*УДК 631/1:620.91*
*ББК 65.24*
*Мороз О.В., Штанько О.С.*

# МОДЕЛІ ЕНЕРГОВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ТИПІВ СУЧАСНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ

**Анотація.** Здійснено аналіз останніх тенденцій щодо формування основних типів сільськогосподарського виробництва України на даному етапі реформування галузі. На основі критеріїв і показників використання енергоресурсів визначено особливості та фактори ефективності використання енергоресурсів у сучасних сільськогосподарських підприємствах різних типів корпоративної власності, управління й організації.
**Ключові слова:** сільськогосподарське підприємство, аграрне виробництво, ефективність, енергетичні ресурси.

**Annotation.**The analysis of the last tendencies is carried out in relation to forming of basic types of agricultural production of Ukraine on this stage of reformation of industry. On the basis of criteria and indexes of the use of energy resources certainly features and factors of efficiency of the use of energy resources in the modern agricultural enterprises of different types of corporate to the propert, management and organization.
**Key words**: agricultural enterprise, agrarian production, efficiency, power resources.

**Вступ.** Проблеми неефективного використання ресурсів, завдання пошуку соціально й економічно обґрунтованих напрямів інтенсифікації аграрного виробництва на основі вдосконалення принципів його матеріально-технічного забезпечення мають дедалі зростаючу актуальність для України на пореформеному етапі розвитку аграрного сектора. З цілого ряду чинників, що визначають ефективність сільськогосподарського виробництва, слід виділити як один із пріоритетних чинник ефективності енерговикористання, тому що саме модель виробництва, побудованого на мотивах енергоощадливості, може мати потенціал самовдосконалення.

Подібна точка зору отримала свого часу значне поширення в науковій літературі та практиці аграрного виробництва. Дослідження сільського господарства з енергетичних критеріїв його досконалості почали широко здійснюватися із 70-х рр. XX ст., що було зумовлено різким прискоренням темпів інтенсифікації, а також випереджаючим зростанням енергоємності виробництва як загального явища в різних країнах. Відповідно було створено методичну базу в рамках ФАО (т. з. метод “Energy and Agriculture”), а також здійснено її модифікацію науковцями інших країн, у т. ч. України [1–2]. До найбільш детальних досліджень енергетичного розвитку сільськогосподарського виробництва слід віднести роботи М.Адамовича, М.Блажека, Т.Новацького та ін. [3–5], у яких розглянуто проблеми виробництва продукції як функції витрат енергії.

Розгляд загальних тенденцій змін енергетичної ефективності виробничих систем за різними параметрами функціонування зумовив апробацію в науковій літературі ряду теоретичних положень, зокрема: 1) будь-яке підвищення продуктивності систем призводить до збільшення витрат; 2) із збільшенням розмірів і складності виробництва енергетична вартість підтримання структури й функцій системи збільшується випереджаючими темпами. Узагальнюючи, за такими принципами будувалися оптимізовані моделі виробничих процесів у сільському господарстві колишнього СРСР та України зокрема, що знайшло своє відображення у формуванні так званих інтенсивних технологій виробництва [2].

Проте в міру аграрних реформ в Україні з початку 90-х рр. XX ст., наростання супутніх соціально-економічних проблем даного процесу критерії енергетичної ефективності невиправдано, як вважаємо, втратили актуальність для науки й виробництва.

У цілому слід відзначити, що до останнього часу в Україні відсутні результати досліджень причин завищеної енергоємності аграрного виробництва та шляхів підвищення його енергетичної ефективності з огляду на наслідки ринкових реформ. Натомість така ефективність повинна розглядатися як об'єктивне підґрунтя побудови загальної моделі ефективності аграрного виробництва апріорі саме з огляду на зростаючу конкуренцію між різними типами сільськогосподарських підприємств.

**Постановка завдання.** Метою статті є визначення параметрів найефективнішого використання ресурсів/енергоресурсів у сучасному сільськогосподарському виробництві України з огляду на ряд нових і особливих умов діяльності підприємств цієї галузі на постприватизаційному етапі; відповідно це передбачає ідентифікацію критеріїв такої ефективності та пріоритетів розвитку підприємств на цій основі. Основним у процесі досліджень став метод енергетичного аналізу, апробований, зокрема, у [1–2].

Аналіз ефективності сільськогосподарського виробництва здійснювався нами стосовно: 1) сільськогосподарських підприємств колективних форм організації виробництва; 2) фермерських господарств; 3) господарств населення; 4) господарства індустріального типу на орендній основі. Досліджувалася ефективність землеробства на прикладі окремих господарств Вінницької обл. Вивчалися кількість і структура витрат ресурсів в енергетичному еквіваленті, а також їх окупність (ефективність) стосовно різних груп виробників. За гіпотезою досліджень, характерною особливістю таких організаційних типів підприємств є різний характер виробництва, що проявлялося передусім у різних виробничих витратах; водночас такі витратні характеристики супроводжувалися істотними відмінностями щодо продуктивності та загалом ефективності виробництва. Аналіз таких даних дозволяє визначити більш досконалу систему витратних характеристик виробництва з урахуванням особливостей підприємств.

