

ТЕХНІКА І ТЕХНОЛОГІЇ АПК

№ 7 (70) / липень / 2015



ТОВ "ПК "ПОЖМАШИНА"

**Досконалий логістичний цикл руху зерна
від поля до споживача**

вул. Миру 100а, смт Ладан, Прилуцький р-н, Чернігівська область, 17583, Україна
www.pkrm.com.ua, e-mail: sg.pkrm@yandex.ru
телефони відділу продажу сільськогосподарської техніки:
+38 (04637) 77-6-71, +38 (098) 513-25-53

Передплатний індекс: 49059

Щомісячник, заснований: вересень 2009 р.

Свідоцтво про державну реєстрацію:

серія КВ № 15495-4067Р від 18.08.2009 р.

Видається за інформаційної підтримки

Міністерства аграрної політики та продовольства України,
Національної академії аграрних наук України і НУБіП України**Засновники:**

Державна наукова установа "Український науково-дослідний інститут прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого" (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Державне підприємство «Український державний центр по випробуванню та прогнозуванню техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва» (ДП «УкрЦВТ»)

Міжнародна громадська організація «Український міжнародний інститут агропромислового інжинірингу» (МГО УкрМІАПІ)

Редакційна рада:**Лапа Володимир**, заступник Міністра
Мінагрополітики України – голова
редакційної ради**Кравчук Володимир**, д-р техн. наук,
чл.-кор. НААНУ – головний редактор**Скоцик Віталій**, д-р екон. наук**Яловега Степан**, інженер**Редакційна колегія:****Ясенецький Володимир**, канд. техн. наук,
заст. гол. редактора**Адамчук Валерій**, д-р техн. наук,
академік НААНУ**Бабинець Тетяна**, канд. екон. наук**Войтюк Дмитро**, канд. техн. наук, чл.-кор. НААНУ**Гадзало Ярослав**, д-р с.-г. наук, академік НААНУ**Гринько Павло**, інженер**Гусар Віталій**, канд. техн. наук**Даниленко Анатолій**, д-р екон. наук, академік НААНУ**Ізмайлов Андрій**, д-р техн. наук, академік
Россільгоспакадемії**Красовський Євген**, д-р техн. наук Польщі**Кушнарєв Артур**, д-р техн. наук,
чл.-кор. НААНУ**Луценко Марія**, д-р с.-г. наук**Маковецький Олег**, д-р с.-г. наук**Надикто Володимир**, д-р техн. наук, чл.-кор. НААНУ**Павлишин Микола**, д-р техн. наук**Погорілий Віктор**, інженер**Тіщенко Леонід**, д-р техн. наук, академік НААНУ**Хайліс Гедаль**, д-р техн. наук**Чеботарєв Валерій**, канд. техн. наук Білорусії**Черновол Михайло**, д-р техн. наук, чл.-кор. НААНУ**Шевченко Ігор**, д-р с.-г. наук Польщі,
д-р техн. наук України, чл.-кор. НААНУ**В и д а в е ц ь : ДП «УкрЦВТ»**свідоцтво про державну реєстрацію:
серія АД № 075198 від 19.12.1995 р.

Адреса видавця, редакції і місця випуску журналу:

08654, Київська обл., Васильківський р-н,

смт Дослідницьке, вул. Інженерна, 5

Тел./факс: **(04571) 3-31-51**E-mail: **tetainform@ukr.net****Затверджено до видання секцією Вченої ради****УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого****(протокол № 1 від 22.04.2015 р.)****Верстка, дизайн:** Черношкур Вікторія,
Литовченко Оксана**Менеджер:** Черношкур Вікторія**Відповідальний редактор, перекладач:**

Пономаренко Олександр

Підписано до друку 27.07.2015 р.

Формат 60x84¹/₈. Друк офс.

Ум. друк. арк. 3,72. Обл.-вид. арк. 2,23.

Наклад 2000 прим., номер замовлення 189

Друкарня ТОВ "Світ Прінт", 04074, м. Київ,

вул. Шахтарська, буд. 4а

Свідоцтво про внесення друкарні до державного
реєстру серія №1066102000007885 від 21.01.2011 р.**Міністр Мінагрополітики України Олексій Павленко:**- «Аграрний експорт забезпечує надходження валюти в країну до 30 млн
доларів щодня»;- «Україна зацікавлена у поглибленні та активізації співробітництва з
Францією у галузі насінництва»;- «Меморандум щодо побудови зернового терміналу в Іллічівську –
позитивний сигнал для іноземних інвесторів».....5**Техніка і обладнання для АПК: дослідження, експертиза, прогноз
розвитку****Кравчук В., Бабинець Т., Ясенецький В., Шустік Л., Новохацький М.,
Сербій В., Левченко П., Маринін С.**

В царині науки і практики: Всеукраїнський День поля в

УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого.....6

Дерев'яно Д.Вплив робочих елементів скребкового транспортера на травмування та
якість насіння зернових культур 16**Зора В.**

Наукове супроводження створення модульної перепелиної ферми 19

Продовження статті**Сидоренко В., Макаренко І., Панченко А., Ревтьо О.**Результати досліджень обладнання для післязбиральної обробки овочевої
продукції.....23**Вдовіченко А.**

Техніка післязбирального обробітку ґрунту.....29

Біліченко В.

Мотоблоки концерну Ferrari від компанії ТОВ «Смарт Маркет».....31

Грищенко В.

Геліосистеми без кипіння: вчорашня мрія – вже реальність32

Ясенецький В., Черношкур В.

Машини для хімічного захисту рослин від ДП «АМАЗОНЕ-Україна»34

Прилади і методи**Броварець О., Сівченко Т.**

Пристрій для моніторингу варіабельності стану ґрунтового середовища ..35

Науково-пропагандистські заходи**Ясенецький В., Бабинець Т., Занько М., Клапань В., Кришталь О.,
Кириченко Л., Литовченко О., Постельга С., Сербій В., Смоляр В.,
Таргоня В., Тютюнник Ю., Черношкур В., Шустік Л., Шулик А.**

Сільськогосподарська техніка на Агро-201539

Ясенецький В., Черношкур В.

