

УДК 332.334:004.14

ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РІЛЛІ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Дивнич А.В., Полтавська державна аграрна академія

У статті досліджені проблеми оцінки ефективності використання ріллі у сільськогосподарських підприємствах. Досліджено вплив чинників на формування врожаю сільськогосподарських культур. Запропоновані методичні підходи щодо оцінки рівня ефективності використання ріллі шляхом розрахунку інтегрального індексу ефективності.

Постановка проблеми. Земельні ресурси сільськогосподарських підприємств України за роки незалежності постійно зменшувалися. Упродовж 2005 – 2010 рр. площа сільськогосподарських угідь у володінні та користуванні сільськогосподарських підприємств зменшилася на 609,5 тис. га (2,9 %), у тому числі площа ріллі зменшилася на 116,8 тис. га (0,6 %) [5, с. 223]. У цих умовах суттєво зростає значення об'єктивності оцінки ефективності використання наявних земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств, методологічної обґрунтованості отриманих значень та подальшої оптимізації землекористування.

Аналіз останніх наукових досліджень. На даний час серед науковців відсутня єдність поглядів щодо теоретичного обґрунтування та опрацювання методичних засад оцінки рівня ефективності використання сільськогосподарських угідь, що пояснюється багатовимірністю часткових показників ефективності їх використання. Дослідженню окремих аспектів оцінки ефективності використання землі присвячені праці В. Г. Андрійчука [1], В. І. Мацибори [3], П. П. Пастушенка [4] та інших.

Постановка завдання. Завданням дослідження є розробка методичних підходів щодо оцінки рівня ефективності використання ріллі з урахуванням впливу чинників формування врожаю сільськогосподарських культур.

Виклад основного матеріалу дослідження. Продуктивна частина земельної ділянки – ґрунтовий покрив – формує врожай сільськогосподарських культур під впливом одночасної множинної, іноді різнонаправленої, взаємодії груп чинників (рис. 1). До останніх належать генні властивості сільськогосподарських культур, погодно-кліматичні стани зовнішнього середовища (вологість, температура, атмосферний тиск тощо), активність живих організмів.

Безпосередню участь у генеруванні врожаю здійснює людина шляхом локального, тобто такого, що здійснюється у процесі виробництва, впливу практично на всі перелічені чинники, а саме: виведенням та використанням сортів і гібридів сільськогосподарських культур з заданими параметрами

урожайності та виробничими характеристиками, передпосівною підготовкою насіння; здійсненням агротехнічної підготовки ґрунту, застосуванням добрив; використанням систем зрошення, меліоративними заходами; обробкою посівів засобами захисту рослин тощо. Графічно внесок зазначених чинників у формування урожаю на рис. 1 зображено як асоціативне середовище $ABCD$, утворене шляхом перетину площин їх множинної дії.