**Результати.** Визначення прийнятного рівня балансу між енергонасиченням виробництва та його продуктивністю й ефективністю традиційно залишається актуальним завданням. Ефект різної реалізації моделі енергоспоживання в сільськогосподарському виробництві під впливом цілого ряду зовнішніх і внутрішніх чинників особливо яскраво проявляється при співіснуванні різних за технологічним насиченням і організаційними принципами типів виробництва.

Ідеальна модель енерговикористання, на нашу думку, наближається до параметрів подібної моделі в сільському господарстві економічно розвинутих країн. Історично така модель формувалася в результаті тривалої та цілеспрямованої політики регулювання аграрного сектора, що здійснювалася в другій половині XX ст. у США, країнах ЄС і мала наслідком створення збалансованого ринку, усталеної та потужної системи державної підтримки аграрного сектора й т. д. Проте навіть за таких сприятливих умов мають місце значні коливання цін на сільськогосподарську продукцію, що, безумовно, впливає на енергетичну ефективність виробництва.

Для сільського господарства країн із перехідними економіками питання вибору типу виробництва може бути оцінене як основний виклик. У цьому разі вибір певних пріоритетів виробництва диктуватиметься як об'єктивними, так і суб'єктивними чинниками. До таких в Україні відносимо: стан ринку/аграрного ринку, фінансові умови в цілому й аграрного сектора зокрема, доступність ресурсів і технологій, готовність менеджменту до модернізацій, конструктивність впливу ключових гравців в активно здійснюваному процесі зміни корпоративної власності на селі. Звідси проблему істотно нижчої (у порівнянні з аналогами розвинутих країн) енергетичної ефективності вітчизняного аграрного виробництва слід розглядати саме через призму умов розвитку галузі на постприватизаційному етапі, коли змінюються структура й характер виробництва. Аналіз останньої ситуації в аграрному секторі засвідчив про такі тенденції:

1) ускладнення економічних умов сільськогосподарського виробництва, що проявляється, зокрема, у подальшому погіршенні паритету цін та усталеному зменшенні прибутковості аграрного виробництва;

2) динамічні зміни щодо принципів організації виробництва та, відповідно, системи управління в сільськогосподарських підприємствах;

3) посилення конкуренції між різними типами виробництва, що проявляється в намаганні розширення контролю над активами в аграрному секторі (насамперед земельними паями);

4) практично повне усунення державних інститутів від регулювання процесів трансформації сільськогосподарських підприємств.

За методологією даних досліджень, рівень енергетичної ефективності є ключовим показником оцінювання досконалості землеробства. Нижче подані результати досліджень витрат, у т. ч. витрат енергії на одиницю площі (табл. 1), а також відповідний рівень продуктивності й ефективності землеробства (табл. 2) у різних типах господарств Вінниччини.

Таблиця 1

**Диференціація господарств за витратними показниками землеробства**

| Категорія господарств | Техногенні витрати, тис. МДж/га | Витрати на 1 га с.-г. угідь, грн. | Середньорічна вартість основних засобів на 1 га с.-г. угідь, тис. грн. |
|---|---|---|---|
| I – сільськогосподарські підприємства колективних форм організації виробництва | 14,0–22,0 | 920,0–1405,0 | 2,8–4,4 |
| II – фермерські господарства | 17,2–25,8 | 1280,0–1560,0 | 3,5–5,9 |
| III – господарства населення | 6,6–8,0 | 450,0–570,0 | Дані відсутні |
| IV – господарства індустріального типу на орендній основі | 30,0–34,0 | 2100,0–3280,0 | 3,8–6,7 |

Таблиця 2

**Диференціація господарств за показниками продуктивності й ефективності**

| Категорія господарств | Продуктивність, тис. МДж/га* та енергетична ефективність, в. од.** | Вироблено валової продукції на 1 га с.-г. угідь, грн. | Річна продуктивність праці, тис. грн. на 1 середньорічного працівника | Рентабельність виробництва, % |
|---|---|---|---|---|
| I – с.-г. підприємства колективних форм організації виробництва | 53,0–91,0<br>3,7–4,1 | 511,0–1690,0 | 7,9-25,7 | -12,0 … 8,5 |
| II – фермерські господарства | 60,0–108,0<br>3,5–4,2 | 1530,0–2570,0 | 21,4-36,5 | 4,2–22,5 |
| III – господарства населення | 35,5–58,0<br>5,4–7,3 | 900,0–1300,0 | Дані відсутні | 20,0–30,0 |
| IV – господарства індустріального типу на орендній основі | 95,4–130,7<br>3,2–3,8 | 2900,0-4500,0 | 19,8-44,2 | 6,9–15,2 |