Елементна база від компанії Bondioli & Pavesi44

Гусару 6046

Шустіку 6047

CONTENTS

Minister of Agrarian Policy of Ukraine Oleksiy Pavlenko:

- "Agricultural exports ensures the supply of currency in the country to 30 million dollars a day";
- "Ukraine is interested in deepening and intensification of cooperation with France in the field of seed";
- "Memorandum on construction of grain terminal in Illichivsk - a positive signal for foreign investors."5

Machinery and equipment for agro-industrial complex: researches, expert examination, forecast for development

Kravchuk V., Babynets T., Yasenetsky V., Shustik L., Novohatsky M., Serbiy V., Levchenko P., Marinin S.
In the sphere of science and practice: Ukrainian Field Day at L. Pogorilyy UkrNDIPVT6

Derevyanko D.
The impact of scraper conveyor working elements to injury and quality of cereal seeds16

Zora V.
Scientific support of of modular quail farm building19

Continuation of article
Sidorenko V., Makarenko I., Panchenko A., Revtyo O.
The results of research ца equipment for post harvest processing of vegetable products.....23

Vdovichenko A.
Equipment for post-harvest tillage.....29

Bilichenko V.
Ferrari rototillers from "Smart Market" company31

Gryshchenko V.
Solar systems without boiling, yesterday's dream - a reality32

Yasenetsky V., Chornoshkur V.
Machines for chemical protection of plants from SE "Amazon-Ukraine"34

Instruments and methods

Brovarets O., Sivchenko T.
A device for monitoring the of soil state variability.....35

Scientific and propaganda activities

Yasenetsky V., Babynets T., Zanko M., Klapan V.,
Cryshstal A., Kirichenko L., Lytovchenko O.,
Postelha S., Serbiy V., Smolar V., Tarhonya V.,
Tyutyunnyk Yu., Chornoshkur V., Shustik L.,
Shulyk A.
Agricultural equipment at Agro-2015.....39

Yasenetsky V., Chornoshkur V.
Elementna base od kompanii Bondioli & Pavesi..44

Gusar is 60.....46
Shustic is 60.....47

FERRARI TOB «Смарт Маркет»
BCS Офіційний дистриб'ютор техніки
Ferrari BCS S.p.A. в Україні

**Трактори, міні-трактори,
косарки для скошування трави,
мотоблоки та мотокосарки
з навісним обладнанням**

03061, Україна, Київ, пр-т Відрадний, 95 А²
+3(044) 251 30 20; +3(067) 371 84 84
Info@ferraritractor.com.ua
www.ferraritractor.com.ua

Журнал виходить один раз в місяць.
Мова видання – українська і російська за оригіналом
статті.

За зміст і достовірність інформації у рекламних публіка-
ціях відповідальність несе рекламодавець згідно з зако-
ном України "Про рекламу".

Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій.

Журнал внесений до переліку фахових
видань в галузі "Сільськогосподарські
науки" згідно з постановою Президії ВАК
України № 1-05/5 від 01.07. 2010 р. та в
галузі "Технічні науки" згідно з постановою
Президії ВАК України № 1-05/7 від
10.11.2010 р.

Техніка і обладнання для АПК: дослідження, експертиза, прогноз розвитку

УДК 631.3:001.102

Кравчук В., д-р техн. наук, чл.-кор. НААН України, проф., Бабинець Т., канд. екон. наук, Ясенецький В., канд. техн. наук, Шустік Л., канд. техн. наук, Новохацький М., канд. с.-г. наук, Сербій В., канд. техн. наук, Маринін С., зав. лаб. Левченко П., інженер (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

В царині науки і практики: Всеукраїнський День поля 2015 в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого

У статті наведено інформацію про Всеукраїнський День поля 2015 в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого.

Ключові слова: УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, Всеукраїнський День поля 2015, сільськогосподарська техніка, рослинництво, тваринництво.

24 червня 2015 року в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого (смт Дослідницьке Васильківського р-ну Київської обл.) відбувся Всеукраїнський День поля 2015 з показом техніки у новому форматі – безпосередньо у полі, в складі новітніх технологій.

Організаторами заходу були Міністерство аграрної політики та продовольства України, Національна академія аграрних наук України та УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого.

Серед учасників Дня поля – представники центральних органів виконавчої влади, відповідальні працівники Мінагрополітики, НААН України, керівники підвідомчих організацій, заступники директорів з питань АПК та директорів Департаментів агропромислового розвитку облдержадміністрацій, керівники територіальних органів Держсільгоспінспекцій, регіональних центрів наукового забезпечення АПВ НААН України, представники заводів-виробників та постачальників сільськогосподарської техніки, науково-дослідних установ та навчальних закладів, керівники аграрних підприємств, фермери, представники громадських організацій та засобів масової інформації. Загальна кількість учасників – понад 400 чоловік.

Мета заходу – поширення новітніх техніко-технологічних рішень в агропромисловому комплексі України та залучення сільгосптоваровиробників до широкого використання сучасної техніки і технологій.

Програма Всеукраїнського Дня поля 2015

передбачала:

- Наряду з питань організації проведення збирання зернових і підготовки до посіву озимих культур;
- Ознайомлення з розробками науково-дослідних установ НААН України та УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого;
- Практичний показ новітніх техніко-технологічних рішень при виконанні основних операцій внесення рідких добрив;
- Ознайомлення з перспективними сортами та гібридами сільськогосподарських культур на селекційному полігоні НААН України;
- Майстер-класи за інтересами.

День поля відкрив Міністр аграрної політики та продовольства України Олексій Павленко. З привітальним словом виступили президент НААН України Ярослав Гадзало та директор УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого Володимир Кравчук (рис. 1).

