

УДК 631.3:061.4

Ясенецький В., пров. наук. співроб., канд. техн. наук, **Постельга С.**, зав. відділу, **Цинікін І.**, ст. наук. співроб., **Смоляр В.**, зав. лабор., **Коломієць Т.**, ст. наук. співроб., **Ковтун О.**, наук. співроб., **Іваненко І.**, зав. відділу, **Клименко В.**, зав. лабор., **Новохацький М.**, зав. лабор., **Войтенко Є.**, інженер, **Шустік Л.**, канд. техн. наук, **Маринін С.**, зав. лабор., **Любченко С.**, зав. відділу, **Занько М.**, канд. техн. наук, **Бутенко П.**, ст. наук. співроб. (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Новинки сільськогосподарської техніки на виставці «Агро 2012»*

Одну з нових моделей трактора Lamborghini R8 (рис. 3) потужністю 275 к.с. представило ТОВ «ІНТЕРАГРОСВІТ». Ця модель оснащена турбодизелем DEUTZ з електронною системою керування та інтерку-



Рис. 3 – Трактор Lamborghini R8

лером, автоматичною чотиридіапазонною коробкою передач (6 передач в межах кожного діапазону під навантаженням + двоступеневий редуктор), системою автоматичного контролю повного приводу та диференціалів SBA, заднім ВВП – 540 об/хв (екон. режим) і 1000 об/хв, задньою навісною системою з електронним керуванням (10500 кг), передньою навісною системою (5100 кг), трьома незалежними гідравлічними системами – трансмісією, рульовим керуванням та гідросистемою навісного пристрою (регулюються системою клапанів), гідравлічною передньою підвіскою та пневматичною підвіскою кабіни, чуттєвим до навантажень гідравлічним зчепленням з регулюючою помпою (макс. 120 л/хв).

Фірма «АСТРА» запропонувала найбільш потужний трактор в історії Fendt, Fendt 936 Vario (рис. 4) потужністю 360 к.с. та швидкістю до 60 км/год. Трактор оснащений шестициліндровим двигуном фірми «DEUTZ» серії TCD 2013 L06 4V з системою живлення палива Common Rail.

* Продовження статті. Початок див. у № 11, 2012 р.

Компанія «АМАКО» експонувала колісні та гусеничні трактори фірми «Challenger» (рис. 5), із яких особливу зацікавленість відвідувачів виставки викликали потужні гусеничні трактори серії MT 700/MT 800. Вони виробляються 5-ма модифікаціями з потужністю встановлених двигунів від 238 до 570 к.с.

Машини для обробітки ґрунту.

Із представлених на виставці «Агро 2012» сільгоспмашин вітчизняних фірм найбільший інтерес являють такі вітчизняні розробки: універсальний агрегат КБ-6.6М ТОВ «Краснянське СП «Агромаш», обертові плуги фірми СТ ВФ «Агрореммаш», чизельно-дискова борона БДВ-4М ПАТ «Вишевичі Агротехніка», широкозахватна борона на основі варіодискових робочих органів, розміщених на пружних стійках ВАТ ВО «Восход», широкозахватний культиватор КПС-14 ПП ВКФ «Велес-Агро».



Рис. 4 – Трактор Fendt 936 Vario



Рис. 5 – Гусеничний трактор фірми «Challenger» компанії «АМАКО»

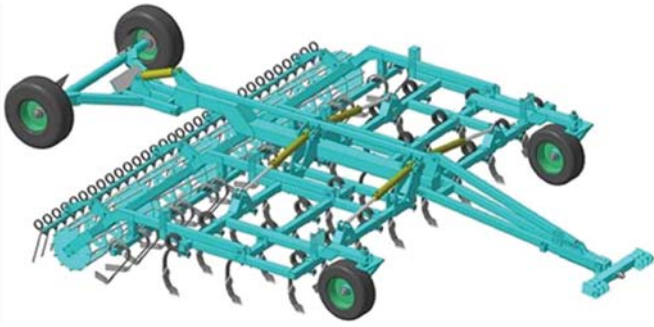


Рис. 6 – Загальний вигляд універсального агрегата KB-6.6M ТОВ «Краснянське СП «Агромаш»

СТ ВФ «Агрореммаш», яке працює на ринку України вже 14 років, експонувало широкий арсенал ґрунтообробних знарядь.

ПАТ «Вишевичі Агротехніка» пропонувало нову розробку важкої диско-чизельної борони, особливістю якої є те, що Х-подібна важка борона з секціями дисків, розміщених на загальному валу, дообладнана позаду змінним модулем, який може бути виготовлений на основі глибокорозпушувачів у вигляді двогранного клина або модуля передпосівного обробітку у вигляді комбінації стрілочастих лап, попереду та позаду яких розміщено планчасті котки.