Примітки: *у чисельнику – продуктивність, тис. МДж/га;

**у знаменнику – енергетична ефективність, в. од.

Як бачимо, є підстави диференціювати підприємства за рівнем витрат, продуктивністю й ефективністю господарювання. Істотними були відмінності між типами господарств щодо всіх вищезазначених показників. Водночас є підстави для подальшої диференціації господарств у межах одного типу, насамперед великих сільськогосподарських підприємств, які значною мірою відрізнялися як за витратними, так і продуктивними характеристиками виробництва. Так, витрати в різних господарствах коливалися від 14,0 до 30,0 тис. МДж/ га, або більш ніж удвічі. При цьому в кращих за виробничими показниками підприємствах рівень витрат був послідовно вищим. Таке зростання енергії (для господарств 4-ї категорії) – близько 16 тис. МДж/ га – було достатньо, щоб збільшити продуктивність галузі в 1,7 раза. Очевидно, важливу роль при цьому відігравали такі складові виробництва, як високий рівень виконавської та технологічної дисципліни, організація й управління виробництвом.

У цілому ж найменшими витратами й у грошовій, і в енергетичній формі характеризувалися господарства населення, де рівень механізації та використання інших ресурсів промислового походження традиційно залишається низьким через те, що дана сфера традиційно функціонувала на засадах культурного змісту, а також була орієнтована скоріше на забезпечення елементарного виживання селян, аніж на отримання прибутку.

Порівняно новим типом організації аграрного виробництва стала діяльність господарств індустріального типу на орендній основі. Слід відзначити, що такий тип виробництва в останні роки має тенденцію до усталеного зростання. В окремих районах Вінницької обл. площі сільськогосподарських угідь, які знаходяться в господарській діяльності таких підприємств, досягли 70 %. Для таких підприємств, як правило, не існує обмежень стосовно інвестиційних і грошових ресурсів. Саме тут набуло поширення використання сучасного техніко-технологічного комплексу машин, які охоплюють практично весь виробничий цикл, добрив, засобів захисту, насіння високої репродукції нових сортів і гібридів, істотно вищого рівня оплати праці й т. д. Тому більш високий рівень витрат виглядає закономірним, як і зумовлена цим чинником дещо менша енергетична, а в ряді випадків й економічна ефективність виробництва.

Отже, у галузі сформувалися певні моделі енерговикористання, які відбивають основні характеристики окремих типів підприємств. Слід особливо підкреслити, що кожен із типів має власні переваги, продиктовані різними мотивами, і пріоритети щодо організації виробництва. Звідси актуальним завданням подальших досліджень є визначення певного інтегрованого показника ефективності кожного типу підприємства, що надасть змогу визначити перспективи, ризики, бар'єри й конкурентні переваги кожного з таких типів.

**Висновки.** Сучасний стан сільського господарства в Україні дає підстави виділити певні типи аграрного виробництва, що визначаються в останні роки соціально-економічним протистоянням різних типів корпоративної власності в сільськогосподарських підприємствах. Така типізація супроводжується часто діаметрально різними принципами організації виробництва з точки зору критеріїв енергоспоживання, що має наслідком істотні відмінності щодо енергетичної ефективності та конкурентоспроможності галузі в цілому. Питання того, наскільки ефективність використання ресурсів визначить конкурентоспроможність окремих типів виробництва, може бути вирішеним за умови всебічного порівняння ефективності різних типів і наслідків їх функціонування для українського села. Співіснування таких типів відбувається за умов жорсткої і всезростаючої конкуренції, що є поширеною нині вітчизняною практикою. Це дає підстави стверджувати про динамічні процеси й у майбутньому. Звідси наукове обґрунтування переваг і обмежень окремих типів матиме безпосереднє соціальне й економічне значення.

1. Energy and Agriculture // The State of Food and Agriculture, 1976.– FAO. – 177 p.
2. Медведовський О. К. Енергетичний аналіз інтенсивних технологій в сільськогосподарському виробництві / О. К. Медведовський, П. І. Іваненко. – К. : Урожай, 1988. – 208 с.
3. Адамович М. Энергетическая эффективность сельскохозяйственного производства в странах–членах СЭВ / М. Адамович // Международный сельскохозяйственный журнал. – 1980. – № 2. – С. 94–97.
4. Блажек М. Енергетична ефективність сільськогосподарської продукції в Польщі та Україні / М. Блажек, В. Вержанський // Економіка України. – 1994. – № 6. – С. 90–91.
5. Енергетична оцінка технічного потенціалу / [З. Л. Северенчук, В. Г. Більський, Г. М. Підлісецький та ін.] ; за ред. П. Т. Саблука // Реструктуризація матеріально-технічної бази АПК. – К., 1997. – С. 37–47.