

УДК 338.27

Івашків Тарас Степанович,
кандидат економічних наук,
доцент університету,
завідувач кафедри економічної теорії
імені академіка УАН З. Маніва
Івано-Франківського університету права
імені Короля Данила Галицького



Борович Оксана Василівна,
кандидат економічних наук,
доцент університету,
завідувач кафедри обліку та аудиту
Івано-Франківського університету права
імені Короля Данила Галицького

ОСОБЛИВОСТІ ЕКОНОМІКО-ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

В статті представлена енерго-економічна методика оцінки сільськогосподарських тракторів за допомогою методу матричних балансів В. Леонтбева. Проведений аналіз ринку сільськогосподарської техніки.

Ключові слова: ринок сільськогосподарської техніки, сільськогосподарські трактори, методика, енергетичні показники, економічні показники, ефективність.

Постановка проблеми. Ринок сільськогосподарської техніки в наш час пропонує велику кількість високопродуктивної і різнопланової техніки. Яка здатна задовільнити практично всі потреби сільськогосподарських виробників. Техніка, яка має різні технічні і вартісні показники, досить часто продається в одному технічному ряду хоча і може не завжди належати до одного класу. Наприклад, приналежність трактора до одного класу, за принципом потужності двигуна, не завжди говорить про те, що в усіх машинах цієї групи однакові функціональні можливості. Тому, виробники сільськогосподарської техніки всіма шляхами стараються якось відокремити свою техніку і наголошують на її переваги та стараються показати недоліки конкурентів. Проте, сільськогосподарський виробник не завжди потребує тої кількості операцій та якості їх виконання, що закладені в конструкції трактора чи комбайна. Але вони закладені в його ціну і за них необхідно платити. Тому, постає проблема з одної сторони вивчити ринок сільськогосподарської техніки, щоб виявити весь спектр машин та види робіт, які вони можуть виконати, а з другої сторони оцінити їх з точки зору ефективності використання саме в умовах конкретного господарства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поряд з цілими науково-дослідними інститутами, які займаються розробкою методів економіко-енергетичної оцінки сільськогосподарської техніки та інститутами, які вивчають ринок сільськогосподарських машин, велику увагу даній тематиці приділяють такі вітчизняні та закордонні вчені. До

них відносяться А. Гаркавий (пропонує аналіз сільськогосподарських агрегатів здійснювати за допомогою енергетичних. Економічних і енергетичних інтегральних показників [4]), В. Леонт'єв (пропонує оцінювати техніку на ефективність враховуючи як грошові, так і екологічні показники можна й за допомогою матриці міжгалузевих балансів [3]), А. Артаменко і П. Нестеренко (стверджують, що в умовах ринкового типу господарства, основою якого є капітал, виробничі відносини здійснюються на ринку шляхом обміну. Товари прирівнюються один до одного. В їх виробництві брала участь конкретна праця і природна речовина. Тому багатством суспільства щодо речового його змісту є праця і природа. Енергетичні витрати лежать на боці, насамперед, споживної вартості як елемент фотосинтезу і тільки незначною мірою на боці людини як складова абстрактної праці. Остання, як відомо, категорія економічна, а не фізіологічна [2]), М. Руденко (стверджує, що в основі субстанції вартості лежить енергія, то під неї треба підвести й ціни, підрахувавши попередньо, скільки енергії пішло на приріст продукції. Такі розрахунки слід зробити по праці, паливно-мастильних матеріалах, електроенергії, деталях та механізмах [2]) та І. Зеліско (вважає, що енергетична оцінка полягає в тому, щоб визначити повні енергетичні витрати на одиницю продукції, оцінити їх за цінами найбільш поширених енергоносіїв і порівняти з існуючими ринковими цінами на цю продукцію. Визначити сукупну трудомісткість одиниці продукції, оцінити її за ринковими цінами на робочу силу і також порівняти одержану величину з реальними ринковими цінами [1]).

В наш час, не зважаючи на те, що вченими було зроблено значний вклад у розв'язання протиріч енергетичної, технічної та економічної оцінки основних засобів. Проте невирішеними залишаються питання визначення меж ефективного їх використання, як базового фактора сільського виробництва.