У рамках Дня поля під головуванням Міністра аграрної політики та продовольства України Олексія Павленка відбулася нарада з питань організації проведення збирання зернових і підготовки до посіву озимих культур (за участю керівників органів виконавчої влади). Про стан підготовки до проведення жнив, наукові підходи до організації збирання ранніх зернових культур з урахуванням особливостей 2015 року та нові технологічні рішення в умовах жнив та комплексу осінньо-польових робіт доповіли директор Департаменту землеробства та технічної політики в



Рис. 1 – Уроцисте відкриття Всеукраїнського Дня поля 2015 в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого

АПК Мінагрополітики України Володимир Топчій, академік-секретар відділення рослинництва НААН України Олександр Іващенко та директор УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого Володимир Кравчук. Відвідувалися про організаційно-технологічні заходи регіонів, спрямовані на збирання ранніх зернових культур у 2015 році директори департаментів агропромислового розвитку Одеської, Миколаївської, Вінницької, Дніпропетровської, Рівненської, Харківської та Донецької облдержадміністрацій (рис. 2).



Рис. 2 – Вступне слово Міністра аграрної політики та продовольства України Олексія Павленка

Учасники Дня поля ознайомилися з розробками науково-дослідних установ НААН України серед яких:



Рис. 3 – Огляд експозиції наукових установ НААН України

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва; Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення; Інститут кормів та сільського господарства Поділля; Інститут сільського господарства степової зони; Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків; Інститут олійних культур а також установи Мінагрополітики України – УкрНДІ продуктивності агропромислового комплексу та УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого (рис. 3).

На виставковому майданчику було представлено експозицію сільськогосподарської техніки.

Компанія «Конкорд» представила логічно завершену експозицію на базі потужних тракторів. В агрегаті із ґрунтообробними машинами демонструвались трактори AXION-850 «Claas» з бороною Catros-6001.2 та AXION-930 «Claas» з плугом фірми LEMKEN «Diamant-11» (рис.4). Зараз у зерновиробництві України все більшого застосування знаходять зернозбиральні комбайни з пропускною здатністю 14-16 кг/с. Один з таких комбайнів - LEXION-770 призначений для використання в технологіях прямого та роздільного збирання зернових колосових та інших культур з укладанням обмолоченої соломи у валок або розсівання под-



Рис. 4 – Техніка на стаціонарному показі

рібненої незернової частини урожаю у валок. Основна відмінна риса комбайна LEXION-770 – конструкційно-технологічна схема молотарки. До її складу включені системи, властиві для молотарок барабанного й роторного типів: трибарабанна система обмолоту та основної сепарації зерна (система APS) й аксіально-роторна система ROTO PLUS (розміщена за системою APS і призначена для сепарації грубого вороху).

В останні роки достатньо широкого застосування набула технологія транспортування зерна від комбайнів із застосуванням багатофункціональних великовантажних спеціалізованих бункерів-причепів накопичувачів зерна. Такий причіп-накопичувач ASW-381 «Gigant» компанії Fliegl (ФРН) представляла компанія «Конкорд».

Провідний лідер вітчизняного тракторобудування АТ «ХТЗ» у складі експозиції енергетичних засобів представив трактора ХТЗ-17221, а Слобожанська промислова компанія – трактора ХТА-200А «Слобожанець» (рис. 5).



Рис. 5 – Вітчизняні трактори на Дні поля

ТОВ «Версатайл Україна» експонувало трактора VERSATILE-2375, потужність двигуна якого становить 375 к.с., причіпного обприскувача та комбайна Acros - 585; ширина його молотарки становить 500 мм, діаметр молотильного барабана – 800 мм, місткість бункера – 9000 л, потужність двигуна – 300 к.с.

ТОВ «Техноторг-Дон» представив 2 трактори – «Беларус-320.4» та МТЗ -82.1, обприскувача та зернозбирального самохідного комбайна КЗС-1218. Комбайн серійно виготовляється в Україні. Він має барабанну молотарку. Призначений комбайн для збирання хлібів з урожайністю зерна 50 ц/га і більше. В умовах експлуатації на ланах України він підтверджує своє призначення і забезпечує намолот до 15,5 тонн зерна за 1 годину основного часу.

Традиційно на Дні поля в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого експонувала широку гамму теплогенераторів ТГУ потужністю 15; 30; 60 та 90 кВт (рис. 4) фірма «Макагротех». Теплогенератори ТГУ представляють собою газогенераторні установки, в яких паливо в результаті нагріву без достатньої кількості повітря розкладається на прості горючі гази (піроліз) і твердий залишок – деревне вугілля, яке під час тління газифікується. Утворені газові складові згорають (доокиснюються у високотемпературній камері) за рахунок додатково поданого повітря, чим досягається одержання максимальної кількості тепла. Застосовують теплогенератори ТГУ для опалювання різних приміщень об'ємом 450 – 3000 м³ з витратами палива від 6

до 35 кг/год.

ТОВ НВП «БілоцерківМАЗ» на загальний огляд представило три машини: агрегат з дискової борони та бочки зі зрідженим аміаком для внесення в ґрунт рідкого аміаку, кормозбиральний причіпний комбайн КПФ-2.4 та пристрій для транспортування інших технічних засобів на зчіпці АВ-8.0.

СТ ВФ «Агрореммаш» традиційно на Дні поля представляє малогабаритну техніку. Цього разу були продемонстровані культиватор КСО-2,1, агрегат АГД-1.0, плуг ПОН-2х25, подрібнювач рослинних залишків ПР-1.3 та картоплекопач КН-1.

Підприємство «Степаненко і К» представило машини для ґрунтообробки: луцильник дисковий «Степ» ЛСД-3.1 та культиватор «Степ» КН-3.8.

Відомий в Україні виробник транспортних засобів і пожежної техніки ТОВ «Пожмашина» пропонувало відвідувачам Дня поля автомобілі-самоскиди АС-2135 з причепом-самоскидом ПС-1740; автомобілі-самоскиди АС-1529 з причепом самоскидом ПС-1528; напівпричепи-самоскиди НПС-2150; тракторні причепи-самоскиди ПТС-8; перевантажувальні бункери-накопичувачі БНП-20, БНП-30, БНП-40 та спеціальну пожежну техніку. Експонувався також пожежний причіп-цистерна ПЦП-3,5-40.

