

УДК 657

О. А. Рибаківа,

аспірант, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ

ОБЛІКОВІ АСПЕКТИ ОПРИБУТКУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ

O. Rybakova,

graduate student, Kyiv National Economic University

ACCOUNTING ASPECTS POSTING AND USE BIRD DROPPINGS

У статті розглянуто технологічні особливості такого виду побічної продукції птахівництва, як пташиний послід. Досліджено напрямки його переробки та утилізації, серед яких є досить новий — це отримання біогазу, який потім можна використовувати. Також досліджено оподаткування такого виду продукції в залежності від його подальшого використання та наведено ставки податку. Розглянуто порядок обліку та оцінки даної побічної продукції та запропоновано нові підходи до її оцінки.

This article describes the technological features of this type of by-products of poultry, as bird droppings. Studied directions processing and disposal, among which is fairly new — is biogas, which then can be used. Also studied taxation of this type of product, depending on its future use and are tax rates. We consider the accounting and evaluation of by-products and the new approaches to its assessment.

Ключові слова: пташиний послід, біогаз, спосіб утримання, ставка податку, добавка до кормів, побічна продукція, оцінка.

Key words: poultry manure, biogas, maintenance method, tax rate, feed supplement, sideline products, evaluation.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Птахівництво — одна із найбільш розвинених та прогресивних галузей сільськогосподарського виробництва. Постійний розвиток галузі птахівництва в Україні призводить до збільшення кількості птахофабрик, які в свою чергу крім основної продукції — м'яса та яєць, отримують ще й побічну продукцію — пташиний послід. Утилізація даного виду продукції є досить актуальною, оскільки при несвоєчасній чи неякісній її переробці виникає загроза екології. Водночас сучасні виробничі потужності птахофабрик дозволяють виробляти із пташиного посліду біогаз.

У процесі дослідження даної проблематики було встановлено, що не існує загального підходу облікового відображення оприбуткування, використання та реалізації пташиного посліду. Проведене дослідження було направлене на узагальнення, систематизацію та виокремлення основних способів відображення в обліку різних варіантів використання пташиного посліду.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження даного питання було відображено у працях: О.М. Ступака, М.О. Захаренка, М.Ф. Огійчука, але інтенсивний розвиток галузі

Таблиця 1. Способи використання пташиного посліду, їх особливості, переваги та недоліки