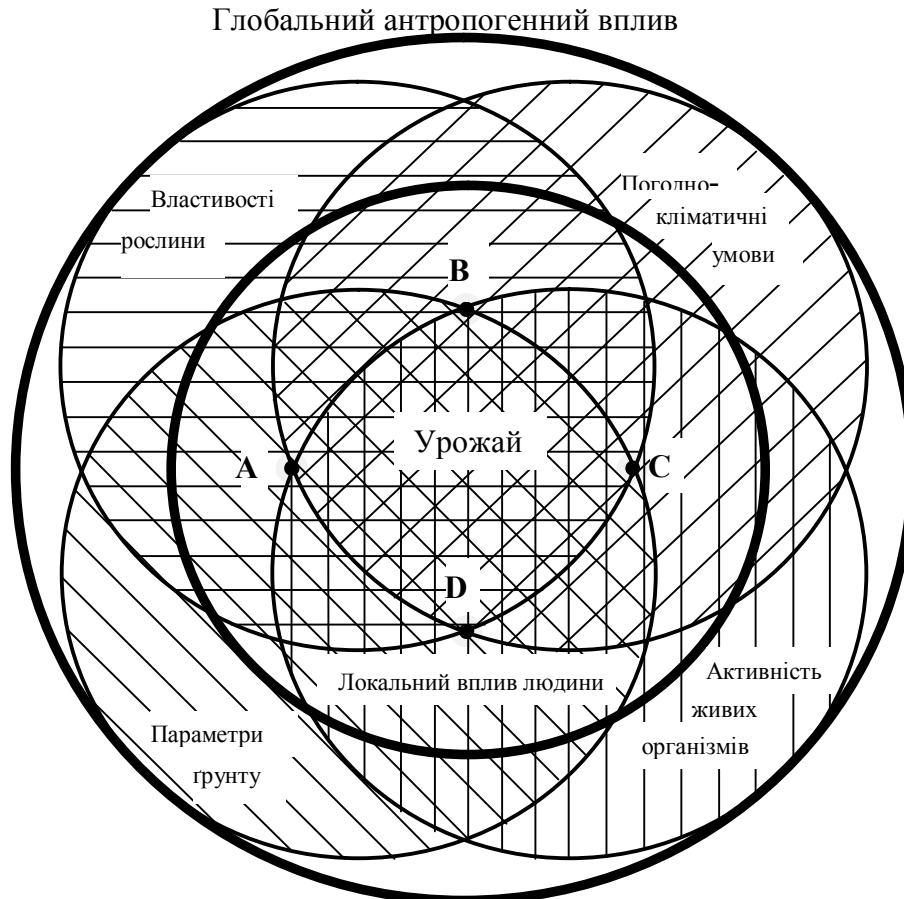


Рис. 1. Множинний вплив груп природних та антропогенного чинників на формування врожаю сільськогосподарських культур

Джерело: авторська розробка

На ґрунт та інші вказані чинники, що певною мірою є взаємопов'язаними, також суттєвий вплив має глобальний антропогенний вплив, який характеризується прогресуючими зрушеннями (як позитивними – застосування досягнень науково-технічного прогресу, так і негативними – порушення екологічного балансу) практично у всіх елементах агросистеми.

Неоднозначність та багатоваріантність (як сприятлива, так і несприятлива) поєднання вказаних багатоелементних груп чинників, що важко піддається кількісному виміру, може бути виражена функцією урожайності сільськогосподарських культур Y :

$$Y = k \cdot \frac{(s \cdot S_y + S_h)'}{l} = k \cdot \frac{\sum_{t=0}^T (y_{st} + h_t)}{l}, \quad (1)$$

де Y – урожайність сільськогосподарських культур, ц/га;

S_y – обсяг біомаси, отриманий за рахунок впливу природних чинників, ц;

S_h – обсяг біомаси, отриманий за рахунок антропогенного впливу, ц;

k – коефіцієнт виходу основної продукції з отриманої біомаси;

s – коефіцієнт синергії природних чинників;

y_{st} – приріст біомаси вирощуваної культури в перерахунку на суху речовину, що забезпечений взаємодією природних чинників з s -ним коефіцієнтом синергії в t -му періоді часу;

h_t – приріст біомаси в перерахунку на суху речовину за рахунок здійснення витрат живої й уречевленої праці в t -ий період часу;

l – розмір земельної площі, га;

T – час збирання врожаю ($0 < t < T$).

Слід зазначити, що натуральні та вартісні показники ефективності використання ріллі можуть змінюватися різнонаправлено і не дають об'єктивної оцінки щодо досягнутого рівня ефективності її використання.

Автором пропонується здійснювати оцінку ефективності використання ріллі шляхом розрахунку інтегрального індексу ефективності використання ріллі, який враховує вартісні та натуральні показники ефективності, а також скоригований на якість ґрунту і має такий формалізований вигляд:

$$I_{ріллі}^{ef} = K_{я} \cdot \sqrt{I_n \cdot I_v}, \quad (2)$$

де $I_{ріллі}^{ef}$ – інтегральний індекс ефективності використання ріллі, коефіцієнт;

$K_{я}$ – коригуючий коефіцієнт якості, який розраховується за формулою:

$$K_{я} = \frac{B_n}{B_{обл}}, \quad (3)$$

де B_n – бал бонітету ґрунту в сільськогосподарському підприємстві;

$B_{обл}$ – бал бонітету в середньому по сільськогосподарських підприємствах області.

