

УДК 637.12.05:636.237.1

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.113.28>

ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧНИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ

Панкєєв С.П. – к.с.-г.н., доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва,

ДВНЗ «Херсонський державний аграрно-економічний університет»

Яворський В.О. – студент магістратури II курсу

кафедри технології виробництва продукції тваринництва,

ДВНЗ «Херсонський державний аграрно-економічний університет»

У статті проаналізовані принципи і методи виробництва екологічно чистої продукції спеціалізованого м'ясного скотарства з метою отримання рівноваги у виробництві продуктів рослинного та тваринного походження; організація біологічних процесів; виробництво продукції тваринництва на основі відтворення ресурсів; повторне використання відходів тваринництва з метою повернення у ґрунт поживних речовин; впровадження багаторічної сівозміни і годівлі тварин із власного екологічного господарства.

Дослідження проведені в умовах державного підприємства дослідного господарства «Асканійське» з використанням худоби південної м'ясної породи Каховського району Херсонської області.

Для виробництва екологічно чистої продукції тварин утримують у будівлях; підлога в приміщеннях для утримання тварин має бути рівною, з твердим покриттям (що дозволяє механізувати прибирання підстилки, проводити дезінфекцію), але не слизькою. У приміщенні передбачають зручну, чисту і суху зону для лежання / відпочинку, яка має достатній розмір і складається з суцільної конструкції без щілин. В якості підстилки використовують суху (вологість від 15 до 20%) соломку, січку довжиною до 3 см з озимих зернових, сфагновий торф або інший відповідний природний матеріал.

Кожну тварину ідентифікують і реєструють в установленому порядку за допомогою бирок єдиного зразка, які прикріплюють на кожне вухо протягом 7 днів після народження і не знімають протягом всього її життя у виробничих підрозділах, які працюють на засадах екологічно чистого виробництва.

Для екології зрубною є інтенсифікація сільського господарства, що провокує виснаження природних ресурсів, тому для збереження їх балансу, скорочення викидів вуглекислого газу органічні методи господарювання будуть кроком у правильному напрямі. Виробництво органічних зернових набирає обертів і дасть поштовх для виробництва комбікормів, що відповідатимуть сертифікатам. Отже, науково обґрунтовані заходи з виробництва органічної яловичини можуть врегулювати використання сільськогосподарських угідь, стримати процес розорювання ґрунтів і подолати продовольчу кризу та кліматичні зміни.

Ключові слова: спеціалізоване м'ясне скотарство, екологічні аспекти, екологічна ситуація, ринок органічних продуктів, сертифікація, споживачі, біо-яловичина, здорове харчування.

Pankeiev S.P., Yavorskyi V.O. Prospects for organic beef production using the Southern beef breed

The article analyzes the principles and methods of production of environmentally friendly products of specialized beef cattle – getting a balance in the production of products of vegetable and animal origin; organization of biological processes; production of livestock products based on resource reproduction; re-use of livestock waste to return nutrients to the soil; introduction of long-term crop rotation and feeding of animals from their own ecological farm.

The research was carried out under the conditions of Askaniiske state research enterprise using cattle of Southern beef breed of Kakhovsky district of Kherson region.

For the production of environmentally friendly products, animals are kept in buildings; the floor in the animal enclosure must be levelled, with a firm surface (allowing mechanization of litter cleaning, disinfection), but not slippery. The room provides a comfortable, clean and dry area for lying / rest, which is of a sufficient size and consists of a solid structure without cracks.

As a litter we use dry (humidity from 15 to 20%) straw, cut up to 3 cm in length from winter cereals, sphagnum peat or other suitable natural material. Each animal is identified and recorded in the prescribed manner using standard tags that are attached to each ear within 7 days after birth and are not removed throughout its life in production units operating on a clean production basis.

For the environment, the intensification of agriculture is detrimental, which provokes the depletion of natural resources so to preserve their balance, reducing carbon dioxide emissions, organic farming will be a step in the right direction. The production of organic cereals is gaining momentum and accordingly will give impetus to the production of compound feeds that will meet the certificates. Therefore, science-based measures for organic beef production can regulate the use of farmland, curb soil plowing, and overcome the food crisis and climate change.

Key words: *specialized beef cattle breeding, environmental aspects, environmental situation, organic market, certification, consumers, organic beef, healthy nutrition.*

Постановка проблеми. Однією з основних проблем сучасності є пошук шляхів і методів збільшення виробництва продуктів харчування. Це зумовлено тим, що за останнє століття чисельність населення зросла в 4 рази, а середньорічне збільшення виробництва продуктів харчування не перевищує 1%. Приріст продуктів землеробства і тваринництва значно нижчий від приросту населення, що спричиняє значний дефіцит цих продуктів і недоїдання близько двох третин світової чисельності людей [2, с. 1–4].