<i>Технологія утилізації пташиного посліду</i>	<i>Позитивні фактори використання технології</i>	<i>Негативні фактори використання технології</i>	<i>Особливості</i>
Пряме поховання в ґрунт без обробки	1. Найбільш дешевий і простий спосіб	1. Емісія азоту та аміаку в атмосферу, сморід. 2. Потрібна велика кількість площ для захоронення. 3. Великі затрати на транспортування і захоронення. 4. Послід повинен бути сухим або рідким (напіврідкий послід потребує компостування)	<i>Українське законодавство не дозволяє використовувати курячий послід без переробки</i>
Вермікомпостування	1. Простота технології. 2. Низькі вимоги до персоналу. 3. Низька енергозатратність. 4. Відносно невеликі капіталовкладення. 5. Отримання високоякісних органічних добрив. 6. Швидкий строк окупності. 7. Можливість продажу надлишків добрив та кормових добавок	1. Великі виробничі площі. 2. Емісія азоту в атмосферу під час компостування та розкидування, часткова втрата азоту. 3. Тривалість і періодичність процесу	<i>Даний спосіб переробки найбільш прийнятний за наявності власних полів, застосування своїх добрив</i>
Добавка до кормів	1. Можливість продажу надлишків кормових добавок	1. Великі затрати на знезараження і підготовку до використання	<i>Застосування власних кормових добавок</i>
Отримання біогазу	1. Простота спалювання та використання газу. 2. Отримання шляхом компостування залишків посліду. 3. Стабілізація і стерилізація посліду	1. Великі капітальні вкладення. 2. Маса і об'єм посліду при переробці його на біогаз не зменшуються. 3. Необхідність обробки стічних вод. 4. Низькі показники одержуваних добрив. 5. Споживання біогазу тільки поблизу місця його виробництва	<i>Підходить для рідкого або напіврідкого курячого посліду</i>
Виробництво сухих сипучих добрив	1. Повністю знезаражений і екологічно чистий продукт (органічні добрива). 2. Простота технології. 3. Стабільність властивостей готових добрив	1. Низькі показники сипучих добрив за щільністю, що викликає збільшення витрат на зберігання, транспортування та внесення в ґрунт. 2. Специфічність ринку готового продукту. 3. Низькі показники одержуваних добрив. 4. Великий термін окупності	<i>Застосування даного способу вимагає попередньої роботи на ринку збуту готової продукції</i>
Виробництво гранульованих добрив	1. Тривалий термін зберігання готових гранул без зміни властивостей. 2. Безперервний виробничий процес. 3. Повністю знезаражений і екологічно чистий продукт	1. Складний технологічний процес. 2. Підвищені вимоги до персоналу. 3. Складнощі для маркетингу у зв'язку з нетрадиційністю продукту. 4. Низькі показники одержуваних добрив. 5. Великий термін окупності	<i>Застосування даного способу вимагає попередньої роботи на ринку збуту готової продукції</i>
Пряме спалювання сирого посліду	1. Один з найбільш простих способів використання. 2. Отримання теплової енергії	1. Обмеження вхідної вологості спалюваного посліду. 2. Спосіб не дозволяє створювати довготривалі запаси палива і передбачає спалювання протягом короткого часу - без довготривалого накопичення. 3. Великий термін окупності. 4. Неповне спалювання (додаткові відходи)	<i>Невирішене питання із залишками спаленого посліду (токсичність)</i>
Отримання електроенергії	1. Низька вартість одержуваної електроенергії. 2. Отримання великої кількості теплової енергії	1. Великі інвестиційні витрати. 2. Високі вимоги до кваліфікації персоналу. 3. Великі терміни окупності	<i>Спосіб підходить для великих птахофабрик, які мають необхідні фінансові ресурси</i>

птахівництва та внесення змін до законів України, що регулюють даний процес, потребує більш комплексного та системного підходу для обліку побічної продукції (пташиного посліду).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У результаті дослідження були отримані наступні результати.

Птахівничі підприємства у процесі свого функціонування отримують окрім основної продукції (м'ясо, яйця) ще й побічну, серед якої виділяють пташиний послід.

Пташиний послід — найбільш концентрована і цінне органічне добриво, яке за своїм хімічним складом відноситься до числа найкращих видів органічних добрив. Найціннішим вважається курячий і голубиний послід, менш цінним — качиний і гусячий.

На птахофабриках існує переважно два способи утримання птиці — підлоговий і клітковий. Для підстилки використовують торф, подрібнену соломку, потерть гречки, стрижні кукурудзи та інші гігроскопічні матеріали. У середньому на день для однієї курки

потрібно 10—15 г підстилки, для качок і гусей — 20—25 г [1]. Пташиний послід, одержаний на такій основі, найбільш цінний для землеробства. Проте на великих птахофабриках часто виникає проблема з постачанням необхідних наповнювачів, зростають транспортні витрати на завезення і вивезення підстилкового матеріалу. Тому останнім часом дедалі ширшого застосування набуває гідравлічний спосіб видалення пташиного посліду з пташників. За літературними даними, понад 60% виходу всього посліду становить розведений пташиний послід вологістю 80—90%, і вище [2]. Виходячи з різних технологій утримання птиці розрізняють природний (нативний) послід вологістю 65—70%, напіврідкий — 70—90%, рідкий — 91—95% і стічні води — понад 95% води. Поживна цінність пташиного посліду залежить від ступеня його розведення: чим більше води, тим нижча концентрація в ньому елементів живлення. Отже, близько 73 % пташиного посліду в Україні одержують у вигляді безпідстилкового з різним ступенем розведення його водою.

Найбільш цінним добривом є термічно висушений пташиний послід, який виготовляють на птахофабриках без розведення водою. Проте для його одержання необхідні значні капіталовкладення — будівництво критих майданчиків для зберігання і підсушування пташиного посліду, цеху з сушильним устаткуванням, складського приміщення для готової продукції, місткостей для зберігання палива — газу, мазу (пічне паливо). Для одержання 1 т готового продукту необхідно мати 4 т вологого посліду і до 270 кг палива. Повільне впровадження термічного висушування пов'язане з високими енергетичними витратами.

