

Шустік Л., канд. техн. наук, **Маринін С.**, зав. лабораторії, **Іваненко Л.**, ст. наук. співроб., **Степченко С.**, мол. наук. співроб., **Литовченко О.**, інженер, **Ясенецький В.**, канд. техн. наук, **Чорношкур В.**, інженер (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Машина для обробки ґрунту і сівби

На виставці «Агро-2013» була представлена техніка вітчизняних фірм ПАТ «Червона зірка», ВАТ ВО «Восход» (ТД «Корсунь»), ПАТ «Уманьферммаш», СТ ВФ «Агрореммаш», ПАТ «Вишевичі Агротехніка», ТОВ «Краснянське СП «Агромаш», ПП ВКФ «Велес-Агро», ТОВ «Укравтозапчастина» та зарубіжних Quivogue, Great Plains (США).

Серед експонованих ґрунтообробних машин – плуги вітчизняного виробництва фірми ПАТ «Уманьферммаш», СТ ВФ «Агрореммаш», ТОВ «ОПТИКОН» (рис. 1).

Широкий спектр сільськогосподарської техніки пропонує відвідувачам виставки ПАТ «Уманьферммаш». Найперше слід відзначити обертовий трикорпусний плуг до трактора потужністю 1,4 к. л. (рис. 2), техніку для обробки ґрунту, машини для збирання буряків, тракторні напівпричепи, обладнання для тваринництва, обладнання для виробництва олії та інше.



Рис. 1 – Загальний вигляд п'ятикорпусного плуга фірми ТОВ «ОПТИКОН»



Рис. 2 – Трикорпусний обертовий плуг ПАТ «Уманьферммаш»

Серед дискових комбінованих знарядь являє інтерес борона з пружинними стояками БП-6П виробництва ВАТ ВО «Восход» (рис. 3). У складі агрегату використано комбінацію робочих органів – пружинний

планувальник, варіодискові робочі органи на пружинних стояках, тандемний планчастий коток. Фірма ТОВ «Промінь» (м. Біла Церква) представляє глибокорозпушувач ГРУ-3,6 ЕКО з робочими асиметричними органами – чизелями у вигляді криволінійних поверхонь, які в машині мають дворядне розміщення, причому в кожному ряду є лівосторонні та правосторонні чизелі. Розташований позаду шпоровий коток сприяє доведенню до кондиції поверхневого шару ґрунту (рис. 4).

Нова номенклатура зчіпок виробництва ТОВ «Краснянське СП «Агромаш» є ефективними знаряддями для навішування різних робочих модулів. Новинкою серед цього обладнання є зчіпка борін шириною 12 м, у якій як робочі органи використовують зубві борони.

В А Т «Галещина Машзавод» – один з найкращих виробників ґрунтообробної техніки в Україні – експонувало культиватори на

планувальник, варіодискові робочі органи на пружинних стояках, тандемний планчастий коток. Фірма ТОВ «Промінь» (м. Біла Церква) представляє глибокорозпушувач ГРУ-3,6 ЕКО з робочими асиметричними органами – чизелями у вигляді криволінійних поверхонь, які в машині мають дворядне розміщення, причому в кожному ряду є лівосторонні та правосторонні чизелі. Розташований позаду шпоровий коток сприяє доведенню до кондиції поверхневого шару ґрунту (рис. 4).

Нова номенклатура зчіпок виробництва ТОВ «Краснянське СП «Агромаш» є ефективними знаряддями для навішування різних робочих модулів. Новинкою серед цього обладнання є зчіпка борін шириною 12 м, у якій як робочі органи використовують зубві борони.