Надзвичайно гострою є проблема забезпечення білком, особливо тваринного походження, який є основою раціонального харчування людей і забезпечує нормальну життєдіяльність, високий рівень працездатності, стійкість організму до несприятливих факторів середовища, максимальну тривалість життя. Забезпечення раціонального харчування може бути досягнутим за умови збільшення виробництва продуктів харчування до рівня, який забезпечує продовольчу безпеку держави

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із головних питань у вирішенні цієї глобальної проблеми є створення галузі м'ясного скотарства, виведення спеціалізованих порід і типів м'ясної худоби, які забезпечували б інтенсифікацію виробництва яловичини, забезпечення внутрішніх потреб і вихід України на світові ринки м'ясних ресурсів.

Галузь м'ясного скотарства потрібно вести інтенсивно з впровадженням прогресивних технологій годівлі, утримання, відтворення худоби та нових форм організації і оплати праці. Екологічна ситуація в Україні зумовила деградацію навколишнього природного середовища, надмірне забруднення поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря та земель. Виходом із цієї критичної ситуації є розвиток органічного виробництва з метою отримання екологічно чистих, безпечних і корисних для людини м'ясопродуктів, виробництво яких не завдає шкоди навколишньому середовищу і забезпечує благополуччя тварин. Особливу небезпеку становлять важкі метали та їх сполуки, які потрапляють до організму людини за схемою ґрунт – рослина – тварина – тваринницька продукція – людина [3, с. 2–4].

Розвиток м'ясного скотарства дозволяє економити значну кількість зерна порівняно з молочним. Це має велике соціальне значення, оскільки худоба не є конкурентом людини по відношенню до зерна, проблема виробництва якого не менш актуальна, ніж виробництво м'яса. Це пов'язано з тим, що м'ясна худоба краще за багато інших видів жуйних тварин використовує грубі корми, ефективно перетворює в яловичину навіть очерет, соломку озимих зернових культур і осоку, які інші види тварин не поїдають. Важкий у кормовому відношенні стійловий період м'ясна худоба може пережити лише на солоній. Тварини багатьох м'ясних порід здатні добувати корм не лише з-під снігу, а й з-під піску.

Постановка завдання. Для виробництва екологічно чистої продукції тварин утримують у будівлях; підлога у приміщеннях для утримання тварин має бути рівною, з твердим покриттям (що дозволяє механізувати прибирання підстилки, проводити дезінфекцію), але не слизькою. У приміщенні передбачають зручну, чисту і суху зону для лежання / відпочинку, яка має достатній розмір і складається з суцільної конструкції без щілин. В якості підстилки використовують суху (вологість від 15 до 20%) соломку, січку довжиною до 3см з озимих зернових, сфагновий торф або інший відповідний природний матеріал. Підстилку поновлюють і збагачують. Кількість худоби на пасовищах має бути тісно пов'язана з необхідною площею, що дозволяє уникнути надмірного випасання, попередити ерозію ґрунтів та отримати необхідну кількість гною і таким чином виключити будь-який несприятливий вплив на природне довкілля [4, с. 24–40].

Кожну тварину ідентифікують і реєструють у встановленому порядку за допомогою бирок єдиного зразка, які прикріплюють на кожне вухо протягом 7 днів після народження і не знімають протягом всього її життя у виробничих підрозділах, що працюють на засадах екологічно чистого виробництва. Придбання худоби здійснюють у тих виробничих господарствах, які дотримуються правил виробництва екологічно чистої продукції. Їх застосовують протягом усього періоду вирощування тварин. Якщо комплектування поголів'я худоби здійснюють вперше і екологічно вирощених тварин не досить, тоді до екологічного тваринницького господарства можна завести тварин, вирощених традиційним шляхом, але лише за дозволом сертифікованої організації.

Для екології згубною є інтенсифікація сільського господарства, що провокує виснаження природних ресурсів, тому для збереження їх балансу, скорочення викидів вуглекислого газу органічні методи господарювання будуть кроком у правильному напрямі. Існує думка про соціальні переваги органічного виробництва, адже воно має прямий вплив на забезпечення сільського населення роботою та розвиток малих фермерських господарств.