Конструкційно пожежний причіп-цистерна ПЦП-3,5-40 побудований таким чином (рис. 6): на шасі тракторного причепа 2ПТС-6 моделі 85451 змонтовано кузов, у якому розташовані: насосний агрегат, цистерна для води, бак для піноутворювача, пожежно-технічне оснащення, опалювально-вентиляційна установка, яка забезпечує плюсову температуру всередині кузова в зимовий період. Мотор-насосна установка 11 з двигуном Д-245 Мінського моторного заводу, муфтою зчеплення, редуктором та пожежним насосом НЦП-40/100 Р-Р встановлена в задній частині кузова (в моторно-насосному відсікові).



Рис. 6 – Пожежний причіп-цистерна ПЦП-3,5-40 ТОВ «Пожмашина»

Відцентровий пожежний насос НЦП-40/100 та редуктор розроблені та виготовляються на ТОВ «ВП» Пожспецмаш». Номінальна подача насоса становить 33 літри за секунду з напором не менше 0,7 МПа (7 кгс/см²). На даху кузова змонтовано лафетний ствол ПЛСП-20, який здатний подавати струмінь води на відстань не менше ніж 50 метрів з витратою 20 літрів за секунду. Кут повороту ствола складає 360°. Цистерна для води має об'єм 3,5 м³, а бак для піноутворювача –

0,17 м³. Насос, цистерна, бак для піноутворювача, лафетний ствол з'єднані між собою водопінними комунікаціями. Водопінні комунікації дозволяють забирати воду в насос від цистерни, відкритої водойми, водогону та ін. За рахунок пінозмішувача подавати в насос піноутворювач для створення пінного розчину можна як з бака, так і із стороннього резервуара. Для заповнення водою порожнини пожежного насоса слугує автономна вакуумна система, яка складається з насоса шибєрного типу з електропри-

водом та пульта керування і здатна створювати розрідження – 0,08 МПа у порожнині пожежного насоса та двох напірно-всмоктувальних рукавах діаметром 125 мм та довжиною 8 метрів за 40 секунд. Автономна вакуумна система дозволяє впевнено забирати воду в пожежний насос з глибини 7,5 метрів як в ручному, так і в автоматичному режимі, що дозволяє використовувати воду з природних водойм. Запас пожежних напірних рукавів складає 128 метрів.

Пожежний причіп-цистерна за своїми показниками за об'ємом вогнегасних речовин та параметрами роботи пожежного насоса відноситься до пожежних автоцистерн середнього класу і є повноцінною заміною пожежним автомобілям на базі ГАЗ-53 та ГАЗ-66, ЗІЛ-130, які подекуди ще збереглися на озброєнні в сільській місцевості.

Можливість використання практично будь-якого трактора дає змогу доставити пожежний причіп-цистерну до місця пожежі, в тому числі і по бездоріжжю.

Не останню роль відіграє і важливий в наш час економічний чинник.

Зокрема, значно знижуються витрати на експлуатацію та обслуговування порівняно з пожежною автоцистерною, а також вартість самого пожежного причіпа-цистерни значно нижча за вартість автоцистерни пожежної на шасі автомобілів ЗІЛ або КАМАЗ.

За результатами випробувань в УкрНДІПВТ ім. Леоніда Погорілого встановлено, що причіп-цистерна пожежний агрегується з тракторами тягового класу не нижче 1,4, які обладнані пневматичною системою приводу гальм причіпа, хоча під час випробувань доведена можливість буксирування пожежними та вантажними автомобілями.

Широкий спектр технічних і технологічних рішень для післязбиральної обробки насіння зернових культур пропонує на Дні поля ТОВ «Спецелєватормаш»

Мини-завод по производству сильных семян различных сельскохозяйственных культур

(щадящая пофракционная технология Фадеева)



(м. Харків), яке представляв відомий не тільки в Україні, а й за кордоном вчений, кандидат технічних наук, директор фірми Фадєєв Л. Він рекомендував до використання в органічному землеробстві щадні технології, які дозволяють у кілька разів зменшити травмування зерна і отримати високий урожай без застосування хімії. Реалізується технологія шляхом використання модернізованих технічних засобів: норій, рельєфних решіт, калібраторів, ліній для післязбирального очищення зерна, структурних сепараторів Фадєєва, пневмостолів. Названі технічні засоби захищені патентами України і Росії.

Норії Фадєєва висипають, а не кидають зерно. Відомо, що під час завантаження ковші норії б'ють зерно зі швидкістю руху 2,2-5 м/с. При цьому частина зернівок отримує удар по крайці ковша, під час викидання із ковша зерно б'ється об відбійну плиту головки. Висипні норії Л. Фадєєва не травмують зерно.

Для калібрування зернових Фадєєв Л. рекомендує рельєфні решета, які забезпечують калібрування зерна за його товщиною. Вони не мають задирок і кутів, що виключає травмування зерна. Рельєфні решета мають високу проникність, що дозволяє на 30-40% підвищити продуктивність решіт порівняно з наявними (рис. 7).

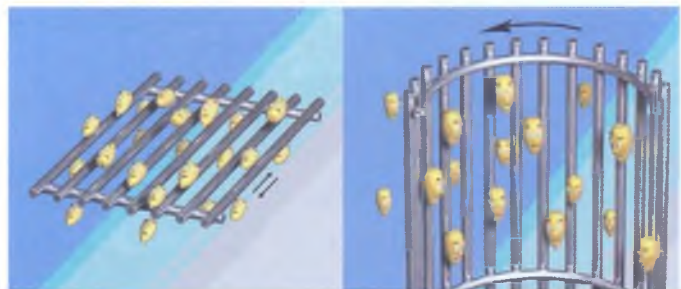


Рис. 7 – Оптимальний варіант рельєфних решіт Л. Фадєєва

Завдяки відповідним технічним рішенням калібратори Л. Фадеева споживають енергії в 2-3 рази менше, ніж машини аналогічного призначення (рис. 8).



