

Світлана М. Марченко
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПИТУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ
ПОСІВНОЇ ТЕХНІКИ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

У статті надано порівняльну характеристику посівної техніки вітчизняних та зарубіжних виробників та оцінено економічну ефективність використання вітчизняної посівної техніки (на прикладі сівалки УПС-12) у порівнянні із зарубіжними аналогами (сівалки "Multikorn", "Rneumasem").

Ключові слова: сільське господарство; посівна техніка; продуктивність праці; ефективність.

Табл. 2. Літ. 10.

Светлана Н. Марченко
ИССЛЕДОВАНИЕ СПРОСА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЕВНОЙ ТЕХНИКИ
НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ УКРАИНЫ

В статье дана сравнительная характеристика посевной техники отечественных и зарубежных производителей и оценена экономическая эффективность использования отечественной посевной техники (на примере сеялки УПС-12) по сравнению с зарубежными аналогами (сеялки "Multikorn", "Rneumasem").

Ключевые слова: сельское хозяйство; посевная техника; производительность труда; эффективность.

Svitlana M. Marchenko¹
STUDYING THE DEMAND AND EFFICIENCY OF SEEDING
MACHINES USE AT AGRICULTURAL ENTERPRISES OF UKRAINE

The article provides the comparative description of seeding equipment of domestic and foreign manufacturers also assessing the economic efficiency of domestic seeding equipment (seeding machine PCA-12) as compared to foreign analogues ("Multikorn", "Rneumasem").

Keywords: agriculture; seeding equipment; productivity; efficiency.

Постановка проблеми. Сільське господарство України перебуває в скрутних умовах реорганізації, що включає економічні перетворення і зміну форм власності на землю. Економічна криза в країні зумовила інтенсивне старіння машинно-тракторного парку, що ставить під загрозу своєчасне та якісне проведення весняно-польових робіт як гарантії майбутнього врожаю. Останніми роками український ринок сільськогосподарської техніки розвивається дуже динамічно і є привабливим для іноземних інвестицій. Водночас відбувається витіснення українських виробників сільськогосподарської техніки зарубіжними конкурентами, оскільки вони мають вигідніші умови роботи на українському ринку. Вітчизняна техніка не користується попитом серед сільськогосподарських виробників на внутрішньому ринку. Покупці техніки зацікавлені в найбільш продуктивній, надійній, економічній, а також високотехнологічній техніці зарубіжних виробників, незважаючи на значну різницю в ціні. На сучасному етапі необхідне формування державної стратегії, щоб виведе АПК

¹ Interregional Academy of Personnel Management, Kyiv, Ukraine.

із ситуації, що склалася. В іншому випадку існує реальна загроза втрати вітчизняних заводів-виробників, що призведе до повної залежності від імпорту сільськогосподарської техніки.

Аналіз останніх публікацій. Проблемам економічної ефективності використання вітчизняної посівної техніки присвячено праці таких учених: Я.К. Білоусько [1], Ю.П. Воскобійник [2], Ю.О. Лупенко [3], Г.М. Підлісецький [4], М.М. Могилова [5], П.Т. Саблук [9; 10].

Невирішені частини проблеми. Невирішеними залишаються питання підвищення ефективності виробництва української посівної техніки, цікава була б кооперація у форматі збірки на потужностях вітчизняних заводів тих видів техніки, яких немає в їх виробничих програмах.

Метою дослідження є обґрунтування ефективності використання посівної техніки вітчизняного виробництва на сільськогосподарських підприємствах і розробка норм продуктивності та витрат палива.

Основні результати дослідження. Як відомо, однією з основних польових операцій, що визначає майбутній урожай сільськогосподарських культур, є сівба, від якості якої залежить динаміка сходів рослин та активність їх росту. Виконання посівних робіт здійснюється сівалками та посівними комплексами вітчизняного і зарубіжного виробництва. Однак важкий фінансовий стан сільськогосподарських підприємств призвів до суттєвого зниження фондозабезпеченості, технічної та енергетичної оснащеності. Знос і виведення з експлуатації основних засобів перевищує їх оновлення. Відсутність необхідних коштів на закупівлю запасних частин не дозволяє виконувати потрібний ремонт наявної техніки, внаслідок чого через технічні несправності не використовуються значна частина тракторів і сільськогосподарських машин.

Парк сільськогосподарських машин практично не оновлюється. Недостатня кількість сільськогосподарської техніки на селі, значні простоя, часті поломки в напружені періоди польових робіт призводять до невиконання або невчасного та неякісного проведення механізованих сільськогосподарських робіт, тобто до втрат врожаю і зниження якості продукції.