Підстилковий послід характеризується добрими фізичними властивостями для транспортування і зберігання в польових буртах. Нативний безпідстилковий послід має незадовільні фізичні властивості, він нетекучий і несипкий, легко злипається, погано піддається транспортуванню і рівномірному внесенню. Найкращий спосіб поліпшення його властивостей — приготування компостів.

Напіврідкий і рідкий пташиний послід має добру текучість, що дає змогу механізувати всі процеси щодо його видалення, зберігання і внесення. Проте додавання води збільшує транспортні витрати, вимагає додаткового будівництва прифермських і польових послідосховищ.

Державний класифікатор відходів ДК 005-96, затверджений наказом Держстандарту України від 29.02.96 № 89, описує, зокрема, відходи, утворені в результаті вирощування тварин і

виробництва продукції птахівництва. Пташиний послід включено до групи відходів 01, класифікаційне угруповання — 012 до коду: 0124.2.6.03 "Послід пташиний" [4].

Питання утилізації пташиного посліду є досить важливим, адже більшість власників птахівничих підприємств вирішує його шляхом вивезення його за огорожу підприємства у найближчі чагарники або продажу населенню у період сільськогосподарських робіт. Хоча існує велика кількість варіантів використання цієї продукції птахівництва (табл. 1).

Звичайно жодна з вище наведених технологій утилізації пташиного посліду не є універсальною для оптимізації витрат та збільшення прибутку. Необхідно звернути увагу на те, що все більшої популярності набуває внесення пташиного посліду на власні земельні ділянки підприємства для вирощування кормів для птиці. А площа цих ділянок напряму залежить від чисельності поголів'я птиці та кількості отриманого посліду. На підставі вищевказаного можна стверджувати, що кожен спосіб використання пташиного посліду потрібно розглядати з точки зору індивідуальних особливостей птахофабрик, територіального розміщення, способів утримання птиці та її годування, адже саме від цього залежить наявність домішок та хімічний склад посліду.

За вмістом поживних речовин — пташиний послід перевершує коров'ячий гній, а за швидкістю та ефективністю дії не поступається мінеральним добривам. Двадцять кілограмів повноцінного курячого посліду можуть замінити машину гною. Застосовують послід при основному внесенні добрив у ґрунт (восени і навесні), а також у підживленні рослин протягом їх вегетації.

Особливостями цього органічного добрива є: екологічна чистота; містить велику кількість всіх необхідних поживних речовин; облагороджує структуру ґрунтів та підвищує родючість на досить тривалий термін; має ефект пролонгованої дії протягом 2—3 років, тому його досить вносити у ґрунт раз на 2—3 роки; відсутність патогенної флори; не токсичність, не викликає пожежі, не залежується; термін придатності необмежений.

До позитивних ефектів від використання пташиного посліду як добрива відносять:

- збалансованість живлення всіх сільськогосподарських культур;
- використання для виробництва екологічно чистої продукції;
- скорочення термінів дозрівання врожаю;

— використання цього добрива сприяє поліпшенню властивостей ґрунтів:

— відновлюється гумусний шар ґрунту;

— відновлюється оптимальна кислотність ґрунтів;

— відновлюється корисна мікрофлора і припиняється зростання чисельності шкідливої мікрофлори.

— підвищує стійкість сільськогосподарських культур до несприятливих чинників (захворювань).

Дедалі більшої популярності як в Україні, так і за її межами набуває спосіб переробки пташиного посліду на паливо (як на гранульоване паливо, так і на біогаз). Перший варіант є більш популярнішим та розвиненим серед птахівничих підприємств. Отримання ж біогазу з посліду є досить дорогим процесом, оскільки потребує високоякісного технологічного забезпечення. Для отримання біогазу здійснюють два цикли переробки пташиного посліду. Перший — це переробка посліду у біогазовій установці на біогаз та органічне добриво, а другий — використання утвореного біогазу у когенеруючих установках для отримання теплової та електричної енергії. Тобто підприємству для отримання енергії слід побудувати біогазову та когенеруючу установку, що вимагає доволі значних інвестицій [3].