Рис. 8 – Калібратор Л. Фадеева

Для очищення зерна Л. Фадеев пропонує комплексні лінії, які виключають травмування насіння на макро- і мікрорівнях (рис. 9). Вони включають: естакаду висотою не більше 2 м, двосекційний бункер для приймання зерна об'ємом не менше 10 м³ з пристроєм попереднього очищення та затвором,



Рис. 9 – Лінія Л. Фадеева для виробництва насіння на 10 000 га

який регулює потік зерна на очищення; пристрій для первинного очищення; дві паралельні лінії очищення, які складаються з однакових очисно-калібрувальних модулів; два типи аспіраційних каналів; стрічковий конвеєр для подавання чистого зерна. Фадеев Л. вважає, що лінії з виробництва насіння потрібні на кожні 10 000 га, так як вони дозволяють суттєво покращити збереження зерна і підвищити врожайність на 25-30%.

Для сепарування зерна простої форми Л. Фадеев пропонував струменеві сепаратори ССФ-1, для насіння складної форми – пневмовібросіл.

Інтегральним рішенням реалізації ідей Л. Фадеева є запропонований ним міні-завод з виробництва сильного насіння різних сільськогосподарських культур.

Широкий спектр сільськогосподарської та комунальної техніки пропонує відвідувачам Дня поля



Рис. 10 – Фронтальний навантажувач фірми «Propar»



Рис. 11 – Подрібнювач рослинних решток в роботі на різних фонах

фірма «Агромакет+» (м. Біла Церква, Київська обл.). Перелік техніки включає машини для внесення органічних і мінеральних добрив, фронтальні навантажувачі (рис. 10), сівалки, жатки, сільськогосподарські причепи, подрібнювачі поживних залишків (рис. 11), ґрунтообробні агрегати, кормозбиральні комбайни, розкидачі піску, дорожні грейдери, машини для обрізання лісосмуг, а також техніка для прибирання гною.

Придбання сільськогосподарської техніки в умовах



АГРОМАРКЕТ+

09117, Київська обл.
м. Біла Церква
вул. Надрічна, 68
e-mail: pp.agromarket@yandex.ua
www.ppagromarket.com

відділ збуту:
моб.: +38 067 32 84 778
моб.: +38 050 41 31 202
факс: +38 04563 59 959

ЗАПЧАСТИНИ ОРИГІНАЛ ТА АНАЛОГИ

ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ТЕХНІКИ



ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ТА СПЕЦТЕХНІКИ



ПОСТАВКА З ЄВРОПИ ТА США



ГАРАНТІЯ ЯКОСТІ - ЗАПОРУКА БЕЗПЕРЕБІЙНОЇ РОБОТИ

дефіциту коштів серйозний крок, який вимагає ретельного розрахунку. Одне з кращих на думку фахівців фірми «Агромаркет+», перевірених часом і людьми рішень – купівля вживаної сільськогосподарської техніки. Всупереч поширеній думці вживана сільськогосподарська техніка, яка пропонується фірмою «Агромаркет+», перебуває в хорошому стані, а коштує набагато дешевше нової. Основна причина продажу такої техніки – не зношування і вихід із ладу, а зміна умов господарювання, збільшення оброблюваних площ або ліквідація суб'єкта підприємницької діяльності.

Нині фірма «Агромаркет+» є найбільшим в Україні дилером спеціального обладнання для підприємств агропромислового комплексу та приватних фермерських господарств. У каталозі, який розміщено на сайті фірми, аграрій знайде найякіснішу сільськогосподарську техніку від всесвітньовідомих виробників без ніяких підробок. Замовивши обладнання, покупець може вибрати будь-який зручний спосіб оплати. Якщо аграрій відчуває дефіцит вільних обігових коштів, то фірма «Агромаркет+» готова укласти договір фінансового лізингу або відкрити для нього персональну кредитну лінію з індивідуально розробленим графіком платежів.

Фірма «Агромаркет+» пропонує на Всеукраїнському Дні поля 2015 також запасні частини до сільськогосподарської, будівельної та спеціальної техніки 20-ти провідних фірм світу, в тому числі фірм Claas, Case, John Deere, New Holland, Massey Ferguson.

Комплексні хелатні добрива марки «Квантум» (Quantum) пропонує відвідувачам Дня поля науково-виробнича компанія «Квадрат». Компанія була заснована в 2010 році. Вже на початку 2011 року було налагоджено виробництво хелатних мікродобрив ТМ «Квантум». Завдяки злагодженій та професійній роботі компанія стала найбільшим виробником хелатних мікродобрив в Україні. Стабільна якість продукції, здатність оперативно реагувати на запити та потреби ринку, а також постійна співпраця з дилерами та найбільшими агрохолдингами України дозволяє і сьогодні тримати лідерські позиції.

На початку 2014 року була відкрита нова лабораторія з листової діагностики живлення рослин, яка розробила інноваційні алгоритми виявлення дефіциту поживних елементів і розрахунку ефективної системи підживлення.

Лише висока якість початкової сировини може дати

високу якість готової продукції. Тому у виробництві мікродобрив «Квантум» використовується сировина провідних світових виробників, включно з сировиною фармацевтичної та харчової чистоти. Географія поставок охоплює понад 15 країн світу.

Асортимент мікродобрив налічує понад 30 найменувань продукції, які поділяються за своїми складом та функціональним призначенням:

- Комплексні препарати, що містять макро- і мікроелементи (в хелатній формі), гумінові речовини, амінокислоти для підживлення різних с.-г. культур (Квантум-Зернові, Квантум-Олійні, Квантум-Кукурудза, Квантум-Бобові, Квантум-Овочеві тощо).