Рис. 3 – Загальний вигляд борони з пружинними стояками БП-6П виробництва ВАТ ВО «Восход»



Рис. 4 – Загальний вигляд глибокорозпушувача ГРУ-3,6 ЕКО ТОВ «Промінь»

ПАТ «ГАЛЕШИНА, МАШЗАВОД»

www.galmash.com

39140, Полтавська обл., Козельщинський р-н.,
с-т. Нова Галещина, вул. Заводська, 1

Дискова борона
БГР-6,7 «Солоха»

Культиватор
КПН-8,2 «Вакула»

Культиватор
КШН-5,6 «Резидент»

Транспортери
ТСН-2Б, ТСНЗБ, ТСН-160

моб.: (066) 746-97-79, (066) 630-35-82, (096) 96-81-254



Рис. 5 – Ґрунтообробний агрегат БГР-4,2 «Солоха» ВАТ «Галещина Машзавод»

Дискова борона БГР-4,2 «Солоха» призначена для обробки ґрунту різного механічного складу з подрібненням і загортанням в ґрунт поживних залишків, а також для підготовки ґрунту під посів озимих культур після збирання просапних без глибокого основного обробки ґрунту. Вона складається з двох батарей. На передній батареї установлені диски «Ромашка», на задній батареї – суцільні диски. Ширина захвату – 4,2 м; агрегується з тракторами класу 1,4, працює зі швидкістю 6-10 км/год; продуктивність 2,5-4,2 га/год; глибина обробки ґрунту – 10-22 см.

Широку експозицію на Агро-2013 демонструвало ВАТ «Хмільниксільмаш» (рис. 6). Одним із найбільш

ефективних знарядь, які експонувались на виставці, на думку голови правління ВАТ «Хмільниксільмаш» Зелінського М. З., є зубова борона БЗМ-5,6 і культиватор-глибокорозпушувач КУ-3М.

Зубова борона БЗМ-5,6 використовується для обробки міжрядь кукурудзи, соняшнику і цукрового буря-

ку, а також для суцільного розпушування ґрунту. Ширина захвату – 5,6 м; робоча швидкість 6-15 км/год; продуктивність – 30-80 га/год; агрегується з тракторами тягового класу 1,4-2. Особливо ефективно застосування зубової борони БЗМ-5,6 по озимих весною, коли на поверхні ґрунту створюється кірка, яка перешкоджає проникненню повітря. Урожайність при цьому, за даними ВАТ «Хмільниксільмаш», збільшується на 10%.

Ефективність використання культиваторів-глибокорозпушувачів КУ-3М аналогічна ефективності використання зубових борін БЗМ-5,6.

ПАТ «Калинівське РП «Агромаш» (м. Калинівка, Вінницька обл.) експонувало на виставці сучасну ґрунтообробну техніку, яка має ґрунтозахисний характер (рис. 7), зокрема культиватори КПСП-4 (ширина захвату 4 м), КПСП-8 (ширина захвату 8 м) та КПП-9 (ширина захвату 9 м), призначені для підготовки ґрунту під посів сільськогосподарських культур та догляду за парами з одночасними боронуванням.

Агрегати виготовлені з якісних і довговічних матеріалів.

ПАТ «Калинівське РП «Агромаш» пропонувало відвідувачам виставки також широкозахватні навісні пружинні борони БПШ-8 і БПШ-10. Продуктивність БПШ-10 за 1 год основного часу становить до 12 га, глибина обробки – 3 см, агрегується з тракторами Т-40, ЮМЗ і МТЗ. Важливою перевагою борін БПШ-8 і БПШ-10 над іншими є те, що робочі органи здатні якісно розпушувати і вичісувати бур'яни, практично не пошкоджуючи рослин основних культур, тобто пружина спроможна огинати зону розміщення коренів рослин, завдяки особливій рухливості і чутливості до зміни навантажень. До цього слід додати, що ціна одного метра ширини захвату борін БПШ-8 і БПШ-10, як мінімум в 1,5-2 рази менша, ніж ціна аналогічних



Рис. 6 – Ґрунтообробні агрегати ВАТ «Хмільниксільмаш»



Рис. 7 – Ґрунтообробна техніка ПАТ «Калинівське РП «Агромаш»

ДЕРЖАВНИЙ ЛІЗИНГ ТА ДЕРЖКОМПЕНСАЦІЯ –30%

ХМІЛЬНИКСІЛЬМАШ

50 років на ринку виробництва та продажу техніки

Знайдіть гроші, скоротити терміни підготовки ґрунту під посів, зберігати вологу, нарізати вміст гумусу в ґрунті допоможе Вам техніка виробництва ВАТ «Хмільниксільмаш»:



ВАТ «Хмільниксільмаш», 22000 м. Хмільник, Вінницька обл., вул. Леніна, 56
Тел./факс: (04338) 226-49, 221-78, 225-06, 221-49, 225-11, 226-54.