ТОВ «Краснянське СП «Агромаш» експонувало універсальний агрегат KB-6.6M на основі послідовно розміщених трьох рядів лап, вирівнювачів, планчасто-го котка, гребінки. Таке знаряддя за своїми функціями є близьким до універсальних, що працюють в широкому



Рис. 7 – Загальний вигляд борони дискової з пружинними стійками БП-6П виробництва ВАТ ВО «Восход»



Рис. 8 – Загальний вигляд культиватора КПС-14 ПП ВКФ «Велес-Агро»



Рис. 9 – Загальний вигляд сівалки СЗМ-6 «Ніка» виробництва ПП ПКФ «Велес-Агро»

спектрі глибини обробітку – від передпосівного до глибокого (5-30 см).

ВАТ ВО «Восход» запропонувало новинку – борону дискову шириною захвату 6 м з пружинними стійками, що призначена для стерньового та передпосівного обробітку легких або середніх ґрунтів, обробітку їх після оранки або для отримання мульчі. Агрегат забезпечує глибину обробітку ґрунту до 10 см. Котки позаду дисків сприяють точному витриманню робо-

чої ширини. Додатковий секційний пружинний планувальник може бути використано для ефективного вирівнювання ґрунту на обробітку ріллі.

ПП ВКФ «Велес-Агро» демонструвало культиватор КПС-14 шириною захвату 14 м, призначений для агрегування з трактором потужністю 250-300 к.с. Робочі органи – стрілочасті лапи, граблини та котки забезпечують можливість передпосівного та мілкої обробітку ґрунту.

ТОВ «ТЖВ» – офіційний представник російської компанії «Інтерметал» зацікавило відвідувачів виставки патентованими новинками в сегменті садово-городнього інвентарю, зокрема – ручними культиваторами «ТОРНАДО». Їх особливість полягає у значному полегшенні важкої роботи під час обробітку земельної ділянки. Ці культиватори дають можливість працювати без навантаження на хребет, тобто без нахилу, що дуже важливо для людей похилого віку. На відміну від традиційної лопати, культиватор «ТОРНАДО» дозволяє одночасно розпушувати землю і видаляти бур'яни з корінням, не докладаючи особливих зусиль. При цьому не перевертається родючий шар землі, що значно підвищує врожайність.

Машини для сівби. Великий інтерес серед вітчизняних виробників викликає сівалка СЗМ-4 «Ніка» фірми ПП ВКФ «Велес-Агро». Ця сівалка (шириною захвату 4 м) забезпечує можливість сівби у різних системах обробітку ґрунту, що досягається змінним притискним зусиллям сошників від 30 до 130 кгс. Сівалка має об'ємний бункер для насіння та мінеральних добрив, зручну систему налаштувань норми висіву та висівний механізм для сівби дрібно-, середньо- та крупнонасінних культур. Агрегується з тракторами класу 1,4. На виставці демонстрували також версію сівалки СЗМ-6 «Ніка» шириною захвату 6 м.

Заслугує на увагу також посівний комплекс «Оріон-9,6» виробництва ПАТ «Червона зірка», призначений для роботи в різних системах обробітку ґрунту: з використанням оранки, в мінімальній та нульовій. Основою комплексу є два блоки: ґрунтообробно-посівний та пневмобункер. В основу першого блоку покладено однодисковий сошник з притискним зусиллям до 185 кгс. Диски розміщено в два ряди. При введенні в дію двох рядів сошників ширина міжрядь становить 20 см, при підніманні заднього ряду ширина міжрядь збільшується до 40 см. Пневмобункер з централізованою системою подавання зерна та автономним приводом вміщує близько 5 м³ зерна і 4 м³ мінеральних добрив. За необхідності можливо завантажувати лише зерно.

Два блоки зв'язані пневмурукавами, розподіл зерна здійснюється через ділильні головки горизонтального типу, що зменшує енерговитрати порівняно з системами, що мають вертикальну схему роботи ділильних головок. Необхідна потужність трактора – від 300 к.с. та більше, що забезпечує робочу швидкість 10-12 км/год.

Сучасні зернові та овочеві сівалки експонувало на виставці МСНПП «Клен» (м. Луганськ). Фірма «Клен» демонструвала відвідувачам виставки широкий типо-



Рис. 10 – Загальний вигляд посівного комплексу «Оріон-9,6» виробництва ПАТ «Червона зірка»



Рис. 11 – Овочеві та зерно-трав'яні сівалки фірми «Клен» (м. Луганськ)

контролем. З пульта керування встановлюють норму висіву, контролюють роботу сівалки та обліковують засіяну площу та пройдений за зміну шлях (рис. 11).