- Комплексні препарати подвійної дії (підживлення та стимуляція), які містять макро- і мікроелементи (в хелатній формі), гумінові речовини, амінокислоти та фітогормони ауксинового типу для підживлення, стимуляції та захисту різних с.-г. культур (Квантум-Преміум, Квантум-Голд, Квантум-Сільвер)

- Функціональні препарати направленої, специфічної дії (проти засухи: Квантум-АкваСіл з фунгіцидним ефектом, Квантум-Фітофос для зниження рівня нітратів у плодах, Квантум-Стоп-Нітрат для розвитку кореневої системи зернових культур: Квантум-СРКЗ)

- Монохелати різних мікроелементів (Хелат-Цинку, Хелат-Заліза, Хелат-Міді, Хелат-Молибдену, Хелат-Марганцю, Бор-Актив та ін.)

- NPK-концентрати у рідкому стані для ґрунтового внесення (як стартові добрива під час посіву) та для листового внесення у корекції мінерального живлення Квантум-Діафан.

Компанія «Квадрат» – лідер ринку як за обсягами виробництва продукції, так і за інноваційними розробками та випуском новітніх продуктів. Так, у співпраці з одним із агрохолдингів був розроблений проект, спрямований на посилення розвитку кореневої системи озимих та ярих зернових культур – Квантум-СРКЗ (СтРеКоЗа). Саме «НВК «Квадрат» першим вивів на ринок препарати на основі кремнію – Квантум-АкваСіл та препарат, який містить легкодоступні форми фосфору (фосфіти) – Квантум-Фітофос.

Незважаючи на високі результати, компанія продовжує розвиватися. З початку 2014 року була введена в експлуатацію друга виробнича лінія, що дозволило збільшити обсяг виробництва до 65-70 тон на добу.

Наприкінці 2014 року розпочато роботи зі створення нових продуктів для тваринництва і птахівництва.

Збирайте добрі урожаї з хелатними добривами «Квантум»

ПЕРЕВАГИ:

ІННОВАЦІЙНІ ДОБРИВА «КВАНТУМ» ДЛЯ БУДЬ-ЯКИХ ЗАДАЧ ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ.

- Висока концентрація поживних елементів;
- Наглядний та подовжений результат при позакореновому підживленні;
- Висока ефективність при обробці насіння;
- Рідкий стан;
- Добра сумісність з пестицидами у баковій суміші;
- Містять гумінові речовини, амінокислоти та фітогормони;
- Низька вартість гектарної обробки, рентабельність до 500%;
- З 2014 року додано прилипач;
- З 2013 року в комплексних препаратах збільшено вміст макроелементів NPK.

У 2014 РОЦІ ВІДКРИТО ЛАБОРАТОРІЮ ЛИСТОВОЇ ДІАГНОСТИКИ.

тел./факс: 057-736-03-43, 771-81-38 тел.: 095-945-58-17, 050-320-24-66 e-mail: quantum@email.ua www.quantum.ua

НВК Квадрат
Запрошуємо дистриб'юторів до співпраці.



Після огляду стаціонарних експозицій учасники Дня поля 2015 відвідали представлені УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого експозиції інноваційних проєктів.

Проєкт «Strip-till». Першою на полі було представлено експозицію техніки вітчизняного виробництва для смугового обробітку ґрунту (рис. 12), на якій проводився майстер-клас «Проєкт «Strip-till» – Новітні техніко-технологічні рішення смугового обробітку ґрунту».



Рис. 12 – Загальний вигляд експозиції «Проєкт «Strip-till» – Новітні техніко-технологічні рішення смугового обробітку ґрунту»

Смуговий обробіток ґрунту – це ресурсоощадний обробіток смугами з одночасним різномірним внесенням мінеральних добрив та одночасною або рознесеною в часі подальшою сівбою в оброблені смуги сільськогосподарських культур.

В експозицію входили машини для смугового обробітку ґрунту і сівби, які є базовими у загальному ланцюгу техніки для вирощування культур за цією технологією. Було представлено базові машини вітчизняних виробників для різних за розмірами господарств.

Зокрема СТ ВФ «Агромаш» за взаємодії з УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого представив агрегат СТА-4 для утворення смуг з одночасним внесенням мінеральних добрив. Цей 4-рядний агрегат для рознесення технологічного процесу розрахований на агрегування з трактором потужністю 150 к.с. Агрегат забезпечує міжряддя від 70 до 45 см для вирощування просапних культур (кукурудзи, соняшнику, сої тощо). Модулем такого агрегата нарізано смуги на експериментальній сівозміні інституту, де посіяно кукурудзу по фонах кукурудзи і сої.

ТОВ «Краснянське СП «Агромаш» представило 8-рядний агрегат АСОГ-8 для смугового обробітку ґрунту з одночасним внесенням добрив. Працює такий агрегат як окремо (рознесений технологічний процес), так і можливе його суміщення з сівалкою (суміщений технологічний процес). Такий агрегат вимагає потужності трактора в межах 400 к.с.

ТОВ «Українське конструкторське бюро трансмісії і шасі» представило для смугового обробітку ґрунту 6-рядний глибокорозпушувач ГРУ-4,2, який удосконалюється щодо внесення добрив.

ПАТ «Червона зірка» за взаємодії з УкрНДІПВТ ім. Л.

Погорілого для забезпечення сівби по смугах з великим вмістом рослинних решток та змінним міжряддям 45 або 70 см представила сівалку Вега 6/8 «Profi». Використання розрізного диска і очисних зірочок дає можливість вести сівбу по нарізаних смугах поля з наявністю в них великих мас решток.

Після прийому відвідувачів на експозиції був проведений майстер – клас «Strip-till» – «Новітні техніко-технологічні рішення смугового обробітку ґрунту. Цей захід відбувся у наметі, встановленому безпосередньо біля відповідної техніки та експериментальної сівозміни.

Проєкт «АгроОлімп». Потім було представлено експозицію техніки для диференційованої системи обробітку ґрунту і сівби у вирощуванні зернових культур – проєкт «АгроОлімп» (рис. 13).