За сучасних умов утримання бугайців не обмежують у тісних клітках, дбають про їх добробут, враховуючи етологію тварин. Виробництво органічних зернових набирає обертів і дасть поштовх для виробництва комбікормів, що відповідатимуть сертифікатам. Отже, науково обґрунтовані заходи з виробництва органічної яловичини можуть врегулювати використання сільськогосподарських угідь, стримати процес розорювання ґрунтів і подолати продовольчу кризу та кліматичні зміни [5, с. 241–243].

У сучасних умовах дефіциту енергоносіїв, який за прогнозами аналітиків буде збільшуватися, розведення м'ясної худоби є доцільним та економічно ефективним, оскільки матеріало- та енергоємність галузі в 8-10 разів менша, витрати робочої сили в 10-15 разів, а капіталовкладення внаслідок полегшення будівельних конструкцій і маловитратної технології утримання худоби в 3-4 рази нижчі, ніж при виробництві молока.

М'ясна худоба має високу адаптаційну здатність і не примхлива не лише до кормів, але і до умов утримання. У разі нестачі кормів вона менше інших тварин реагує на них, якщо і втрачає кондицію, то швидко відновлює її під час настання сприятливих умов. Більша їх частина виводиться з організму у вигляді калу і сечі, з яких готують гній – незамінне органічне добриво, яке підвищує родючість ґрунту, продуктивність полів і якість продукції рослинництва. Із розрахунку на голову м'ясна худоба виробляє органічних добрив удвічі, іноді втричі більше, ніж молочна. Використання їх поліпшує економічну ефективність м'ясного скотарства

за рахунок збагачення пасовищ і практично не шкодить екології. Це пояснюється тим, що тварини, цілодобово знаходячись на пасовищах, рівномірно розносять по них сечу та кал, чим підвищують родючість ґрунту і врожайність рослин.

У світовій економіці м'ясне скотарство – одна з базових галузей аграрного виробництва, яка забезпечує в продовольчому балансі найбільш повноцінний продукт. Хімічний склад яловичини сприяє нормалізації процесів травлення і зумовлює кращу засвоюваність інших продуктів. Яловичина має високий вміст заліза, що забезпечує нормалізацію процесів кровотворення і гальмування утворення холестерину [6, с. 3–4].

Виклад основного матеріалу дослідження. Південна м'ясна порода є інноваційним продуктом селекції, створеним на новій методологічній основі із застосуванням методу міжвидової гібридизації. За продуктивністю вона не поступається кращим породам м'ясної худоби вітчизняної і світової селекції, а за пристосованістю до екстремальних факторів степової зони значно перевищує останні [1, с. 38–45].

У зв'язку з високою стійкістю до високих (+35–40°C) і низьких (до -30°C) температур тварини породи не потребують капітальних приміщень та енергомісткого обладнання. Тварини можуть утримуватися на пасовищах протягом 280–330 днів. У негоду (снігопад, ожеледь, зливи, заметілі) тварин можна утримувати в тристінних навісах. Витрати на розведення та утримання тварин в 12–15 разів нижчі, ніж у молочному скотарстві та свинарстві.

Отримання високих приростів живої маси при максимальному використанні грубих і пасовищних кормів та мінімальному використанні концентратів (18–20% поживності раціону).

Стійкість тварин породи до найбільш небезпечних зоонозних захворювань, що наносять збитки тваринництву і є небезпечними для людей і навколишнього середовища (туберкульоз, бруцельоз, лейкоз, кровопаразитарні хвороби), а молодняку – до легеневих і шлунково-кишкових захворювань.

Розведення тварин типу забезпечує безпеку обслуговуючого персоналу та інших мешканців господарств від зараження небезпечними зоонозами; безпеку територій розведення худоби від зараження збудниками небезпечних зоонозів (території ферм, тваринницькі приміщення, пасовища, скотопрогони, місця водопою тощо); отримання безпечної продукції (яловичина, шкіра, субпродукти); економію коштів і матеріальних засобів на проведення лікувальних заходів, а також попередження збитків від падежу молодняку та бракування тварин через захворювання зоонозами.

Створення галузі м'ясного скотарства, для чого необхідно було виведення генотипів м'ясної худоби, стійких до екстремальних екологічних умов степової зони та захворювань, а також ефективно використовуючих природні та штучно створені біоценози зони.

Створення імпортозамінюючої бази генетичних ресурсів (бугаї, телиці, нетелі, спермопродукція, ембріони) з метою розведення чистопорідних і гібридних стад м'ясної худоби та скорочення імпорту генетичних ресурсів.

Розробка матеріало- та енергоощадних технологій виробництва яловичини та генетичних ресурсів із використанням створених генотипів.