ПАТ «Калинівське РП «АГРОМАШ»

Виготовляє техніку для ґрунтозахисного та мінімального обробітку ґрунту:

- Агрегати комбіновані АК-5, АК-6 (чотири операції)
- Культиватори КПС-9 (три операції, S-подібна стійка, Італія)
- Борони пружинні (БПШ), Борони зубові
- Культиватори КПСП-4, КПСН-4, КПСП-5



www.agromash-kalina.com
http://35621.ua.all.biz

22403, Вінницька обл., м Калинівка, вул.Леніна 46,
тел./факс: (04333) 2-25-35 моб. +38 (067) 430-15-45, 067-430-69-74

борін іноземного виробництва.

ПП «ВП Сільгоспмаш» (м. Умань) пропонує відвідувачам виставки широкий спектр техніки для обробітку ґрунту. Назване підприємство є офіційним дилером ВАТ «Уманьферммаш» і реалізує на ринку України всю номенклатуру техніки ВАТ «Уманьферммаш».

На виставці було представлено кілька вітчизняних сівалок і ґрунтообробно-посівних комбінацій. ТОВ НВП «БІЛОЦЕРКІВМАЗ» представляло модульну сівалку для прямої сівби зернових «Тавричанка» (рис. 8). Сівалка концептуально є похідною відомих у світі бразильських і аргентинських версій. Складається з двох 8-метрових модулів, система транспортування – на основі суміщення поздовжніх осей трактора і сівалки.

На виставці було представлено компактну дискову борону від ЛЕМКЕН – Геліодор 8/600 К в начіпному виконанні з резиновим профільним катком та з шириною захвату 6 метрів (рис. 9).



Рис. 8 – Загальний вигляд сівалки «Тавричанка» виробництва ТОВ НВП «БІЛОЦЕРКІВМАЗ»



Рис. 9 – Дискова борона від ЛЕМКЕН – Геліодор 8/600 К

Інтерес викликала зернова сівалка для особистих і малих фермерських господарств СЗН 17/75 виробництва СТ ВФ «Агрореммаш» (рис. 10).

Зацікавлення споживачів викликала сівалка виробництва ПП ВКФ «Велес-Агро» (рис. 11). Широку гаму техніки для обробітку ґрунту і посіву експонувало ТОВ «ВЕЛЕС-АГРО ЛТД».

Для обробітку ґрунту ТОВ «ВЕЛЕС-АГРО ЛТД» (м.

Одеса) пропонує культиватори КПГ-11 і КПГ-14 з шириною захвату відповідно 11 і 14 м; культиватори КПГ-4 з шириною захвату 4,0, 4,2 і 7,9; міні культиватори МК-1,8 та КМ-5,6 з шириною захвату 1,8 та 5,6 м; комбіновані ґрунтообробні агрегати для технології посіву Mini Till АГК-3,0; АГК-4,0 і АГК-5,4 з шириною захвату 3,0-3,6 м; 4,0-4,8 м і 5,4-6,4м; ґрунтообробні напівнавісні агрегати АГК з шириною захвату від 2 до 6,3 м;



Рис. 10 – Загальний вигляд зернової сівалки для особистих і малих фермерських господарств СЗН 17/75 виробництва СТ ВФ «Агрореммаш»



Рис. 11 – Просапна сівалка СПМ-8 ТОВ «ВЕЛЕС-АГРО ЛТД» (м. Одеса)

мульчі або ж після оранки. Компактна дискова борона Геліодор поєднує суцільний обробіток ґрунту по всій ширині захвату, прекрасну якість перемішування та високу продуктивність при незначній потребі в тяговому зусиллі. Модельний ряд Геліодора включає велику гаму навісних та напівнавісних агрегатів з шириною захвату від 3 до 12 м. У напівначіпному виконанні з шириною захвату від 4 до 6 м. Геліодор може комбінуватися з зерновою сівалкою Солітер. А з системою-носієм Гігант, на який навішуються робочі секції Геліодора, досягається ширина захвату 8, 10 та 12 метрів.

