

УДК 657.1:657.222

# СПРАВЕДЛИВА ВАРТІСТЬ БІОЛОГІЧНИХ АКТИВІВ:

## МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

**НАТАЛІЯ ГОНЧАРЕНКО,**  
канд. екон. наук,  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка

Статтю присвячено дослідженню актуальної проблеми вдосконалення теоретико-методологічних засад оцінки біологічних активів за справедливою вартістю. Розкрито методичні й організаційні проблеми визначення справедливої вартості довгострокових біологічних активів на основі цін активного ринку, обґрунтовано доцільність розрахунку справедливої вартості цих активів із застосуванням методу теперішньої вартості майбутніх грошових надходжень від них. Запропоновано методичні підходи до визначення теперішньої вартості майбутніх чистих грошових надходжень від біологічних активів у сучасних умовах розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення управління сільськогосподарською діяльністю та апробовано їх.

**Ключові слова:** біологічні активи, справедлива вартість, теперішня вартість майбутніх грошових надходжень, ставка дисконту.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Важливою складовою активів сільськогосподарських підприємств є біологічні активи, які включають тварин основного стада, багаторічні насадження, тварин на вирощуванні та відгодівлі, а також урожай на стадії дозрівання. З 1 січня 2007 р. бухгалтерський облік таких активів регулюється П(С)БО 30 «Біологічні активи», відповідно до якого біологічні активи сільськогосподарських підприємств при первісному визнанні і на дату балансу оцінюють за справедливою вартістю, зменшеною на суму витрат на місці продажу. Згідно з визначеними стандартом методичними підходами справедлива вартість біологічних активів ґрунтується на цінах активного ринку. У разі відсутності активного ринку справедливу вартість біологічного активу визначають за допомогою альтернативних методів, а саме: оцінка на основі цін на аналогічні активи, скоригованих з урахуванням індивідуальних характеристик та/або додаткових показників, розрахунок теперішньої вартості майбутніх чистих грошових надходжень від таких активів тощо.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Методологічні та організаційні проблеми оцінки біологічних активів за справедливою вартістю досліджувалися провідними вітчизняними ученими-економістами, такими як В. Жук, О. Канцуров, Г. Кірейцев, М. Михайлов, М. Моссаковський, М. Огійчук, І. Садовська, Л. Сук.

Незважаючи на значні наукові й практичні напрацювання, оцінка біологічних активів за справедливою вартістю досі залишається однією з найактуальніших проблем в обліку сільськогосподарських підприємств. Насамперед це пов'язано з недосконалістю і недостатньою апробованістю методичних засад визначення справедливої вартості з урахуванням галузевих особливостей використання біологічних активів і розвитку аграрної інфраструктури.

**Метою статті** є дослідження та вдосконалення теоретико-методичних засад визначення справедливої вартості біологічних активів із застосуванням методу теперішньої вартості майбутніх чистих грошових надходжень від них.

Відповідно до поставленої мети вирішувалися такі завдання:

- розкрити методичні й організаційні проблеми визначення справедливої вартості довгострокових біологічних активів на основі цін активного ринку;
- обґрунтувати доцільність розрахунку справедливої вартості довгострокових біологічних активів із застосуванням методу теперішньої вартості майбутніх грошових надходжень від таких активів і визначити проблеми його практичного застосування;
- дослідити методичні підходи до визначення теперішньої вартості майбутніх чистих грошових надходжень від біологічних активів у сучасних умовах розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення управління сільськогосподарською діяльністю.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Відповідно до норм П(С)БО 30 «Біологічні активи» *справедлива вартість біологічних активів* визначається на основі цін активного ринку на такі активи або сільськогосподарську продукцію, що може бути від них отримана. В результаті проведеного дослідження встановлено, що застосовувати такий метод оцінки недоцільно для біологічних активів, які протягом року часто змінюють свої якісні характеристики і дають різні види сільськогосподарської продукції та додаткові біологічні активи. Зокрема, до таких активів належать корови основного стада, свиноматки та інші довгострокові біологічні активи.