Фірма «Клен» експонувала також навісну зерно-трав'яну сівалку «Клен-15» для рядкового посіву, ширина захвату якої – 1,5 м; робоча швидкість – 1-10 кг/год; глибина посіву – 0-340 мм. На сівалці застосовані дводискові сошники з паралелограмною підвіскою і опорними прикочувальними котками.

Фірма «Клен» демонструвала також зерно-трав'яні навісні сівалки «Клен-6П», «Клен-4,5П» та зернотукові сівалки «Клен-4,5Т» продуктивністю відповідно 7,2 га/год; 5,4 га/год і 5,4 га/год.

Насосні агрегати для водопостачання експонувало на виставці ТОВ «Торговий дім – НК Енергомаш». Враховуючи потреби народного господарства в мобільних установках для перекачування різних середовищ, підприємство виготовляє агрегати насосні дизельні (АНД) і агрегати насосні з електричним приводом (АНЕ) – як стаціонарні, так і пересувні.

Наразі освоєно типорозмірний ряд:

- дизельних насосних систем з 12-ти агрегатів продуктивністю від 60 до 700 м³/год і напором від 16 до 100 м;

розмірний ряд навісних рядових сівалок «Клен» шириною захвату 1,8 м; 2,8 м; 4,2 м; 5,4 м та 5,6 м, призначених для висівання цибулі, моркви, капусти, помідорів, огірків, буряків, сої, а також трав і лікарських рослин. Їх продуктивність становить 1-3,9 га/год; робоча швидкість – 7 км/год;

норма висіву – 0,05-0,35 кг/га; глибина посіву – 0-60 мм; кількість посівних секцій – 2-12. Сівалки обладнуються висівними апаратами з мікропроцесорним керуванням та

- насосних агрегатів з електроприводом з 7-ми агрегатів продуктивністю від 200 до 630 м³/год і напором від 30 до 100 м. Потужність приводів становить від 15 до 300 кВт.

Насосні агрегати призначені для перекачування води та інших рідин, які мають подібні з водою властивості за в'язкістю (до 36 сСт) та хімічною активністю, не містять твердих складових за масою більше 0,05% і розміром більше 0,2 мм. Температура рідини – від 1 до 85 °С. Діапазон температури повітря під час експлуатації – від -10 до +40 °С. Сфера використання цих насосних агрегатів дуже широка. Їх можна використовувати для подачі води під час зрошення сільськогосподарських культур, для гасіння пожежі та потреб промислового виробництва тощо. Насосні агрегати можуть поставлятися в різних комплектаціях в залежності від конструкції несучої рами. На запит замовника підприємство може виготовити агрегати на стандартній зварній рамі, на полозках і на колісній базі.

Обприскувачі. Провідний світовий виробник повного спектру сільськогосподарської техніки корпорація AGCO представляло новий модельний ряд самохідних обприскувачів Challenger RoGator серії 1100.

Машини серії 1 100 мають бак для робочої рідини об'ємом близько 4200 літрів і оснащуються штангами з шириною захвату 30,5 і 36,5 метрів. Штанги з механізмом складання секцій регулюються по висоті відносно поверхні ґрунту та оснащені системою автоматичного вирівнювання AutoBoom, що дозволяє утримувати штангу рівно незалежно від рельєфу і висоти рослин. Завдяки гідравлічно регульованій ширині колії коліс в діапазоні 3,05-3,86 метрів і кліренсу 130 см Challenger RoGator може обробляти різні сільськогосподарські культури навіть на пізніх стадіях вегетації, допомагаючи сільгоспвиробнику оптимізувати парк своєї техніки.

Вперше на самохідні обприскувачі Challenger RoGator встановлений новітній двигун AGCO Power – розробникам вдалося досягнути більшої економічності і скоротити витрату палива нових моделей щодо попередників до 6%. Таким чином, в залежності від агротехнічного фону, середнього розміру поля і витрати робочої рідини витрата палива становить 0,75-1,1 л/га.

Але найважливішою частиною будь-якої машини для хімічної обробки культур є сама система обприскування. Висока точність розпилування досягається завдяки тому, що робоча рідина подається в сусідніх розпилувачах з різницею тиску всього в 0,07 бар – навіть на найдовшій штанзі з шириною захвату 36,5 метра.

По-друге, на відміну від інших аналогів, представлених на ринку сільськогосподарської техніки, встановлювані на обприскувачі Challenger RoGator трубопроводи не мають гострих кутів і звужень, що також допомагає забезпечити рівномірну подачу робочої рідини.

Підприємство «Львівагромашпроект» поряд зі своїми традиційними протруювачами зерна і причіпними обприскувачами пропонувало новинку – самохідний штанговий обприскувач ОСШ-3,5-2,7.

Продовження статті в наступному номері.