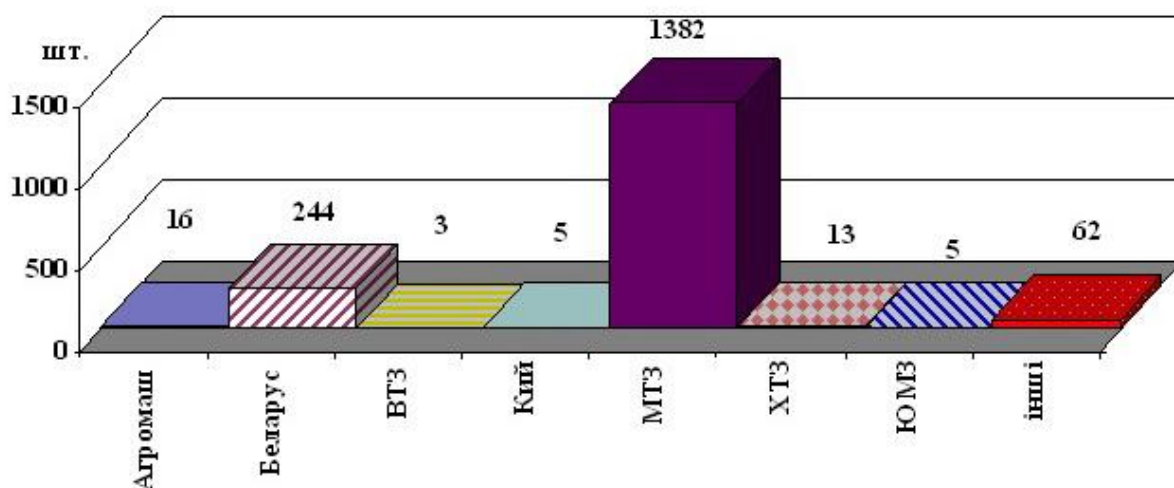
Постановка завдання. Основним завданням, яке стоїть перед авторами є аналіз українського ринку сільськогосподарських машин та визначення енергетичних й економічних меж ефективного використання сільськогосподарських машин, зокрема сільськогосподарських тракторів та агрегатів, з метою виявлення умов використання її в умовах конкретного підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринок сільськогосподарської техніки в Україні в останній час характеризується жорсткою конкурентною боротьбою між вітчизняними та іноземними виробниками. Не зважаючи на економічні проблеми аграрних виробників із 100% купленої техніки в 2011-2012 роках нові машини займали 80%. Так, у 2011 році в Україні було придбано 2983 тракторів усіх марок та класів та 804 зернозбиральних комбайни, що в порівнянні з 2010 роком на 30% більше. З них, тракторів потужністю до 40 кВт – 70 од., від 40 до 60 кВт – 489 од., від 60 до 100 кВт – 1346 од., а потужність понад 100 кВт – 1078 од.

Якщо брати у вартісному вираженні серед придбаних зернозбиральних комбайнів лідерами серед торгових марок стали: «Claas» (25,3% загального імпорту комбайнів в Україну), «John Deere» (17,4%) і «Палес» (15,1%). У вартісному вираженні лідерами серед імпортерів комбайнів стали компанії «Техноторг-Дон» (16,2% загального імпорту комбайнів в Україну) і «Ростсельмаш» (7,4%). За ними йдуть імпортери американських і європейських комбайнів: компаній «Райз» (6,5%), «Агротек» (5,2%) і «Новофарм» (4,6%). Ринок імпортних тракторів має не менш значні показники. У вартісному виразі лідерами серед торгових марок тракторів є: «МТЗ» (47,2% загального імпорту тракторів в Україну), «John Deere» (19,0%), «Case» (11,3 %) і «New Holland» (6,5%). Імпорт тракторів МТЗ в основному ділиться між двома лідируючими постачальниками: «Техноторг-Дон» (24,7%