Так, згідно з традиційною технологією вирощування жива вага свиноматок протягом терміну поросності зростає від 160–180 кг до 180–220 кг, тоді як у процесі годування вона зменшується майже на 40 %. Протягом року свиноматка може давати більше одного опоросу, що спричинює значні зміни її справедливої вартості протягом року.

На динаміку справедливої вартості біологічних активів також може впливати сезонне коливання ринкових цін на сільськогосподарську продукцію. Відомо, що зміна роздрібних цін на живу вагу свиней протягом року досягає 30–40 %. Отже, в результаті динаміки живої ваги біологічних активів та коливання ринкових цін на неї справедлива вартість таких активів (визначена з урахуванням додаткових показників) кожного кварталу змінюватиметься. При цьому на дату річної звітності збільшення (зменшення) справедливої вартості довгострокових біологічних активів, а отже, і доходів (витрат) іншої операційної

діяльності буде незначним. Визначення справедливої вартості біологічних активів, які протягом року нерівномірно змінюють якісні характеристики з урахуванням цін активних ринків спричиняє зростання трудомісткості облікової роботи, необґрунтоване ускладнення обліково-аналітичного забезпечення управління і суб'єктивність проміжних даних балансу і показників фінансового стану.

Такі самі наслідки мають місце при застосуванні методичних підходів до визначення справедливої вартості корів основного стада з урахуванням додаткових показників, таких як вартість валового надою молока та ін. Відомо, що більш як 50 % валового надою молока отримують у перші три місяці лактації, після чого продуктивність корів поступово зменшується. Унаслідок змін ваги і продуктивності корів їх справедлива вартість на дату проміжної звітності буде різною, тоді як середньорічна балансова вартість може не змінюватись.

Ураховуючи зазначене, для визначення справедливої вартості біологічних активів, які протягом строку утримання часто змінюють свої якісні характеристики і дають різні види сільськогосподарської продукції, доцільно застосовувати метод «теперішньої вартості чистих майбутніх грошових надходжень від таких активів». Критичний аналіз практики організації та ведення обліку в сільськогосподарських підприємствах показав, що оцінка біологічних активів за теперішньою вартістю майбутніх чистих грошових надходжень від них не набула широкого поширення. Це спричинено відсутністю досвіду практичного застосування такого методу для оцінки інших видів матеріальних активів, а також недостатнім науковим дослідженням теоретико-методичних засад і особливостей його застосування саме в сільському господарстві.

В Україні методичні підходи до розрахунку теперішньої вартості майбутніх чистих грошових надходжень від активу регулюються П(С)БО 28 «Зменшення корисності активів». Відповідно до цього стандарту *теперішня вартість майбутніх чистих грошових надходжень від активу* визначається шляхом застосування відповідної ставки дисконту до майбутніх грошових потоків від безперервного використання активу та його продажу (списання) наприкінці строку корисного використання (експлуатації).

З огляду на викладене справедливую вартість біо-

логічних активів, визначену на основі теперішньої вартості майбутніх грошових потоків, що будуть отримані від таких активів, доцільно розраховувати за формулою

$$FV = \sum[(P-C) \cdot i] PR \cdot d \cdot i,$$

де  $P$  – ринкова ціна одиниці продукції, що буде отримана від біологічного активу в плановому періоді, грн;  $C$  – собівартість одиниці продукції, визначена в середньому по групі біологічних активів у попередньому періоді, грн;  $i$  – індекс інфляції;  $PR$  – валова продукція певного виду (молоко, приріст живої ваги, приплід тощо), кг, ц, гол. та ін.;  $d$  – ставка дисконтування.

Отже, основними складовими при визначенні справедливої вартості біологічних активів за теперішньою вартістю майбутніх грошових потоків є ставка дисконту і сума грошових потоків, що дорівнює вартості валової сільськогосподарської продукції, яка буде отримана у плановому періоді.