Негативні тенденції посилює також та обставина, що більша частині вітчизняної техніки значно нижча за якістю, ніж зарубіжні аналоги. Це пояснюється тим, що машини випускаються непрофільними машинобудівними підприємствами. Не маючи достатнього наукового потенціалу в цій відносно новій для них сфері і конструкторського досвіду проектуванні таких машин, підприємства розробляють, в кращому разі, копії сільськогосподарської техніки зарубіжних фірм, що призводить до близьких за характеристиками моделей, але малоперспективної на майбутнє техніки.

До сільськогосподарських машин, які найактивніше продаються навесні, належать сівалки точного висіву для цукрових буряків, які неважко переобладнати під висів кукурудзи, соняшника, сої.

За словами продавців, попит на таку техніку зростає ще більше, оскільки фермерам через загибель озимих доведеться пересівати великі площі саме кукурудзою, інколи соєю.

На вітчизняному ринку сівалки точного висіву пропонують три вітчизняні підприємства: ПАТ «Червона зірка» (Кіровоград), ТОВ «ТОДАК» (Київ),

МСНВП «Клен» (Луганськ), а також відомі західні фірми: "Kleine", "Kverneland", "Amazone", "Kuhn", "John Deere" та "Case". Завозяться сівалки точного висіву і з Польщі (Unia) та Румунії.

Найвдалішою фахівці вважають сівалку "Multikorn" фірми "Kleine", насамперед завдяки конструкції висівного апарата і придатності до роботи з найпоширенішим в Україні трактором МТЗ-80. Вітчизняні аграрії охоче купують цю техніку попри значну ціну (19 тис. євро на умовах Ex Works² за 6-метрову сівалку, яка сіє водночас 12 рядків буряків або 8 рядків кукурудзи чи соняшника). Наприкінці 1990-х рр. "Multikorn" була настільки успішною, що східноєвропейські заводи взялися її копіювати. Чимало сівалок румунського виробництва надійшло і в західні області України, але, за словами користувачів, якість їх виконання виявилася невисокою. В Україні в 1998 р. на заводі «ТОДАК» "Multikorn" спочатку скопіювали, а згодом пристосували до місцевих умов. Насамперед на сівалку встановили тукові ящики, щоб одночасно з висівом можна було вносити міңдобрива.

Також було підсилено раму сівалки, аби та, а також гідравліка зношених вітчизняних тракторів, витримували додаткове навантаження. Річ у тім, що конструкцією німецьких сівалок встановлення тукових ящиків не передбачалося, оскільки тамтешні аграрії вносять добрива винятково спеціальними машинами. Торік сівалку такого типу випустила й луганська фірма «Клен», яка доти спеціалізувалася винятково на зернових сівалках. Дещо перейняв у "Multikorn" і провідний на теренах колишнього СРСР виробник сівалок – «Червона зірка», розробивши універсальну 12-рядкову сівалку для різних видів культур. Щодо решти асортименту сівалок точного висіву – кукурузних і бурякових, то за роки незалежності він не змінився.

На сьогодні на трьох вітчизняних виробників разом з "Kleine" припадає лєвова частка збуту сівалок точного висіву. Найбільшим попитом користуються сівалки «Червоної зірки». Вони хоч і мають незначні конструктивні вади, проте найдешевші з-поміж аналогічної продукції і добре знані вітчизняними механізаторами. Ще один фактор успіху кіровоградців – активна маркетингова політика. Формування дилерської мережі дало змогу підприємству майже вдєсятеро збільшити обсяги реалізації рядкових та зернових сівалок і ґрунтообробних агрегатів за 2003–2006 роки. Помітне місце на ринку зайняв «ТОДАК», який торік продав понад 100 сівалок – більше ніж будь-яка іноземна фірма, за винятком "Kleine". Нині серйозну конкуренцію лідерам намагається скласти «Клен».

Сама "Kleine", конкуруючи зі схожою, але дешевшою продукцією, тримається на українському ринку завдяки якості, точності висіву і найкращій придатності для великих господарств (крім 6-метрових пропонуються 9-метрові сівалки, що висівають 18 рядків буряків або 12 – соняшника). Інші іноземні виробники не домоглися значних успіхів на українському ринку. Сівалки "Accord" фірми "Kverneland", а також "Amazone" (навіть шестиметрові), за словами фахівців, виявилися заважкими для зношених вітчизняних тракторів.

² Ex Works – продавець передає товар покупцю на своєму заводі. Покупець самостійно вирішує питання відвантаження, митних процедур та експорту.