Придбання біогазового устаткування може принести сільському господарству України, а зокрема галузі птахівництва, значні вигоди у скороченні витрат за рахунок використання дешевої електро- та теплової енергії на основі переробки біогазу, зниження екологічних платежів, та власної генерації електроенергії і тепла, що дозволить укріпити енергетичну безпеку країни [3].

Відповідно до чинного законодавства сільськогосподарські підприємства, селянські та інші господарства, які займаються виробництвом (вирощуванням), переробкою та збутом продукції птахівництва і при цьому здійснюють розміщення протягом звітного кварталу відходів (пташиного посліду), є платниками екологічного податку.

Ставка екологічного збору залежить від умов та місця розташування сховища для пташиного помету. Для посліду, які відносяться до IV класу небезпеки відходів, п.246.2 статті 246 ПКУ встановлюється ставка за розміщення відходів на рівні 3,17 грн./т [5].

Суми екологічного податку за розміщення відходів обчислюються платниками самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів розміщення відходів, ставок податку та коригуючих коефіцієнтів.

Цим Кодексом також передбачено, що у разі розміщення відходів на звалищах, які не забезпечують повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів, ставки податку збільшуються втричі.

Крім того, передбачено застосування до ставок податку коефіцієнта, який встановлюється залежно від місця (зони) розміщення відходів у навколишньому природному середовищі (у межах населеного пункту або на відстані менше ніж 3 км від таких меж ставки податку збільшуються втричі).

Звільняються від оподаткування всі інші птахівничі підприємства які або одразу переробляють пташиний послід (компости, гранулювання), або реалізують його. Тобто вони не розміщують пташиний послід таким чином щоб він забруднював атмосферне повітря.

Виробництво побічної продукції (пташиного посліду) не є основним завданням птахівничих підприємств та має другорядне значення, тому прибуток від її використання зазвичай невеликий.

А одним із видів продукції пташиний послід визнається побічною продукцією тому, що на нього існує суспільний попит, тобто він вже є об'єктом продажу або використання на самих підприємствах.

Вартість побічної продукції для цілей бухгалтерського обліку визначається лише в тому випадку, якщо вона використовується в господарстві або реалізується на сторону. Тоді її вартість буде зменшувати загальні витрати на вирощування та отримання основної продукції птахівництва.

Згідно з Методичними рекомендаціями №132 побічну продукцію птахівництва не калькують. Планову вартість пташиного посліду, отриманого від групи птиці, визначають виходячи з нормативно-розрахункових витрат на його прибирання та вартості підстилки. Планову (нормативно-розрахункову) вартість тонни посліду визначають шляхом ділення загальної суми витрат на його фізичну масу. Відповідно до Методичних рекомендацій про порядок заповнення спеціалізованих форм річного звіту сільськогосподарськими підприємствами, затвердженим наказом Міністерства аграрної політики України від 08.11.2000 р № 221, кількість посліду встановлюють розрахунковим шляхом за приблизними нормам виходу свіжого посліду від однієї середньорічної голови птиці за рік або шляхом зважування [6].

Вихід гнойової біомаси залежить від багатьох факторів: віку птиці, типу годівлі, спосо-

Таблиця 2. Добовий вихід екскрементів (МЕJ) від тварин, кг

Групи птиці	Вихід на 1 гол., кг за добу
Кури	0,27-0,32
Індики	0,45-0,40
Качки	0,40-0,50
Гуси	0,60-0,70

бу утримання, технології видалення та накопичення гнійної маси.

Добовий вихід безпідстилкового гною (у тоннах) визначається як сума екскрементів і кількості води, що надходить з усіх джерел у систему гноєвидалення; у випадку утримання птиці з використанням підстилки, враховується її кількість.

Добовий вихід безпідстилкового гною визначається за формулою:

$$Q_{г} = (MEJ + VJ) \quad (1)$$

де $Q_{г}$ — добовий вихід гною, т;

MEJ — добова маса екскрементів від однієї голови, кг(табл.2);

VJ — добова кількість води, яка потрапляє в систему гноєвидалення, кг;

nJ — поголів'я птиці виробничої групи, що одночасно утримується на фермі чи комплексі, гол.