I_n – натуральний індекс ефективності використання ріллі, який розраховується за формулою:

$$I_n = \sum_{i=1}^n \pi_i \cdot \frac{y_i^n}{y_i^{обл}}, \quad (4)$$

де π_i – питома вага i -тої сільськогосподарської культури у структурі посівів сільськогосподарського підприємства, коефіцієнт;

y_i^n , $y_i^{обл}$ – урожайність i -тої сільськогосподарської культури відповідно по підприємству та у середньому по сільськогосподарських підприємствах

області, ц/га.

I_e – вартісний індекс ефективності використання ріллі, який розраховується за формулою:

$$I_e = \sqrt[4]{I_{ЗМВ} \cdot I_{ВПр}^{1га} \cdot I_{Прр}^{1га} \cdot I_{ОК}}, \quad (5)$$

де $I_{ЗМВ}$ – індекс землевіддачі ріллі, який розраховується як відношення рівня землевіддачі по сільськогосподарському підприємству ($ЗМВ_n$) до середнього рівня землевіддачі в сільськогосподарських підприємствах області ($ЗМВ_{обл}$):

$$I_{ЗМВ} = \frac{ЗМВ_n}{ЗМВ_{обл}}, \quad (6)$$

при цьому землевіддача ріллі розраховується як відношення валової продукції рослинництва до нормативної грошова оцінки ріллі, грн.

$I_{ВПр}^{1га}$ – індекс валової продукції рослинництва на 1 га ріллі, який розраховується як відношення валової продукції рослинництва, одержаної на 1 га ріллі по підприємству ($I_{ВПр}^n$) до аналогічного показника в середньому по області ($I_{ВПр}^{обл}$):

$$I_{ВПр}^{1га} = \frac{I_{ВПр}^n}{I_{ВПр}^{обл}}, \quad (7)$$

де $I_{Прр}^{1га}$ – індекс валового прибутку рослинництва на 1 га ріллі, який розраховується як відношення валового прибутку рослинництва, одержаний на 1 га ріллі по сільськогосподарському підприємству ($I_{Прр}^n$) до аналогічного показника в середньому по області ($I_{Прр}^{обл}$):

$$I_{Прр}^{1га} = \frac{I_{Прр}^n}{I_{Прр}^{обл}}, \quad (8)$$

де $I_{ОК}$ – індекс окупності виробничих витрат галузі рослинництва валовим прибутком рослинництва, який розраховується як відношення окупності виробничих витрат рослинництва по сільськогосподарському підприємству ($ОК_{ВВ}^n$) до аналогічного показника по області ($ОК_{ВВ}^{обл}$):

$$I_{ОК} = \frac{ОК_{ВВ}^n}{ОК_{ВВ}^{обл}}, \quad (9)$$

при цьому окупність виробничих витрат галузі рослинництва валовим прибутком рослинництва розраховується як відношення валового прибутку галузі рослинництва до виробничих витрат галузі рослинництва.

Рівень ефективності використання ріллі на основі розрахованого

інтегрального індексу ефективності визначається за розробленою автором шкалою, значення якої апробовані з використанням даних сільськогосподарських підприємств Полтавської області (табл. 1).

Таблиця 1

**Шкала рівнів ефективності використання ріллі на основі значень
інтегрального індексу ефективності**

Значення інтегрального індексу ефективності використання ріллі	Рівень ефективності використання ріллі
0 – 0,500	низький
0,501 – 1,000	нижче середнього
1,001 – 1,500	середній
1,501 – 2,000	вище середнього
більше 2,000	високий

Джерело: авторська розробка

Висновки. Ефективність використання землі у сільськогосподарському підприємстві – складний синтетичний показник, величина якого акумулює використання природної родючості ґрунту, структури земельних угідь, посівних площ, віддачу живої праці, досягнення науково-технічного прогресу. Шляхом розрахунку запропонованого інтегрального індексу можливо комплексно визначити рівень ефективності використання ріллі у сільськогосподарських підприємствах. Вказані методичні підходи можуть використовуватися при визначенні рівня ефективності використання сільськогосподарських угідь, що знаходяться в землекористуванні підприємства.