Тому сівалок "Accord", наприклад, в Україні, купили за минулий рік менше 30 штук. Польські "Unia" для вітчизняних полів замалі (4–6 рядків), і через це користуються попитом лише в західному регіоні.

Основним вітчизняним виробником посівної техніки було і є нині ПАТ «Червона зірка» (м. Кіровоград). Воно постачає сільськогосподарському товаровиробнику, порівняно із зарубіжними аналогами, рівні за значенням і способом агрегування посівні машини. В основу розробки нових моделей просапних сівалок конструкторами покладено принципи точного висіву – підвищення якості розподілу насіння в засіяному рядку. Точний висів дозволяє підвищити врожайність за рахунок оптимального розміщення рослин по площі живлення і скоротити витрати на формування густоти рослин. Крім того, їх перевагами є сучасний дизайн, якість, зручність і надійність у використанні. Все це має універсальна просапна сівалка УПС-12 для сівби буряків, кукурудзи та інших просапних культур (соняшнику, сорго, гречки тощо). За якістю вона не поступається сівалкам "Multikorn", "Pneumaset" та іншим за ним аналогам і вдвічі-тричі дешевша. Крім того, вітчизняні виробники не копіюють західні моделі, а самі створюють нові вузли й агрегати, спираючись на досягнення агрономії і національні особливості агротехнологій.

Пневматичні висівні апарати сівалки дозволяють висівати насіння за даною густиною, що значно економить посівний матеріал, а також забезпечує низький відсоток пошкоджень насіння в процесі висіву. Конструкція сівалки дозволяє переобладнувати її для сівби з широким діапазоном міжрядь (45, 60, 70, 90, 45x90, 60x20 см).

Лабораторією нормативів на нову техніку НДІ «Укראгропродуктивність» протягом 2003–2006 рр. проведено згідно з ГОСТ 23728-88-ГОСТ 23730-88 дослідження і визначені показники економічної ефективності використання сівалки УПС-12 порівняно із зарубіжними аналогами "Multikorn" і "Pneumaset". Результати досліджень наведено в табл. 1.

Аналіз результатів досліджень свідчить, що за показниками економічної ефективності сівалка УПС-12 має переваги над зарубіжними аналогами, а саме: порівняно із сівалкою "Multikorn" прямі експлуатаційні витрати знизуються на 62,9%, а сума приведених витрат – на 62,1%, при цьому економічний ефект становить 21410,35 грн, а з сівалкою "Pneumaset" – відповідно 58,9%, 58,7% і 18121,75 грн.

Для вирішення більшості економічних питань, у т.ч. підвищення продуктивності праці та ефективності виробництва, велике значення має застосування економічних норм і нормативів. Норми потрібні на всіх рівнях управління, а в аграрному секторі країни в перехідний до ринкових відносин період вони набувають особливого значення. У даних умовах нормування праці є важливим чинником підвищення ефективності виробництва, основою прогнозування та оперативного планування, мірою праці та споживання, важелем встановлення цін на продукцію та послуги, критерієм рівня організації та засобом оцінювання конкурентоспроможності підприємств.

Працівниками лабораторії нормативів на нову техніку НДІ «Укראгро-продуктивність» протягом декількох років проведено низку фотохронометражних спостережень за роботою сівалки УПС-12 з метою визначення науко-

во обґрунтованих норм продуктивності та витрати палива на сівбу різних культур. Норми розраховувалися для семигодинної робочої зміни з урахуванням діючої технології виконання робіт і належної організації виробництва. Розрахунок норм передбачає раціональне використання робочого часу, зміни й оптимальний склад посівного агрегату. Норми продуктивності розраховувалися за допомогою аналітично-дослідного методу.

Таблиця 1. Показники економічної ефективності і використання сівалок УПС-12, "Multikorn" і "Pneumasem"*

Показники	Значення показників		
	МТЗ-80	МТЗ-80	МТЗ-80
Марка енергозасобу	МТЗ-80	МТЗ-80	МТЗ-80
Марка сільськогосподарської машини	УПС-12	"Multikorn"	"Pneumasem"
Продуктивність за 1 год. змінного часу	2,64	3,02	3,18
Ціна енергозасобу (комплексу машин), грн	102850	226108	219508
Ціна висівної машини, грн	50850	174108	167508
Строк служби, років	8	8	8
Обслуговуючий персонал, осіб	1	1	1
Затрати праці на 1 га, людино-годин	0,38	0,33	0,31
Річний обсяг робіт, га	208,8	237,6	251,1
Ціна 1 кг палива, грн.	2,20	2,20	2,20
Прямі витрати з розрахунку на 1 га, грн	58,02	156,23	141,23
У тому числі: оплата праці	4,43	4,43	4,43
Амортизаційні відрахування	26,75	91,60	83,39
Відрахування на капремонт і ТО	17,05	59,29	46,70
Вартість палива	9,79	8,91	6,71
Сума приведених витрат з розрахунку на 1 га, грн	62,64	165,18	149,43
Річний економічний ефект (грн), порівняно із сівалками:			
"Multikorn"	21410,35	–	–
"Pneumasem"	18121,75	–	–

* складено за даними [6–8].

