

УДК 637.32./38

РЕСУРСООЩАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ СКОРОЧЕННЯ ВТРАТ ПРОДУКЦІЇ ВІВЧАРСТВА У ПРОЦЕСІ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА

О. Д. Горлова, В. С. Яковчук
agor38@gmail.com

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
“Асканія-Нова” – Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства
вул. Червоноармійська, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,
Херсонська обл., 75230, Україна

Викладено результати багаторічних досліджень стосовно визначення кількісних і якісних втрат, їх класифікації та розробки ресурсоощадних технологій, технологічних способів скорочення втрат у процесах відтворення, одержання, вирощування та відгодівлі ягнят. Розроблено технології дозволяють у результаті впровадження одержувати конкурентоспроможну продукцію – ягнятину згідно вимог Євростандартів при зниженні втрат у процесах її виробництва до 30-38% з річним економічним ефектом до 320 грн. на голову.

Встановлено, що технологічний спосіб профілактики післяродових ускладнень і безпліддя вівцематок позитивно впливає на перебіг післяродового періоду і відтворювальну здатність та сприяє зменшенню на 9% безпліддя вівцематок. Розроблена технологія скорочення втрат при вирощуванні резистентних ягнят у період підсису дозволяє надійно профілакувати основні незаразні захворювання і підвищувати середньодобові прирости живої маси тварин до 200-238 г. Також розроблено технологію скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят, яка забезпечує профілактику виникнення ацидозу молодняку, підвищення м'ясних якостей туші за рахунок зменшення у ній м'якого жиру, скорочення втрат від недоотримання середньодобових приростів ягнят до 21,2%, зростання коефіцієнту конверсії енергії кормів в енергію м'ясної продукції на 13,9%, підвищення м'ясних якостей тушок за рахунок зростання у м'ясі внутрішньом'язового жиру до 3,45%.

Ключові слова: технологія, спосіб, вирощування, відгодівля, ягнята, безпліддя вівцематок, продукція, втрати.

THE RESOURCE SAVING TECHNOLOGY of the REDUCTION LOSSES of the SHEEP BREEDING PRODUCTS DURING ITS PRODUCTION

O. D. Horlova, V. S. Yakovchuk
agor38@gmail.com

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions
named after M.F. Ivanov - National Scientific Selection-Genetics
Center for Sheep Breeding
Chervonoarmiyska Street, 1, Askania Nova, Chaplinka district,
Kherson region, 75230, Ukraine

The results of years of research on the definition of quantitative and qualitative losses, their classification and development of resource saving technologies, technological ways to reduce losses in the process of reproduction, obtaining, growing and fattening lambs are presented. Developed technologies allow to get as a result the competitive products - meat of lambs in compliance with European standards and reducing losses in the process of production nearly 30-38% of annual economic benefit, almost for 320 hrn/head.

It was established that the technological way to prevent postnatal complications and infertility ewes positively affects the course of postnatal period, and reproductive capacity and reduces on 9% of infertility ewes. The developed technology of reducing losses in the cultivation of resistant lambs during suckling period is the reliably prophylaxis of basic non-contagious diseases and increases the average daily gain of live weight of animals to 200-238 gram. Also developed technology of reducing losses during the intensive fattening lambs which provides prevention of acidosis in young animals, raising meat qualities by reducing in it the soft fat, reduces losses from a shortfall in average daily gain of lambs to the 21,2%, increases the conversion rate of feed energy into the energy of meat products by 13,9%, improves meat quality of carcasses due the growth in meat of lambs intramuscular fat to 3,45%.

Keywords: technology, method, growing, fattening, lambs, ewes' infertility, products, loss.

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ, СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ ПРОДУКЦИИ ОВЦЕВОДСТВА В ПРОЦЕССЕ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА

А. Д. Горлова, В. С. Яковчук
agor38@gmail.com

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова
"Аскания-Нова" – Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству
ул. Красноармейская, 1, пгт Аскания-Нова, Чаплинский р-н,
Херсонская обл., 75230, Украина

Изложены результаты многолетних исследований по определению количественных и качественных потерь в процессах воспроизводства, получения, выращивания и откорма ягнят. Разработана классификация выявленных потерь, предлагаются технологические способы их сокращения а также ресурсосберегающие технологии. Предлагаемые технологии в результате внедрения позволяют получать конкурентоспособную продукцию – ягнятину, соответствующую требованиям Евростандарта. Одновременно снижение потерь в процессе производства продукции достигает 30-38% с годовым экономическим эффектом около 320 грн. при выращивании одного животного.