Розглянемо наведені вище складові докладніше.

**Плановий грошовий потік від біологічного активу** визначають як суму вартості валової сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів, що можуть бути отримані від такого активу у майбутньому звітному періоді. Так, при визначенні справедливої вартості корів основного стада для визначення грошового потоку доцільно враховувати вартість валового надою молока, приросту живої ваги, а також приплоду. При визначенні справедливої вартості свиноматок – вартість середньорічного приросту живої ваги і приплоду. Зважаючи на особливості виробничого процесу в сільському господарстві дискусійним є доцільність включення до розрахунку справедливої вартості біологічних активів сільськогосподарської продукції, яка використовується для власних потреб підприємства (молоко для випоювання телят, свинина чи яловичина для їдальні та ін.).

Зауважимо, що метою оцінки біологічних активів за справедливою вартістю є формування інформації для зовнішніх і внутрішніх користувачів про здатність таких активів генерувати грошові потоки у майбутньому. Враховуючи зазначене, вважаємо, що для розрахунку грошових потоків від біологічного активу доцільно включати всю сільськогосподарську продукцію, що буде отримана від такого активу незалежно від напрямку її подальшого використання.

Відповідно до вимог П(С)БО 28 «Зменшення ко-

рисності активів» майбутні грошові потоки від активу визначають виходячи з фінансових планів підприємства на період не більше п'яти років. Якщо в підприємства є досвід визначення суми очікуваного відшкодування активу і наявні розрахунки, що свідчать про достовірність оцінки майбутніх грошових потоків, то така оцінка може визначатися на основі фінансових планів підприємства, які охоплюють період більше п'яти років [1].

Вважаємо, що для розрахунку планових показників продуктивності біологічних активів доцільно застосовувати дані форми державного статистичного спостереження 50 с.-г. «Основні показники діяльності сільськогосподарських підприємств». У цій формі акумулюються річні дані про обсяг валової продукції, повну собівартість і виручку від реалізації всіх видів сільськогосподарської продукції. В аграрних підприємствах з великим поголів'ям тварин для визначення середньорічної продуктивності по окремих статевих групах доцільно застосовувати інформацію, акумульовану в регістрах аналітичного обліку.

Важливою складовою розрахунку теперішньої вартості чистих майбутніх грошових надходжень від біологічних активів є ставка дисконту. Згідно з концептуальними засадами економічної теорії **ставка дисконту** – це коефіцієнт, що застосовується для визначення поточної вартості виходячи з грошових потоків, які прогноуються на майбутнє, за умови їх зміни протягом періодів прогнозування. Ставка дисконту характеризує норму доходу на інвестований капітал та норму його повернення в післяпрогнозний період, відповідно до якої на дату оцінки покупець може інвестувати кошти у придбання об'єкта оцінки з урахуванням компенсації всіх своїх ризиків, пов'язаних з інвестуванням. Отже, ставка дисконту при визначенні теперішньої вартості майбутніх грошових потоків від біологічного активу – це норма дохідності коштів, що будуть вкладені у створення та утримання таких активів.

Відповідно до П(С)БО 28 «Зменшення корисності активів» при розрахунку теперішньої вартості майбутніх грошових потоків ставка дисконту ґрунтується на ринковій ставці відсотка (до вирахування податку), що використовується в операціях з аналогічними активами. За відсутності ринкової ставки відсотка ставка дисконту ґрунтується на ставці відсотка на можливі позики підприємства або розраховується за методом середньозваженої вартості капіталу підприємства.

Встановлено, що операції купівлі-продажу довгострокових біологічних активів на біржі здійснюються дуже рідко. Враховуючи зазначене, застосувати ринкову ставку відсотка на подібні (аналогічні) активи при оцінці теперішньої вартості майбутніх доходів від біологічних активів неможливо.