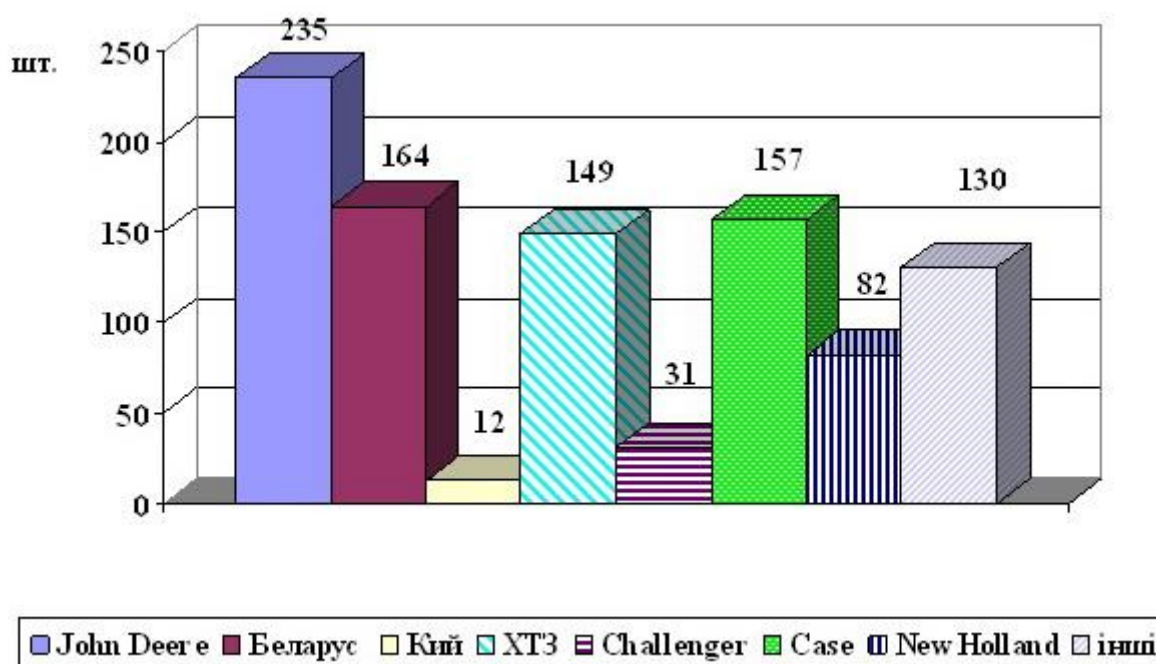
загального імпорту тракторів в Україна) і «ТД МТЗ-Білорусь-Україна» (14,0%). За постачальниками білоруських тракторів йдуть імпортери американських і європейських тракторів: компанії «Новофарм» (6,1% загального імпорту тракторів в Україну), «Агротек» (5,7%) і «Агробудівельний альянс «Астра» (5,5%) [5].

Рисунок 1



Структура придбаних тракторів потужністю від 40 до 60 кВт у 2011 р.

Рисунок 2



Структура придбаних тракторів потужністю понад 100 кВт у 2011 р.

Визначивши лідерів вітчизняного ринку сільськогосподарської техніки поспробуємо оцінити їх за енергетичними та економічними параметрами за допомогою матриці міжгалузевих балансів В. Леонт'єва та принципу граничних витрат. Нами було взято

декілька сучасних зразків закордонної та вітчизняної техніки і проведено економіко-енергетичну оцінку при передпосівному обробітку ґрунту та посівній компанії (табл. 1).

Таблиця 1

Витрати енергії на посів 100 гектарів зернових в залежності від варіантів агрегування

Марка трактора та сівалки	Витрачено палива, л	Витрати енергії на 1 га, МДж
New Holland-9682 з Flexi Coil-1720	440	441,2
Case-8950 з Flexi Coil-1720	380	406,5
John Deere- 8400 з Flexi Coil-1720	440	441,8
МТЗ-80.1 з СЗ-3,6	470	351,7
Т-70С з СЗ-3,6 х2 + СП-16А	300	287,3
ЮМЗ-10240 з СЗ-3.6 х 2+СП-16А	320	296,0
ДТ-75 з СЗ-3.6 х 3 + СП-11Г	280	272,2

Виходячи з методичного підходу В. Леонтьєва було встановлено, що використання енергії різними тракторами різко відрізняється. Граничні витрати енергії у них складають від 287 МДж/га (ДТ-75 з СЗ-3.6 х 3 + СП-11Г) до 441 МДж/га (Case-8950 з Flexi Coil-1720). Гранична межа використання механічної енергії згідно емпіричних досліджень складає 508 МДж/га.