Проєкт «АгроОлімп» є стратегічно-тактичною системою гнучкого керування функціонуванням господарства з площею зернових 2500-3000 га, яка оптимізує вибір агротехнологій, їх технічне забезпечення на рівні агрозона, рівень капіталовкладень та витрат для підвищення конкурентоспроможності зернової галузі господарства.

У технологічному напрямку цей проєкт націлений на забезпечення оптимального рівня агротехнічних умов у диференційованому застосуванні кожної з найбільш поширених в Україні 4-х систем обробітку ґрунту в господарствах площею 2500-3000 га, спеціалізованих на виробництві зернових культур з урахуванням їх біологічних особливостей та ґрунтово-кліматичних умов.



Рис. 13 – Загальний вигляд експозиції «Проєкт «АгроОлімп» – Новітні техніко-технологічні рішення для диференційованої системи обробітку ґрунту і сівби у вирощуванні зернових культур»

У фінансовому напрямку проєкт забезпечує оптимізацію структури капітальних затрат на придбання засобів механізації і технологічних матеріалів та мінімізує рівень фінансових та трудових витрат.

У технічному напрямку проєкт пропонує базовий комплекс сільськогосподарських знарядь для реалізації 4-х систем обробітку ґрунту та сівби основних зернових культур, що включає два класи тракторів та базується на 11-ти типах машин, які вибираються на основі дефрагментації, що передбачає раціональне використання наявної в господарстві техніки та підбір нової на принципах ранжування, універсалізації та інтелектуалізації.

Технічна експозиція була представлена машинами відомих виробників згідно з технологічною операцією. Для збирання з подрібненням та розподіленням пожнивних решток по поверхні поля компанія «Конкорд ГЕИ» представила зернозбиральний комбайн CLAAS TUCANO 320, оснащений новітньою системою інтелектуалізації.

ТОВ НВП «БілоцерківМАЗ» представив подрібнювач валків рослинних решток ПН-2, шириною захвату 2

м, який агрегується з тракторами класу 1,4.

Внесення добрив за результатами моніторингу ґрунту та диференційоване забезпечення рослин поживними речовинами в процесі вегетації представлено розкидачем мінеральних добрив РАУХ АКСІС 30.1, оснащеним N-сенсором та агрегованим з трактором МТЗ-80.

Мульчування поверхні ґрунту представлено агрегатом ґрунтообробним дисковим АГД-3,5 виробництва СТ ВФ «Агрореммаш».

Хімічне прополювання бур'янів у системі з елементами Mini-till та захист рослин у процесі вегетації представлено причіпним обприскувачем PS850, наданим фірмою «Верситайл Україна».

Оранка в традиційній системі обробітку ґрунту представлена навісним обертовим плугом ПОН-5/4 виробництва ПАТ «Уманьферммаш».

Чизелювання в консервувальній системі обробітку ґрунту представлено чизель-глибокорозпушувачем ЧГ-40-02 виробництва ТОВ «Краснянське СП «Агромаш». Чизель-глибокорозпушувач шириною захвату 3 м агрегується з тракторами класу 3.

Мілкий обробіток в мульчувальній системі представлений культиватором лемішно-дисковим КЛД-3 виробництва ПАТ «Лозівський ковальсько-механічний завод». Культиватор шириною захвату 3 м, агрегується з тракторами класу 3.

Для боронування посівів було представлено борону пружинну БП-12 виробництва ПАТ «Уманьферммаш». Борона пружинна БП-12 шириною захвату 12 м забезпечує закриття вологи ґрунту, руйнування ґрунтової кірки навіть по сходах зернових культур, знищення бур'янів у фазі білої ниточки та перерозподіл рослинних решток.

Сівба була представлена сівалкою зернотуковою механічною СЗМ-4 «НІКА» виробництва ТОВ «Велес Агро ЛТД». Сівалка агрегується з тракторами класу 1,4 із забезпечує сівбу зернових, зернобобових, круп'яних та дрібнонасінних культур з одночасним внесенням мінеральних добрив як у сошник разом з насінням, так і окремо в сошник для добрив у чотирьох системах обробітку ґрунту: традиційній, консервувальній, мульчувальній та з елементами mini-till. Сівалка оснащена системою контролю сівби та рівня насіння в бункері виробництва фірми «МОНАДА».

Як базовий представлений трактор ХТЗ 17021 потужністю 170 к.с. виробництва ПАТ «ХТЗ». Допоміжним пропонується трактор Беларус-892 (ТОВ «Техноторг Дон») потужністю 90 к.с.

Після демонстрації був проведений майстер-клас «АгроОлімп» – «Новітні техніко-технологічні рішення для диференційованої системи обробітку ґрунту і сівби у вирощуванні зернових культур». Захід відбувся в наметі, встановленому безпосередньо на науково-випробувальному полігоні вирощування зернобобових культур за чотирима системами обробітку ґрунту біля відповідної техніки.

Проект «Біотехнологія». Третьою учасники Всеукраїнського Дня поля – 2015 відвідали експозицію проекту «Біотехнологія» – «Екологізація технологій, розширене відтворення ґрунту, підвищення економічної ефективності вирощування сільськогосподарських культур».

Метою проведення цього заходу було обговорення стану та перспектив використання в технологіях вирощування сільськогосподарських культур біологічних препаратів, які б забезпечили зростання урожайності, підвищення якості продукції, збереження та покращення родючості ґрунтів, підвищення економічної ефективності вирощування сільськогосподарських культур на фоні зниження антропогенного навантаження на навколишнє середовище.