Для визначення ставки дисконту доцільно застосувати *ставку відсотка на короткострокові позики підприємства* чи *середньозважену вартість капіталу*, яку визначають за формулою

$$WACC = \frac{E}{V} \cdot R_E + \frac{D}{V} \cdot R_D,$$

де  $E$  – вартість власного капіталу;  $V$  – загальна вартість капіталу;  $R_E$  – норма прибутку;  $D$  – вартість запозиченого капіталу;  $R_D$  – середня процентна ставка за кредитами банків.

Вартість власного та запозиченого капіталу визначають за даними бухгалтерської звітності. Загальну вартість капіталу розраховують як суму власного та запозиченого капіталу. Середню відсоткову ставку за кредитами банків установлює Національний банк України.

Найпоширеніша формула розрахунку *норми прибутку* така:

$$R_E = R_T / E,$$

де  $R_T$  – чистий прибуток.

Раніше встановлено, що ставка дисконту при визначенні теперішньої вартості майбутніх грошових потоків від біологічного активу – це норма дохідності коштів, що будуть вкладені у створення та утримання таких активів. Отже, ставкою дисконту при визначенні справедливої вартості біологічних активів за теперішньою вартістю майбутніх чистих грошових потоків може бути середня рентабельність з використання певного виду довгострокових біологічних активів на підприємстві, яку визначають як відношення прибутку від реалізації продукції на суму понесених витрат, або рентабельність біологічних активів.

**Приклад.** Розглянемо визначення справедливої вартості корови-первістки на момент переведення до основного стада, визначеної на основі теперішньої вартості майбутніх грошових потоків. Плановий строк утримання корови – 5–6 років. Середньорічний надій – 4 000 кг, плановий середній приріст живої ваги по групі основного стада – 100 кг на гол., приплід 5 гол. Середньорічні ціни реалізації – молоко – 2,5 грн за 1 кг, жива вага – 13 грн за 1 кг, ринкова вартість 1 гол. телят – 700 грн. Фактична собівартість продукції по групі – молоко – 2,1 грн, жива вага – 10 грн, 1 гол. телят – 550 грн. Прогнозований індекс інфляції – 8 % річних. Ставка дисконтування – 12 %.

Розрахунок теперішньої вартості наведено у табл. 1.

Таблиця 1

РОЗРАХУНОК СПРАВЕДЛИВОЇ ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТА ДОВГОСТРОКОВИХ БІОЛОГІЧНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ ТЕПЕРІШНЬОЇ ВАРТОСТІ ОЧІКУВАНИХ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ВІД ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

| Очікувані чисті грошові потоки від використання біологічного активу, в тому числі за рахунок реалізації |   |                                |                     |   |                                |                     |  |                                | Загальні чисті грошові надходження, грн | Скоригована на рівень інфляції ставка дисконту | Теперішня вартість 1 грн | Теперішня вартість очікуваних грошових потоків, грн |
|---|---|--------------------------------|---------------------|---|--------------------------------|---------------------|--|--------------------------------|---|--|--------------------------|---|
| Молока  |   |                                | Приросту живої маси |   |                                | Приплоду            |  |                                |   |  |                          |   |
| Середньорічний валовий надій, кг  | Прибуток на одиницю продукції з урахуванням рівня інфляції, грн | Чисті грошові надходження, грн | Валовий приріст, кг | Прибуток на одиницю продукції з урахуванням рівня інфляції, грн | Чисті грошові надходження, грн | Кількість голів, кг | Прибуток на 1 гол. з урахуванням рівня інфляції, грн | Чисті грошові надходження, грн |   |  |                          |   |
| 4 000   | 0,40  | 1 600,0                        | 50                  | 3,00  | 150                            | 1                   | 150,0  | 150,0                          | 1 900,0                                 | 0,2096   | 0,8267                   | 1 570,8   |
| 4 000   | 0,43  | 1 728,0                        | 50                  | 3,24  | 162                            | 1                   | 162,0  | 162,0                          | 2 052,0                                 |  | 0,6835                   | 1 402,5   |
| 4 000   | 0,47  | 1 866,2                        | 25                  | 3,50  | 87,5                           | 1                   | 175,0  | 175,0                          | 2 128,7                                 |  | 0,5650                   | 1 202,8   |
| 4 000   | 0,50  | 2 015,5                        | 0,0                 | 3,78  | 0,0                            | 1                   | 189,0  | 189,0                          | 2 204,5                                 |  | 0,4671                   | 1 029,8   |
| 4 000   | 0,54  | 2 176,8                        | 0,0                 | 4,08  | 0,0                            | 1                   | 204,1  | 204,1                          | 2 380,9                                 |  | 0,3862                   | 919,4   |
| 4 000   | 0,59  | 2 350,9                        | 0,0                 | 4,41  | 0,0                            | 1                   | 220,4  | 220,4                          | 2 571,3                                 |  | 0,3193                   | 820,9   |
|   |   | 11737,5                        |                     |   | 399,5                          |                     |  | 1 100,4                        | 13 237,4                                |  |                          | 6 946,2   |