Енергоефективним використанням сільськогосподарських тракторів на 100 га посівах є ДТ-75 з СЗ-3.6 х 3 + СП-11Г, а найменш ефективним є New Holland-9682, що агрегуються з сівалкою прямого посіву з Flexi Coil-1720. Проте, використання даних тракторів на більших площах посівів показує, що енергоефективність трактора ДТ-75 швидко падає, і при обробітку 500 га посівів зернових, в порівнянні з Case-8950 та John Deere- 8400, він стає неефективним.

При економічній оцінці рухомого складу МТП на 100 га посівів найефективнішими виявилися ДТ-75, New Holland-9682, John Deere- 8400, та Case-8950, а найменш ефективним виявився МТЗ-80. Витрати на 100 посівів у них склали: 1449,66 грн./га, 1773,86 грн./га, 2058,93 грн./га, 1610,54 та 2235,84 відповідно. Граничні витрати на 1 га були авторами розраховані з такими умовами: урожайність пшениці 30 ц/га, вартість 1 т пшениці 1645 грн. Точка беззбитковості посівної компанії для середньостатистичного фермера складала 2100 грн./га. При використанні тракторів на площі 500 га закордонні трактори New Holland-9682, John Deere-8400 та Case-8950 припадає найменше витрат. Найкраще співвідношення між енергетичними та економічними показниками на площах 100-300 га є у тракторів ДТ-75, ЮМЗ-10240, а на площах 500 га і більше у New Holland-9682, John Deere-8400 та Case-8950. Використання МТЗ-80 на посівній компанії є неефективним на всіх площах посівів.

Отже, використання тракторів ДТ-75, ЮМЗ-10240 є ефективним на площах 100-300 га, а на площах понад 500 га New Holland-9682, John Deere-8400 та Case-8950.

Висновки. Ринок сільськогосподарської техніки характеризується значним вибором сільськогосподарських машин, які є різними за технічними та економічними

параметрами. Позитивним є те, що на ринку продається переважно нова техніка, яка витіснила «беушну» і ринок ще не наситився і динамічно розвивається.

Таким чином, матрична модель міжгалузевих балансів В Леонтєва може ефективно використовуватися при граничній енергетичній та економічній оцінці рухомого складу МТП у реальних умовах господарювання та дозволяє скласти більш реалістичні плани використання машин на протязі року.

Список використаних джерел

1. Зеліско І.М. Енергетичні аспекти формування вартості сільськогосподарської продукції / І.М. Зеліско // Економіка АПК. – 1996. – №5. – С. 33.
2. Артаменко О.А. Нестеренко П.П. Економічні аспекти використання трудових показників при оцінці техніки / О.А. Артаменко, П.П. Нестеренко // Економіка АПК. – 1997. – №3. – С. 49.
3. Корчемний М., Федорейко В., Щербань В. Енергозбереження в агропромисловому комплексі / М. Корчемний та ін. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 984 с.
4. Гарькавий А. Д. Як перейти на виробництво конкурентоспроможної продукції на селі / А.Д. Гарькавий // Техніка АПК. – 1999. – №5. – С. 10 – 11.
5. Купівля матеріально-технічних ресурсів для виробничих потреб сільськогосподарськими підприємствами у 2011 році // Статистичний бюлетень – Київ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Ивашкив Т.С., Борович О.Н. Особенности экономико-энергетическая оценка использования сельскохозяйственной техники

В статті представлена енерго-економічна методика оцінки сільськогосподарських тракторів з допомогою методу матричних балансів В. Леонтєва. Проведен аналіз ринку сільськогосподарської техніки.

Ключевые слова: *рынок сельскохозяйственной техники, сельскохозяйственные трактора, методика, энергетические показатели, экономические показатели, эффективность.*

Ivachkiv T.S., Borovytych O.M. Features of economic assessment of energy use agricultural machinery

This paper presents energy and economic evaluation technique agricultural tractors using the method of matrix V. Leontyeva balances. The analysis of the market for agricultural machinery.

Key words: *market of agricultural machinery, agricultural tractors, methods, energy performance, economic performance, efficiency.*