Для розрахунку продуктивності і витрат палива механізованих польових агрегатів використано основні чинники, через які позначається вплив багатьох подібних умов роботи на продуктивність та витрати палива зазначених агрегатів. До таких чинників належать природні умови (вимоги агротехніки та якості виконуваних робіт); тягові і енергетичні ресурси; питома енергомісткість робіт (або питоми опір машин-знарядь); затрати часу за елементами.

В Україні нормоутворюючі чинники, залежно від впливу на продуктивність тракторних агрегатів, зведено в 14 груп за умови виконання механізованих робіт, з яких 8 груп охоплюють рівнинні райони, а решта – малі фермерські господарства, гірські та передгірні райони Карпат, які, за даними паспортизації полів, лук, культурних пасовищ та багаторічних насаджень віднесені до IX–XIV груп полів. За даними паспортизації земельних угідь, у кожному середньому за розмірами господарстві використовується не менше 2 і не більше 4 груп полів (за винятком малих підприємств). На підставі фактичних умов розробляються норми продуктивності та витрат паливно-мастильних матеріалів. Відповідно до діючих методичних рекомендацій прийнято такі групи полів, які відповідають певній довжині гону (табл. 2).

Таблиця 2. Групи полів залежно від довжини гонів [4]

Групи полів	Довжина гонів, м
I	Понад 1000
II	600–1000
III	400–600
IV	300–400
V	200–300
VI	150–200
VII	До 150

VIII-ма група є похідною від VI-ої або VII-ої груп за наявності на ділянках інших нормоутворюючих чинників (крутість схилу, складна конфігурація поля, наявність перешкод тощо). Норма продуктивності на цю групу полів зменшується по відношенню до VII-ої групи на 10–15%, а витрати палива збільшуються на 12–18%.

Висновки. На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що сівалка УПС-12 виробництва ПАТ «Червона зірка» поступається зарубіжним аналогам у витраті палива, але за нормами продуктивності не відрізняється і має перевагу за показниками економічної ефективності. Окупність сівалки УПС-12 буде в межах 2–2,5 років, а зарубіжних аналогів "Multikorn" і "Pneumasem" – 8–9 років за терміну служби сівалок 8 років.

1. Білоусько Я.К. Тенденції розвитку вітчизняного сільськогосподарського машинобудування // Економіка АПК.– 2010.– №7. – С. 84–90.

2. Воскобійник Ю.П., Шпикуляк О.Г., Камінський І.М. Ефективність виробництва продукції на сільськогосподарських підприємствах (моніторинг) // Аграрна наука – виробництво: Наук.-інформ. бюл. завершених наук. розробок.– 2012.– №1. – С. 30.

3. Інноваційне забезпечення розвитку сільського господарства України: проблеми та перспективи / Ю.О. Лупенко, М.Й. Малік, О.Г. Шпикуляк та ін. – К.: ННЦ ІАЕ, 2014. – 516 с.

4. Методичні рекомендації з обґрунтування нормативної потреби основних засобів на виробництво сільськогосподарської продукції / Г.М. Підлісеський, М.І. Герун, В.В. Гаркавий та ін. – К.: ННЦ ІАЕ, 2013. – 52 с.

5. Могилова М.М. Оцінка основних засобів сільського господарства в контексті інформаційного забезпечення обґрунтування державної політики // Економіка АПК.– 2013.– №9. – С. 20–23.

6. Організаційні форми використання сільськогосподарської техніки // Пропозиція.– 2006.– №2 // www.propozitsija.com.

7. Ринок сільськогосподарської техніки України: стан та перспективи // Міністерство аграрної політики України // www.minagro.kiev.ua.

8. Рынок с/х техники Украины 2013: торговые марки, импортеры, тенденции // Маркетинговое агентство «Марком» // markom.freshart.org.ua.

9. Саблук П.Т. Основні положення нової економічної парадигми національної продовольчої безпеки України в XXI ст. // Економіка України.– 2012.– №5. – С. 54–60.

10. Саблук П.Т. Стан і перспективи розвитку агропромислового комплексу України // Економіка України.– 2008.– №12. – С. 4–18.

Стаття надійшла до редакції 22.01.2015.