У результаті проведених розрахунків встановлено, що в заданих умовах справедлива вартість корови-первістки при переведенні в основне стадо корів становить 6 946 грн.

Запропонована вище форма розрахунку справедливої вартості біологічних активів може бути використана бухгалтерами при застосуванні методу тепе-

рішньої вартості очікуваних грошових надходжень від таких біологічних активів.

Визначення справедливої вартості на основі теперішньої вартості майбутніх грошових надходжень доцільно також для багаторічних насаджень. Проте слід зауважити, що при визначенні очікуваних грошових надходжень не враховуються капітальні витрати (витрати на модернізацію).

### **ВИСНОВКИ**

Визначення справедливої вартості біологічних активів на основі теперішньої вартості майбутніх грошових потоків від таких активів дасть змогу зменшити трудові витрати на організацію і ведення бухгалтерського обліку в сільському господарстві, сприятиме ефективному впровадженню норм П(С)БО 30 «Біологічні активи».

Перевагами такого методу визначення справедливої вартості є:

- можливість визначення справедливої вартості біологічних активів за відсутності активного ринку таких активів і сільськогосподарської продукції;
- доцільність застосування для довгострокових біологічних активів, від яких отримують різні види сільськогосподарської продукції та які в результаті біологічних перетворень часто змінюють якісні характеристики;
- ґрунтування на ринковій вартості сільськогосподарської продукції.

### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА**

1. *Положення* (стандарт) бухгалтерського обліку 28 «Зменшення корисності активів»: Наказ Міністерства фінансів України від 24.12.2004 р. № 817.

2. *Положення* (стандарт) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи»: Наказ Міністерства фінансів України від 18.11.2005 р. № 790.

Статья посвящена исследованию актуальной проблемы усовершенствования теоретико-методологических основ оценки биологических активов по справедливой стоимости. Раскрыты методические и организационные проблемы определения справедливой стоимости долгосрочных биологических активов на основе цен активного рынка, обоснована целесообразность расчета справедливой стоимости таких активов с применением метода настоящей стоимости будущих денежных поступлений от них. Предложены методические подходы к определению настоящей стоимости будущих чистых денежных поступлений от биологических активов в современных условиях развития информационно-аналитического обеспечения управления сельскохозяйственной деятельностью и апробировано их.

**Ключевые слова:** биологические активы, справедливая стоимость, настоящая стоимость будущих денежных поступлений, ставка дисконта.

The article covers the topical problem improvement theoretical and methodological problems the biological assets' fair value estimate. In article methodological and organization problems the determination of fair value of long-term biological assets on the ground active market's price are defined. Suitability the account of long-term biological assets' fair value using method present cost of future cash flow from these assets are proved. Methodological bases the account present cost of future cash flow from biological assets are researched.