Рис. 14 – Завідувач відділу наукової експертизи технологій УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого Новошацький М. Л. знайомить учасників майстер-класу з результатами досліджень у проекті «Біотехнологія»

В огляді експозиції, де були представлені результати досліджень та набір техніки, яка використовується на виконанні операцій у технологіях вирощування культур на полігоні «Біотехнологія», а також в роботі майстер-класу взяли участь представники Міністерства аграрної політики та продовольства України, обласних сільгоспуправлінь, виробників біологічних препаратів (ПП «БТУ-центр», ТМ «Жива земля»), науковці вищих навчальних закладів (Білоцерківський національний аграрний університет, Національний університет біоресурсів та природодористування), науково-дослідних установ Міністерства аграрної політики та продовольства України (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого), Національної академії аграрних наук України (ННЦ «Інститут землеробства»,



Рис. 15 – Учасники майстер-класу обговорюють використання агрегату ОЗП-15 в біологізованих технологіях вирощування гречки

Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва, Інститут картоплярства, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків) товаровиробники та інші учасники «Дня поля».

Проект «Агроперспектива». Четвертим пунктом на полі була експозиція проекту «Агроперспектива» – Полігон перспективних сортів і технологій», де проходять перевірку в господарських умовах сорти та гібриди сільськогосподарських культур Інституту фізіології рослин і генетики НААН України та Фірми «КВС Україна», а також система захисту цукрових буряків на основі препаратів фірми Bayer Crop Science.



Рис. 16 – Огляд експозиції проекту «Агроперспектива»

Проект «Біоенергетичний конвеєр». В УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого активно займаються впровадженням новітніх розробок з відновлювальної енергетики. Досліджуються нові альтернативні шляхи стабільного електро- та теплозабезпечення за рахунок заміщення природного газу й впровадження котлів на біомасі. Проектуються нові техніко-технологічні рішення з вирощування та використання біомаси на енергетичні потреби.

Прикладом є проект «Біоенергетичний конвеєр», за яким на дослідних полях вирощуються енергетичні культури: міскантус врожайністю 25-30 т/га та верба врожайністю 16-20 т/га.

В інституті досліджуються технології вирощування та розробляються нові агротехнологічні та агротехнічні рекомендації з вирощування енергетичних культур для різних природно-виробничих умов господарювання, ведуться роботи з адаптації сільгоспмашин.

П'ятою точкою огляду на Дні поля стосовно відновлювальної енергетики було представлено технологічний ланцюг вирощування енергетичних культур, виробництва та використання твердого біопалива (рис. 17).

На базі інституту розроблено та проведено виробничу перевірку дослідного зразка сільгоспмашини для посадки та догляду за енергетичними культурами, а саме міскантуса та верби. Чотирирядна посадкова машина дозволяє садити рослини з міжрядною відстанню 70-90 см, глибиною посадки 6-15см, робочою швидкістю 1-2 км/год.

Формування тюків зі скошеної маси можна виконувати прес-підбирачем Quadrant 2200 високого тиску фірми Claas.

Виробництво твердого біопалива на експозиції



Рис. 17 – Експозиція та техніка для реалізації проекту «Біоенергетичний конвеєр» – Полігон з відпрацювання техніко-технологічних рішень вирощування енергетичних культур

було представлено мініпелетним пресом виробництва ПАТ «Кіровоградський завод дозувальних автоматів».

Обладнання для спалювання твердого біопалива було представлено ТОВ «Макагротех», виробником теплогенераторів типу ТГУ: ТГУ-400, ТГУ-600, ТГУ-800, ТГУ-1200, які здатні достатньо ефективно працювати на будь-якому виді палива – від звичайних дров до пелет, а також їх новинки: котел та армійський теплогенератор. Котли з автоматичною подачею палива були представлені від виробника ПАТ «Кіровоградський завод дозувальних автоматів», зокрема котел АОВА-20, який працює на пелетах від 3-5 днів в автоматичному режимі з ККД 82-87%.

Черговим етапом Всеукраїнського Дня поля 2015 був практичний показ техніко-технологічних рішень на виконанні операцій внесення рідких добрив (рис. 18).

Після завершення показу частина учасників відбула на селекційний полігон НААН України, де ознайомила-ся з перспективними сортами та гібридами сільськогосподарських культур, інша частина взяла участь у проведенні майстер-класів за інтересами:





Рис. 18 – Практичний показ техніко-технологічних рішень на виконанні основних операцій внесення рідких добрив

- **Проект «АгроОлімп»** – Нові техніко-технологічні рішення для диференційованої системи обробітку ґрунту і сівби у вирощуванні зернових культур;

- **Проект «Біотехнологія»** – Екологізація технологій, розширене відтворення ґрунту, підвищення економічної ефективності вирощування сільгоспкультур;



Рис. 20 – Нагороджені. Дякуємо за співпрацю.

- **Проект «Strip-till»** – Новітні техніко-технологічні рішення смугового обробітку ґрунту;

- **Проект «Біоенергетичний конвеєр»** – Полігон з відпрацювання техніко-технологічних рішень вирощування енергетичних культур.

У рамках Дня поля відбулася нарада керівників підприємств сільськогосподарського машинобудування з питань розвитку вітчизняного сільгоспмашинобудування в умовах євроінтеграції.

Під час підведення підсумків всі експоненти Всеукраїнського Дня поля 2015 були нагороджені листами-подяками та почесними грамотами, представникам заводів сільгоспмашинобудування були вручені реєстраційні посвідчення про включення їх техніки до Державного реєстру технічних засобів для АПК (рис. 20).



Рис. 19 – Нарада з питань розвитку вітчизняного сільгоспмашинобудування в умовах євроінтеграції

Всеукраїнський День поля 2015 в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого дав змогу широкому загалу фахівців аграрного виробництва ознайомитися з новітньою сільськогосподарською технікою вітчизняного й закордонного виробництва та інноваційними проектами науководослідних установ з метою подальшого впровадження техніко-технологічних рішень в агропромисловому комплексі України та залучення сільгосптоваровиробників до широкого використання сучасної техніки і технологій.

Анотація. В статтю приведена інформація о Всеукраїнском Дне поля 2015 в УкрНИИПИТ им. Л. Погорелого.

Summary. This article provides information about the Ukrainian Field Day 2015 at L. Pogorily UkrNDIPVT.

Стаття надійшла до редакції
10 липня 2015 р.