи мульчування (після дискування). Ширина захвату — 3 м, об'єм бункера — 830 л, який за бажанням

можна збільшити на 400 л за допомогою насадок. D9 — навісна сівалка для підготовленого ґрунту за традиційною технологією або в комбінації з ґрунтообробними знаряддями для мінімального обробітку. Оснащується анкерними сошниками WS або дисковими RoTeC Control. Останні формують борозну, куди висівний диск укладає насіння, а борозноущільнювач і еластичні полімерні диски забезпечують точну глибину загортання та запобігають налипанню ґрунту. D9 6000 TC Combi — бюджетна серія для малих і середніх господарств із шириною захвату 2,5 або 3 м. Точність дозування та загортання насіння на високому рівні. Бункер сівалки з шириною 3 м має об'єм 450 л, який можна розширити до 850 л. Для більших господарств є модель D9 Super із шириною захвату 3, 3,5, 4 або 6 м, а за допомогою зчіпки — до 9 чи 12 м. У таких сівалках застосована посилена конструкція, а бункер (для 3 м) може вміщати від 600 до 1000 л. Керування нормою висіву здійснюється через редуктор Vario з безступінчастим регулюванням, що працює плавно і не потребує обслуговування. Діапазон висіву — від 1,5 до 400 кг/га, що робить його зручним і практичним. AD — навісні сівалки для роботи з ґрунтофрезою, ротаційним культиватором або гумово-клиновим котком. Ширина захвату варіюється від 2,5 до 4 м. Система дозування вдосконалена завдяки спеціальному корпусу, котушці діаметром 80 мм і заслінці, що дозволяє висівати від 1,5 до 400 кг/га без заміни деталей. Налаштування норми висіву забезпечує безступінчастий редуктор, а велике металеве привідне колесо гарантує стабільне дозування навіть у складних умовах. D9 6000 TC Combi — причіпна сівалка для одночасного висіву зернових, бобових, трав і внесення добрив на зораних або задискованих полях. Завдяки низькій потребі в тязі, її можна використовувати з тракторами малої потужності. Об'єм бункера — 2800 л, ширина захвату — 6 м, а якість сівби зберігається на швидкості до 15 км/год. У транспортному положенні ширина сівалки — 2,75 м, що зручно для пересування дорогами. Додатково сівалки Amazone можуть оснащуватися модулем Green Drill 200 для підсіву проміжних культур і трав. Ці моделі доводять, що простота конструкції може поєднуватися з високою точністю та ефективністю, відповідаючи потребам сучасних аграріїв.