Охорона навколишнього природного середовища при розведенні, відтворенні та виробництві яловичини з використанням інноваційного продукту селекції.

Конкурентні переваги: низька матеріало- та енергоємність виробництва; економія концентрованих кормів при виробництві яловичини; стійкість до екологіч-

них умов зони (висока теплостійкість і природна резистентність тварин, здатність ефективно використовувати природні та створені біоценози, висока ефективність використання вегетативних кормів).

Створені генотипи мають найвищий рівень теплостійкості порівняно з іншими породами молочної і м'ясної худоби, які розводяться на Європейському континенті, що є актуальним в умовах інтенсивного теплового навантаження.

Збереження навколишнього природного середовища. За продуктивністю генотипи південної м'ясної породи не поступаються кращим породам вітчизняної та зарубіжної селекції (абердин-ангус, герфорд, санта-гертруда, шортгорн), а за пристосованістю до екологічних умов зони та стійкістю до захворювань значно перевищують останні.

Нині дефіцит виробництва яловичини в Херсонській області становить 32 769 т (85%). Ситуація на ринку м'ясних ресурсів загострюється у зв'язку з загальною економічною кризою, а також неконтрольованим знищенням великої рогатої худоби. Дефіцит яловичини вітчизняного виробництва компенсується імпортом м'яса технологічної обвалки, яке має незадовільну якість, часто не відповідає санітарним нормам, що шкодить здоров'ю людей і загрожує безпеці держави. Тому організація виробництва м'яса-яловичини від спеціалізованих м'ясних порід є нагальною потребою ринку не лише в Херсонській області, а й за її межами, особливо в східних областях України.

Значний дефіцит яловичини на ринках Євросоюзу дає можливість експорту цієї продукції, особливо з прикордонних східних областей України. Стимулюючим чинником експорту яловичини до Росії є рівень роздрібних цін, який в 1,5-2 рази вищий, ніж в Україні. Виробництво екологічно чистої яловичини в умовах органічного агровиробництва за стандартами СOT дає можливість реалізувати таку продукцію на світових ринках.

Насиченість ринку яловичиною в Херсонській області нині становить 15%, дефіцит – 32 769 т (85%). Сегмент ринку виконавця може складати по роках від 5 до 40%, решта – сегмент ринку конкурентів. За роки впровадження проекту виробництво і реалізація яловичини зросте з 12 т у 2020 р. до 300 т у 2024 р., тобто в 25 разів, а вирощування та реалізація генетичних ресурсів – із 15 голів (2016 р.) до 150 голів (2024 р.), або в 10 разів. Це забезпечить збільшення обсягів реалізації з 410,7 тис. грн у 2020 р. до 8672,0 тис. грн у 2024 р., або в 21 раз, і отримання чистого доходу в сумі 15 026,3 тис. грн. Окупність кожної інвестованої в проєкт гривні становитиме 3,34 грн. До бюджету всіх рівнів буде внесено 2245,1 тис. грн. податку з прибутку.

Соціальна ефективність проєкту. У процесі реалізації проєкту до 2024 року буде створено 24 робочих місця постійних робітників і службовців. На час проведення сезонних робіт (проведення отелень корів, парування, перегони худоби, заготівля кормів) будуть залучатися тимчасові робітники в кількості 8-12 осіб. У процесі реалізації проєкту будуть створені умови безпечної праці та щорічне підвищення рівня заробітної плати на 5-10%. Для постійних робітників будуть розроблені умови акордної оплати праці залежно від рівня середньодобових приростів живої маси, збереження молодняка та виробництва яловичини.

Виробництво яловичини в запланованих обсягах забезпечить насичення ринку яловичиною 3-5 адміністративних районів, а племінними ресурсами – всю зону. При подальшому розширенні виробництва, організації переробки живих тварин хоча б до рівня фасування та пакування за сортами і реалізації продукції в такій формі можна збільшити кількість працюючих на 8-10 осіб, розширити ринок реалізації та збільшити прибутки на 25-40%.

Розширення зони виробництва яловичини зумовить скорочення імпорту і насиченість ринку власною продукцією, а в подальшому дозволить працювати на експорт до Російської Федерації та інших країн, де цей ринок необмежений. За наявності продукції і її відповідності стандартам можливо установити прямі зв'язки на експорт яловичини.

Екологічна ефективність проекту. Степова зона України – зона ризикованого землеробства з високою розораністю ґрунтів (до 98%), відсутністю природних і культурних пасовищ, що призводить до втрати природної родючості ґрунтів, зменшення врожаїв сільськогосподарських культур і необхідності використовувати високі дози мінеральних добрив, особливо азотних.