Добова кількість води (VJ), яка потрапляє в систему гноєвидалення, розраховується за формулою:

$$VJ = KMEJ \quad (2)$$

де K — коефіцієнт (приймають за табл. 3).

Добовий вихід гнойової біомаси з використанням підстилки визначається за формулою:

$$Q_{г} = (MEJ + VJ + MпJ) \quad (3)$$

де $Q_{г}$ — добовий вихід гною, т;

MEJ — добова маса екскрементів від однієї голови, кг;

VJ — добова кількість води, яка потрапляє в систему гноєвидалення, кг;

$MпJ$ — добова кількість підстилки на 1 гол., кг (приймають за табл. 5).

Добова кількість води, яка потрапляє в систему гноєвидалення, розраховується за формулою (2).

Таблиця 3. Добова кількість води, яка потрапляє в систему гноєвидалення

Система видалення	Коефіцієнт, який розраховується від добового виходу екскрементів тварин
Транспортерна (конвеєрна)	0,1-0,2
Самосплавна	0,3-0,5
Лотково-змивна з сухою чистою підлогою	2,0-2,5
Лотково-змивна з вологою чистою підлогою	5,0-6,0
Гідрозмив	7,0-8,0

Відповідно до П(С)БО 30 "Біологічні активи" та Методичних рекомендацій №1315 побічна продукція може оцінюватися за справедливою вартістю, зменшеної на очікувані витрати за місцем продажу. Для формування справедливої вартості побічної продукції на підприємстві створюється постійно діюча комісія, яка фіксує вартість в акті визначення справедливої вартості біологічних активів та сільськогосподарської продукції. Підставою для встановлення справедливої вартості є ціни активного ринку, на якому підприємство планує реалізацію власної продукції. Для визначення справедливої вартості можна використовувати інформацію організованих гуртових ринків, прайси, рекламні проспекти виробників сільськогосподарської продукції, інформаційні бюлетні, сайти, а також інформацію органів державного управління (дані цінового моніторингу Міністерства аграрної політики України, управлінь агропромислового розвитку районних державних адміністрацій).

За умови відсутності активного ринку побічна продукція може бути оцінена за нормативними витратами на збір, транспортування, скиртування та іншими витратами, які пов'язані із заготівлею продукції. У подальшому, після визначення первісної вартості, побічна продукція обліковується згідно П(С)БО 9 "Запаси". Метод оцінки побічної продукції затверджується підприємством в наказі про облікову політику [7].

Серед науковців склалися різні підходи до обліку побічної продукції (пташиного помету) на рахунках бухгалтерського обліку:

— побічну продукцію (пташиний послід) слід обліковувати на рахунку 27 "Продукція сільськогосподарського призначення" (для власних потреб) і на субрахунку 208 "Матеріали сільськогосподарського призначення" (для продажу) [8];

— побічну продукцію (пташиний послід) незалежно від напрямків використання обліковується на субрахунку 208 "Матеріали сільськогосподарського призначення", обгрунтовуючи це тим, що на підприємстві не завжди можливо визначити напрям використання побічної продукції [9].

Враховуючи те, що за економічною сутністю пташиний послід є побічною продукцією, її необхідно відносити до продукції, що виготовлена на підприємстві незалежно від подальшого її використання. Тому облік побічної продукції (пташиного посліду) необхідно здійснювати на 27 рахунку "Продукція сільськогоспо-

дарського виробництва". В той час на субрахунку 208 "Матеріали сільськогосподарського призначення" ведуть облік придбаних виробничих запасів.

У зв'язку з відсутністю активного ринку на пташиний послід ми пропонуємо оцінювати його за планово-нормативними витратами, що пов'язані з заготівлею продукції її транспортуванням, амортизацією обладнання, що транспортує послід.

Питання реалізації пташиного посліду залежить також від територіального розміщення птахофабрики та наявності поблизу конкуруючих птахофабрик, адже це напряму впливає на кількість пропозиції цієї продукції та її ціну. Наприклад, якщо говорити про Київську область, де скупчення птахофабрик є досить великим і ціна на пташиний послід низькою та інші області України, де кількість птахофабрик мінімальна і ціна, як наслідок дуже висока. Все це впливає на процес реалізації побічної продукції птахівництва.