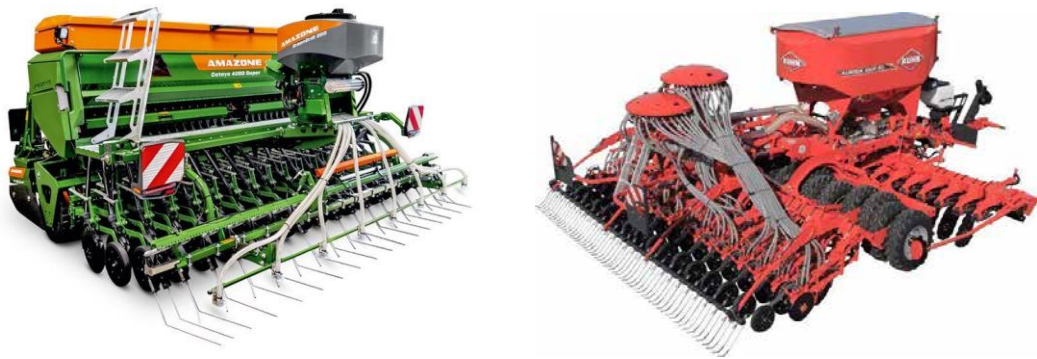


Рис. 1. Посівні машини

Маючи понад 40 років досвіду в цій сфері, компанія KUNH розробила тридисковий посівний комплекс AUROCK 6000 RC із шириною захвату 6 м (рис. 1). Ця машина створена для оптимізації висіву за технологіями no-till і min-till, дозволяючи одночасно вносити мінеральні добрива або сіяти різні культури. Універсальність AUROCK 6000 RC вражає. Його можна оснастити спеціальними вузлами та механізмами, що забезпечують ефективний посів у будь-яких умовах, включно з одночасним внесенням добрив. Опційно доступний передній ріжучий коток із гідравлічним регулюванням, який вирівнює рослинний покрив, подрібнює великі післяжнивні рештки та прискорює їх розкладання, збагачуючи ґрунт поживними речовинами. За один прохід комплекс здатен виконувати посів і вносити добрива в рядок на задану глибину без перешкод. При замовленні AUROCK 6000 RC можна обрати комплектацію, максимально адаптовану до потреб господарства, включно з міжряддям 15 см або 18,7 см. Цей посівний комплекс оснащений двома системами дозування та розподілу. Бункер об'ємом 5000 л поділений навпіл (50/50 %), що розширює можливості його використання. Формування борозни забезпечують два ряди прорізних дисків із механічним навантаженням від 250 до 300 кг, встановлених на необслуговуваних підшипниках. Потрійна дискова система — комбінація відкриваючого диска та дводискового сошника з навантаженням 80 кг на паралелограмі — гарантує точне розміщення насіння на посівному ложі та надійне закриття борозни. Центральний шарнір між рамою та сівалкою забезпечує ідеальне проходження сошника слідом за прорізним диском, що дозволяє рівномірно закладати насіння навіть на поворотах, схилах чи нерівних ділянках. AUROCK 6000 RC сумісний із ISOBUS і підтримує термінали CCI 50/100/200, CCI 800 та CCI 1200 (сертифікація AEF). Технологія VISTAFLOW — інтелектуальний клапан — контролює рух насіння у висівних трубах. Завдяки встановленню

VISTAFLOW на розподільній голівці для кожного ряду, комплекс адаптується до будь-яких ритмів технологічної колії, незалежно від ширини шин техніки для підживлення чи обробки ЗЗР, забезпечуючи точний контроль проходження насіння. Компанія Avers-Agro, спираючись на власні інноваційні розробки та використовуючи високоякісні матеріали, представляє аграріям сівалку Green Plains 1500. Ця стерньова сівалка з дисковими сошниками має ширину захвату 4,6 м і призначена для висіву зернових та бобових культур за технологією No-Till із можливістю внесення стартової дози сухих мінеральних добрив. Вона ефективна в різних ґрунтових умовах і не вимагає попередньої підготовки ґрунту, що дозволяє суттєво знизити витрати на паливе, час роботи техніки та персоналу. Сівалка оснащена 26 сошниками та 26 дисками, що забезпечують міжряддя 17,8 см. За потреби її можна адаптувати для традиційної технології сівби, від'єднавши зчпний пристрій. Об'єм бункера для насіння становить 1300 л, для добрив — 420 л. Притискне зусилля сошника на ґрунт досягає 82 кг, а на ріжучий диск — 204 кг, при цьому глибина роботи диска регулюється від 0 до 10 см, що робить його універсальним. Гідравлічна система підйому на розворотах підвищує продуктивність і економить час, забезпечуючи рівномірний висів по всій площі поля. Green Plains 1500 агрегується з тракторами потужністю від 120 к.с. Завдяки сучасним технологіям, розробленим фахівцями Avers-Agro, сівалка вирізняється високою надійністю та довговічністю вузлів.

Список використаних джерел

1. Сухина А. Зернові сівалки: проблеми вибору. Головний журнал з питань агробізнесу "Пропозиція". Сайт <https://propozitsiya.com/ua>. Головна / Статті / Техніка та обладнання / Посівна техніка /. 04.02.2019. URL: <https://propozitsiya.com/ua/zernovi-sivalky-problemy-vyboru> (дата звернення: 06.04.2025).
2. Сухина А. Підходи до сівби слід змінювати. Головний журнал з питань агробізнесу "Пропозиція". Сайт <https://propozitsiya.com/ua>. Головна / Статті / Техніка та обладнання / Посівна техніка /. 05.03.2024. URL: <https://propozitsiya.com/ua/pidhody-do-sivby-slid-zminyuvaty> (дата звернення: 06.04.2025).
3. Васильковська К. Перш за все — точність та швидкість сівби. Головний журнал з питань агробізнесу "Пропозиція". Сайт <https://propozitsiya.com/ua>. Головна / Статті / Техніка та обладнання / Посівна техніка /. 22.04.2024. URL: <https://propozitsiya.com/ua/persh-za-vse-tochnist-ta-shvydkist-sivby> (дата звернення: 06.04.2025).
4. Бойко І. Посівні комплекси. Огляд сучасних моделей. Всеукраїнський аграрний журнал "АгроЕліта". Сайт <https://agroelita.info/>. Головна / Новини, Техніка /. 17.09.2024. URL: <https://agroelita.info/posivni-kompleksy-ohliad-suchasnykh-modeley/> (дата звернення: 06.04.2025).
6. AMAZONE Cataya. Сайт <https://ats.in.ua/>. Головна / Сільгосптехніка / AMAZONE / Механічні сівалки / AMAZONE Cataya. URL: https://ats.in.ua/storage/tb-products_tree.files/2020/12/03/1607006094_mi7741-cataya-ru-ru-id-56659.pdf (дата звернення: 06.04.2025).
7. Причіпна сівалка AUROCK. Сайт <https://www.kuhn.ua/>. KUHN / Рослинництво / Сівалки / Причіпні сівалки / Причіпні пневматичні сівалки нульового обробітку. URL: <https://dealer.extranet.kuhn.com/e-com.API/api/publicleaflet/920160/UA/download> (дата звернення: 06.04.2025).