дискові плуги серії ПД з шириною захвату від 2,2 до 3,3 м, навісні плуги серії ЛНВ з шириною захвату від 1,0 до 2,1 м. Для посіву широкого спектру сільськогосподарських культур після мінімального обробки ґрунту дисковими робочими органами виробничо-комерційна фірма «Велес-Агро» розробила серію зернових сівалок СЗМ з робочою шириною захвату 4 і 6 м, які забезпечують посиленний тиск на сошник від 80 до 120 кг. Ці сівалки мають удосконалену систему дозування насіння: завдяки сполученню гвинтового методу регулювання котушок на задану норму висіву і перемикання швидкостей обертання редуктора сівалка може бути налаштована як на норму мікропосіву (від 8 кг/га), так і на норму макропосіву (до 400 кг/га), а при комплектації дрібнонасіневим бункером на дозування – від 1 кг/га до 40 кг/га.

Живий інтерес відвідувачів виставки викликала сівалка НІКА-4М, яку експонувало ТОВ «ВЕЛЕС-АГРО ЛТД» (м. Одеса) (рис. 12). Названа сівалка має два бун-



Рис. 12 – Сівалка НІКА-4М ТОВ «ВЕЛЕС-АГРО ЛТД» (м. Одеса)

кери: місткістю 840 л – для насіння і місткістю 420 л – для добрив. У разі демонтажу міжбункерної перегородки місткість зернового бункера становитиме 1260 л. Для формування ідеального насінневого ложа застосована конструкція зміщеного розміщення дисків сошника, яка також захищає його від забруднення каменями. При цьому перший диск прорізає рівну лінію посіву, ріже поживні рештки, а другий розпушує ґрунт і підготовляє насінневе ложе. Задана глибина посіву досягається за рахунок механізму притискових пружин, які окрім регулювання глибини, дозволяють механізму сошника копіювати поверхню засіюваної площі. Розташоване за сошником прикочувально-регульовальне колесо витримує чітке ведення глибини посіву насіння, забезпечує контакт посівного матеріалу з ґрунтом, необхідний для оптимального надходження вологи по капілярах, рівномірного формування кореневої системи. Продуктивність сівалки – 2,5-4,0 га/год, агрегується з тракторами потужністю 105/82 к. с.

Увагу відвідувачів виставки викликала також просапна сівалка точного висіву СПМ-8, «RRE-CISION» (No Till), конструкційною особливістю якої є використання якісних американських висівних апаратів «Precision Planting» з вакуумною системою дозування насіння. Висів насіння на задану глибину забезпечується дисковим сошником з подвійними колесами-копірами. Прикочування посівів здійснюється V-подібними прикочувальними колесами з регульованим зусиллям прикочування. Для роботи за технологією No Till сівалка комплектується хвилястим турбодиском, який підготовляє ґрунт і очищує насінневе ложе від поживних залишків. Агрегується сівалка з тракто-

ром потужністю 100 к. с. та працює зі швидкістю 8-10 км/год.

Сучасні зернові та овочеві сівалки експонувало на виставці МСНПП «Клен» (м. Луганськ). Сівалки виробництва МСВПП «Клен» – овочева точної сіви (рис. 13) і ручна селекційна (рис. 14).