Реалізація проекту спрямована на відновлення та підтримку оптимального стану екосистем на соціальному, екологічному та економічному рівнях шляхом створення культурних пасовищ і випасання на них худоби протягом 280-330 днів на рік. Пасовищна технологія утримання худоби зумовить підвищення природної родючості ґрунтів за рахунок органічних добрив (екскременти тварин), залуження розораних територій і відновлення природних біогеоценозів.

Саме пасовищне утримання худоби є найбільш ефективним засобом відновлення та збереження природних біоценозів та отримання високої продуктивності тварин. Пасовищна технологія утримання тварин – один із основних елементів органічного агровиробництва при отриманні тваринницької продукції.

Для реалізації проекту немає необхідності будувати капітальні очисні споруди, оскільки 8-10 місяців тварини знаходяться на пасовищах, решту часу – на вигульно-кормових майданчиках. При вигоні тварин на пасовища гній із загонів вигортається і кагатується для біологічного обеззаражування. Через 4,5-6 міс. він використовується як органічне добриво. Виконання інноваційного-проекту забезпечить екологічну безпеку людей, тварин, тваринницьких ферм, скотопрогонів, місць водопою, забезпечить відновлення родючості ґрунтів та агробіоценозів, створить об'єктивні умови для впровадження органічного агровиробництва і отримання екологічно чистої яловичини, яка відповідає стандартам СОТ [7, с. 283–310].

Висновки і пропозиції. Для реалізації програми виробництва екологічно чистої яловичини в зоні є всі об'єктивні умови і створені генотипи м'ясної худоби, які за рівнем продуктивності не поступаються кращим породам м'ясної худоби світової селекції, а за пристосованістю до екологічних умов зони та стійкістю до захворювань значно перевищують їх. Розведення худоби південної м'ясної породи за державної підтримки забезпечить виробництво високоякісної яловичини та створить базу імпортозамінюючих генетичних ресурсів (племінні бугаї, телиці, сперма, ембріони).

Використання генотипів південної м'ясної породи – реальний шлях до створення галузі м'ясного скотарства на засадах органічного агровиробництва, виробництва екологічно чистої продукції, інтеграції України в міжнародний ринок органічних сільськогосподарських продуктів.

Генотипи інноваційного продукту стійкі до найбільш небезпечних хвороб, що наносять збитки тваринництву і є небезпечними для людей і навколишнього середовища (туберкульоз, бруцельоз, лейкоз, кровопаразитарні хвороби), а молодняку – до легеневих і шлунково-кишкових захворювань. Розведення цих генотипів забезпечує безпеку обслуговуючого персоналу та інших мешканців господарства від зараження небезпечними зоонозами; безпеку територій розведення худоби від зараження збудниками небезпечних зоонозів (території ферм, пасовища, скотопрогони, місця водопою, тощо); отримання безпечної продукції (яловичина, шкіра, субпродукти).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вороненко В.І. Таврійський тип південної м'ясної породи – інноваційне селекційне досягнення в зоотехнічній науці / В.І. Вороненко, Л.О. Омельченко, Н.М. Фурса, Р.М. Макарчук, В.О. Найдьонова, О.Л. Дубинський, А.М. Носкова. *Науковий вісник «Асканія-Нова»*. Нова Каховка. 2009. Вип. 2. С. 38–45.
2. Олійник В. “Біо”, “еко”, “natural” або “organic”? *Органічне та псевдоорганічне виробництво в Україні*. ІА «Інфрoіндустрія». 2017.
3. Криворучко_Ю. Елітна яловичина. *The Ukrainian Farmer*. 2017. № 10. С. 142–143.
4. Екологічно чиста (біо-) яловичина / Швейцарсько-український проект «Розвиток органічного ринку в Україні». *Інформаційний бюлетень*. www.fibl.org. Вип. 3. 2018. С. 38–45.
5. Ластовська І.О., Косіор Л.Т., Пірова Л.В. Перспективи виробництва органічної яловичини / «Органічне виробництво і продовольча безпека. Німецько-українська співпраця в галузі органічного землеробства» // Матеріали VII науково-практичної конференції. м. Житомир, 23-24 травня 2019 р. С. 241–243.
6. Торохтій О. Як не заплутатися між «Біо», «Органік» та «Еко». *Еко-інформ. «Природа і суспільство»*. Вип. 40. 2019.
7. Угнівенко А.М., Петренко С.М., Носевич Д.К., Токар Ю.І. Наукові основи розвитку м'ясного скотарства в Україні. Монографія. Київ, 2016. С. 283–310.