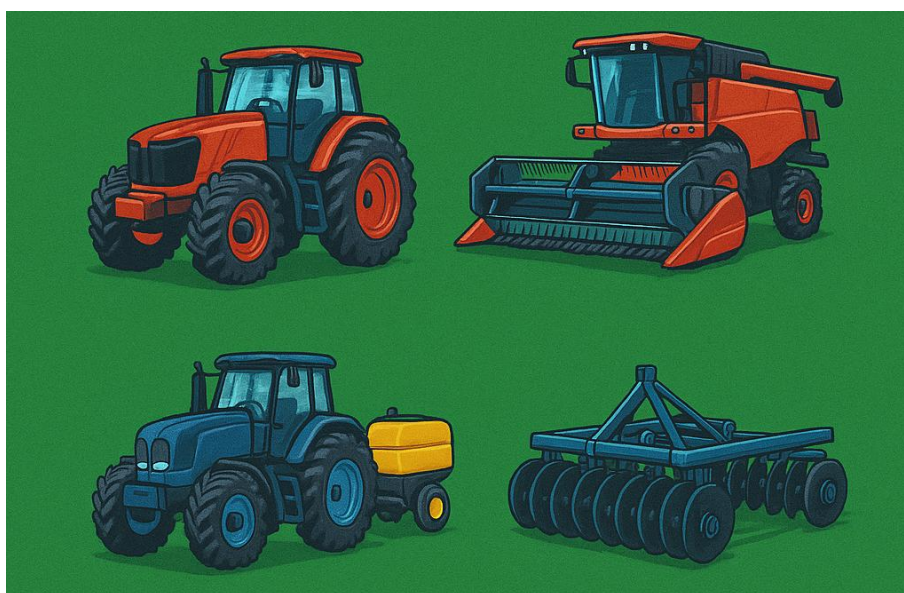
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ



ЗБІРНИК ТЕЗ

XI Міжнародної науково-практичної конференції
**«Перспективи і тенденції розвитку конструкцій
та технічного сервісу сільськогосподарських машин і знарядь»**

<https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdtsamt.2025>



11 квітня 2025 року
м. Житомир

<https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdstsamt.2025>

УДК 631.2:621.017:615.281:340(477)

Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективи і тенденції розвитку конструкцій та технічного сервісу сільськогосподарських машин і знарядь. PTDSTSAMT-2025» з нагоди 30-річчя започаткування підготовки ОС «Бакалавр» за спеціальністю «Агроінженерія». 11 квітня 2025 року. МОН України. Житомирський агротехнічний фаховий коледж. Житомир. 2025. 333 с. <https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdstsamt.2025>.

Рекомендовано до друку методичною радою Житомирського агротехнічного фахового коледжу МОН України (протокол від 10.04.2025 р. № 6)

Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference "Prospects and Trends in Development of Structures and Technical Service of Agricultural Machinery and Tools. PTDSTSAMT-2025." on occasion of the 30th anniversary of the initiation of the preparation of the Bachelor's Entity in the specialty "AgroEngineering". April 11, 2025. Ministry of Education and Science of Ukraine. Zhytomyr Agrotechnical Professional College. Zhytomyr. 2025. 333 p. <https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdstsamt.2025>.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів Житомирського агротехнічного фахового коледжу, провідних вітчизняних і закордонних закладів вищої освіти та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The collection presents abstracts of reports by scientific and pedagogical workers, researchers, postgraduates and students of the Zhytomyr Agrotechnical Professional College, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, which consider the completed stages of development.

Передрук або інше відтворення в будь-якій формі в цілому або частково матеріалів, опублікованих у цьому віданні, дозволено лише за посиланням на джерело і дотриманням вимог законодавства