Фірма «Клен» демонструвала відвідувачам виставки широкий типорозмірний ряд навісних овочевих сівалок «Клен» шириною захвату від 1,8 м до



Рис. 13 – Загальний вигляд сівалки овочевої точної сіви виробництва МСВПП «Клен»



Рис. 14 – Загальний вигляд сівалки ручної селекційної виробництва МСВПП «Клен»

Сівалки «Клен»
з мікропроцесорним управлінням і контролем висіву

ЗЕРНОТРАВ'ЯНИ ПРОСАПНИ

23 роки. Розробка і виробництво посівної техніки

Пульт керування та контролю висіву

«Клен-6»
Навісна

«Клен-5,6»
Овочева

«Клен-4,5К»
Комбінована причіпна для традиційних технологій

«Клен-1,8»
Овочева

«Клен-4,5Т»
Зернотривкова причіпна для міні-тіл і ноу-тіл

«Клен-2,8С»
Селекційна точного посіву

«Клен-1,5С»
Селекційна рядкового посіву

Розробник і виробник: МСНПП «Клен», м. Луганськ, вул. Дачная, 5 «з»
т/ф.: (0642) 33-02-74, 33-02-96, моб.: (050) 328-21-70 (72); www.klen.lg.ua klen@ltk.lg.ua

Просапна сівалка СПМ-8 "PRECISION" (NoTill)

СПМ-8 "PRECISION" - просапна сівалка точного висіву.

Сівалка призначена для пунктирного висіву каліброваного і некаліброваного насіння кукурудзи, соняшнику, сої з одночасним внесенням сухих добрив.

Точність розподілу насіння досягається за рахунок застосування американських висівних апаратів «Precision Planting» з вакуумною системою дозування насіння. Висів насіння на задану глибину забезпечується дводисковим сошником зі здвоєними колесами-копірами. Прикочування посівів здійснюється V-подібними прикочуючими колесами з регульованим зусиллям прикочування. Для роботи за технологією NoTill сівалка комплектується хвилястим турбодиском, який готує ґрунт і очищає насіннєве ложе від пожнивних рештків. Сівалка СПМ-8 оснащена системою контролю висіву і надійно контролює посівні показники агрегату. Внесення добрив відбувається через дводисковий сошник, цей сошник можливо налаштувати на задану глибину і відстань від посівного ложе. Сівалка комплектується дисками для посіву кукурудзи та соняшнику.

Ціна: 300 000 грн.



Тип сівалки	причпна
Тип висівних апаратів	механічні, від опорнопривідних коліс
Обсяг зернових бункерів (л)	58
Об'єм бункера добрив (л)	200
Кількість рядів (шт)	8
Міжряддя (см)	70
Вага сівалки (кг)	3100
Необхідна потужність трактора (к.с.)	100
Норма внесення добрив (кг/га)	30 ... 500
Глибина висіву (см)	0 ... 10
Тиск сошника на ґрунт (кг)	40 ... 100
Швидкість сівби	8 ... 11



Рис. 15 – Загальний вигляд ґрунтообробно-посівного агрегату ТОВ НВП «БІЛОЦЕРКІВМАЗ» з подачею пневмонасінневої суміші до дискових сошників



Рис. 16 – Загальний вигляд ґрунтообробно-посівного агрегату ТОВ НВП «БІЛОЦЕРКІВМАЗ», оснащеного тарілчастими дозаторами та з можливістю загортання насіння пружинно-пальцевими боронами

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 контролем. З пульта керування встановлюють норму висіву, контролюють роботу сівалки та облі-

ковують засіяну площу і пройдений за зміну шлях.

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. Вона 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.

Отримали розвиток пропозиції ґрунтообробно-посівних агрегатів. ТОВ НВП «БІЛОЦЕРКІВМАЗ» пропонувало дві версії агрегатів сівби сидеральних культур: одна – на основі подачі електропривідним висівним модулем австрійського виробництва пневмонасінневої суміші до дискових сошників (рис. 15); інша – на основі подачі аналогічним модулем пневмонасінневої суміші тарілчастими розкидачами безпосередньо в ґрунт з подальшим загортанням насіння пружинно-пальцевими боронами (рис. 16).

Аналогічну ґрунтообробно-посівну комбінацію пропонувало ВАТ ВО «Восход». Агрегат оснащений тарілчастими дозаторами та вібродисковими робочими органами і планчастими котками (рис. 17).



Рис. 17 – Загальний вигляд ґрунтообробно-посівного агрегату ВАТ ВО «Восход»