ВИСНОВОК

У результаті проведених досліджень обґрунтовано розглядати пташиний послід як один із видів продукції птахівництва і обліковувати, на рахунку 27 "Продукція сільськогосподарського виробництва". Це пояснюється тим, що пташиний послід є продукцією власного виробництва на підприємстві незалежно від подальшого її використання.

У практичній діяльності птахівничих підприємств, в першу чергу, слід звернути увагу на впровадження екологічних технологій у використанні пташиного посліду, які не тільки дозволять зменшити шкідливі викиди у навколишнє середовище, а й принесуть додатковий прибуток.

Література:

1. Розумная Р.А. К агрохимической оценке куриного помета / Р.А. Розумная // Агрохимия и почвоведение — 1978. — № 35. — С. 26—31.
2. Фисин В.И. Использование птичьего помета для получения микробных удобрений с полифункциональными свойствами / В.И. Фисин, И.А. Архипченко, З.В. Попова, И.З. Солнцева // Докл. РАСХН. — 1999. — № 2. — С. 32—34.
3. Огійчук М.Ф. Управлінські аспекти визначення та обліку ефективності використання біогазових технологій в птахівництві / М.Ф. Огійчук, С.О. Децюра // Збірник наукових праць ВНАУ. — 2012. — № 3 (69). — С. 123—128.

4. Державний класифікатор продукції та послуг ДК 005-96, затверджений наказом Держстандарту України від 29.02.1996 року № 89.

5. Податковий кодекс України, від 02.12.2010 р. № 2755-VI із змінами та доповненнями.

6. Методичні рекомендації про порядок заповнення спеціалізованих форм річного звіту сільськогосподарськими підприємствами, затвердженим наказом Міністерства аграрної політики України від 08.11.2000 р. N 221.

7. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 "Запаси", затверджений наказом МФУ від 20.10.1999 року № 246.

8. Михайлов М.Г. Проблемні питання впровадження П(С)БО 30 "Біологічні активи" / М.Г. Михайлов, О.О. Баранік, О.А. Мельник / Облік і фінанси АПК. — 2006. — № 12. — С. 100—107.

9. Клименко О.П. Актуальні проблеми бухгалтерського обліку поточних біологічних активів тваринництва / О.П. Клименко // Вісник ЖДТУ. — 2011. — № 1. — С. 94—97.

References:

1. Rozumnaja, R.A. (1978), "For agrochemical estimation of chicken manure", *Agrohimija i pochvovedenie*, vol. № 35, pp. 26—31.
 2. Fisin, V.I. Arhipchenko, I.A. Popova, Z.V. Solnceva I.Z. (1999), "The use of poultry manure to produce microbial fertilizers with multifunctional properties", *Dokl. RASHN*, vol. 2, pp. 32—34.
 3. Ohijchuk M.F. and Detsiura, S.O. (2012), Management and accounting aspects of the definition of efficiency of biogas technologies in poultry, *Zbirnyk naukovykh prats' VNAU*, vol. 3(69), pp. 123—128
 4. Derzhstandart Ukrainy (1996), "Government classification of goods and services", DK 005-96, vol. 89.
 5. The Verkhovna Rada of Ukraine (2010), "Tax Code of Ukraine", available at: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
 6. Ministry of Finance of Ukraine (2000), "Guidelines on how to fill specialized forms of agricultural enterprises annual report", vol. 221.
 7. Ministry of Finance of Ukraine (1999), Provision (Standard) 9 "Reserves", vol. 246.
 8. Mykhajlov, M.H. Baranik, O.O. Mel'nyk, O.A. (2006), "Implementation Issues P (S) 30 "Biological assets", *Oblik i finansy APK*, vol. 12, pp. 100—107.
 9. Klymenko, O.P. (2011), "Actual problems of accounting of current biological assets Livestock", *Visnyk ZhDTU*, vol. 1, pp. 94—97.
- Стаття надійшла до редакції 28.09.2015 р.*