Література

1. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств : [підручник] / В. Г. Андрійчук. – 2-ге вид., допов. і перероб. – К. : КНЕУ, 2002. – 624 с.
2. Колмогоров А. Н. Элементы теории функций и функционального анализа / А. Н. Колмогоров, С. В. Фомин. – М. : Наука, 1976. – 542 с.
3. Мацибора В. І. Економіка сільського господарства / В. І. Мацибора. – К. : Вища школа, 1994. – 415 с.
4. Пастушенко П. П. Удосконалення методологічних та методичних підходів до економічної оцінки земель / П. П. Пастушенко // Економіка АПК. – 2003. – № 7. – С. 41 – 46.
5. Регіони України 2010: Статистичний збірник / За ред. О. Г. Осауленка. – Ч. 2. – К. : Державний комітет статистики України, 2010. – 804 с.

Summary

Integral evaluation of the use arable land in agricultural enterprises /

Dyvnych A.V.

In the article investigational problems of efficiency use plough-land in agrarian enterprises. The considered influence factors on forming the harvest of agricultural cultures. The offered methodical approaches of estimation level of are used in the plough-land by the calculation of integral index of efficiency.

УДК 657.4

КЛАСИФІКАЦІЯ КАЛЬКУЛЯЦІЙНИХ ОДИНИЦЬ ТА ПЕРІОДІВ У РОСЛИННИЦТВІ

Стендер С.В., асистент кафедри обліку і аудиту
Подільський державний аграрно-технічний університет,

Визначено класифікаційні групи калькуляційних одиниць та періодів за різними ознаками, які відповідають вимогам калькуляційного процесу та управлінню в галузі рослинництва.

Ключові слова: калькуляційний період, калькуляційна одиниця, об'єкт, калькулювання собівартості, рослинництво.

Постановка проблеми. Важливе методологічне значення при обчисленні собівартості продукції (робіт, послуг) має обґрунтований вибір калькуляційної одиниці. Крім того, одним з важливих моментів при калькуляції продукції рослинництва має вибір в обліковій політиці організації калькуляційного періоду. Якщо виробництво носить разовий характер, то калькуляційний період визначається часом виготовлення цієї продукції. В даному випадку період калькуляції співпадає з моментом завершення виробництва продукції. Проте, таке буває тільки в промисловості. В галузі рослинництва ситуація зовсім інша. Тому доцільно побудувати декілька класифікаційних груп калькуляційних одиниць та періодів за різними ознаками, які б відповідали всім вимогам калькуляційного процесу та управлінню в галузі рослинництва. Єдиний підхід по відношенню до всіх галузей народного господарства за даною проблемою буде неприйнятний для окремих видів виробництв.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Калькуляційна одиниця знаходиться в тісному взаємозв'язку з об'єктом калькуляції, але вона не може замінити собою цей об'єкт. Про це справедливо вказують в своїх роботах багато вчених-економістів [1, с. 163; 2, с. 274]. Зокрема, С.О. Олійник справедливо підкреслював, що калькуляційна одиниця є засобом вимірювання споживчої вартості продуктів, пов'язаних з відповідними натуральними особливостями, фізичними та іншими властивостями. «Вибір калькуляційної одиниці залежить перш за все від особливостей продукції, обсягу її номенклатури, величини натурального вимірника, якості продукції та інших умов виробництва», - вважає С.О. Олійник [4, с. 241]. Їх вибір, поза сумнівом повинен бути обумовлений практикою при прогнозуванні. Вони повинні бути характерні для даного виду продукції та відповідати особливостям обраної галузі.