Установлено, что технологический способ профилактики послеродовых осложнений и бесплодия овцематок положительно влияет на ход их послеродового периода и воспроизводительную способность. При этом данный способ способствует уменьшению бесплодия овцематок на 9 %. Разработанная технология сокращения потерь при выращивании резистентных ягнят в подсосный период позволяет надежно профильтровать основные незаразные заболевания и повысить среднесуточные приросты живой массы животных до 200-238 г. Также разработана технология сокращения потерь при интенсивном откорме молодняка овец. Она обеспечивает следующие показатели: профилактику возникновения ацидоза у ягнят, повышение мясных качеств туши за счет уменьшения в ней мягкого жира, сокращение потерь от недополучения среднесуточных приростов ягнят до 21,2%, повышение коэффициента конверсии энергии кормов в энергию мясной продукции на 13,9%, повышение мясных качеств туш за счет роста в мясе внутримышечного жира до 3,45%.

Ключевые слова: технология, способ, выращивание, откорм, ягнята, бесплодие овцематок, продукция, потери.

Існуючі багаточисельні втрати продукції вівчарства при її виробництві в господарствах різної форми власності складають в технологічних процесах одержання баранини біля 15-18 кг на вівцю і виникають в результаті недоотримання ягнят, їх відходу, низьких середньодобових приростів живої маси, реалізації не відгодованих тварин [1, 2]. Кількісні і якісні втрати, що призводять до зниження виробництва ягнятини, баранини, відбуваються за різними причинами: післяродові ускладнення [3], безпліддя [4], кетонурія вівцематок; недостатня профілактика основних захворювань ягнят; неповна реалізація генетичного потенціалу тварин при вирощуванні ягнят у період підсису, їх інтенсивної відгодівлі згідно технологічних вимог [5], що знижує конкурентоспроможність вівчарства, яке потребує для власного відродження в умовах ринку, перш за все, значного скорочення втрат продукції вівчарства, а саме, ягнятини та баранини. Це обумовлює необхідність постановки на дослідження завдання щодо розробки ресурсощадних технологій, технологічних способів скорочення втрат у процесах відтворення, одержання, вирощування та відгодівлі ягнят [10].

На основі комплексного визначення, узагальнення кількісних і якісних втрат та їх класифікації в процесах відтворення, одержання, вирощування у період підсису та інтенсивної відгодівлі ягнят розроблено концепцію скорочення втрат продукції вівчарства та на її базі ресурсощадні технології, технологічні способи їх скорочення:

- технологічний спосіб профілактики післяродових ускладнень та безпліддя вівцематок;
- ресурсощадна технологія скорочення втрат при вирощуванні резистентних ягнят у період підсису;
- ресурсощадна технологія скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят.

Класифікацію втрат продукції вівчарства (м'яса) в технологічних процесах відтворення, одержання, вирощування та відгодівлі ягнят створено на основі комплексного визначення та узагальнення всіх видів втрат, які розподіляються на прямі і втрати від недоотримання продукції – неповної реалізації генетичного потенціалу. Визначені втрати, що складають до 30-38% у всіх процесах виробництва баранини, в свою чергу, розподіляються на кількісні і якісні, а також втрати за видами технологічних процесів (рис. 1), на їх скорочення і спрямовані наступні технологічні рішення-розробки.

Технологічний спосіб профілактики післяродових ускладнень та безпліддя вівцематок включає: спосіб використання вівцематкам у період підсису солей мікроелементів (CuSO_4 , ZnSO_4 , MnSO_4 , KJ , CoSO_4) у суміші з кухонною сіллю та фармапрофілактику післяро-

дових ускладнень і безпліддя вівцематок шляхом внутрішньом'язових введень у післяродовий період нейротропного препарату окситоцину у дозі 25-30 ОД на першу-третю добу, 10% розчин біогенного стимулятора АСД-ф2 на тривітаміні – 3 мл та іхглюковіт (4 мл/гол) у парасакральний простір з обох боків кореня хвоста на 12-14 та 22-24 день. [2,3]. Розроблений технологічний спосіб позитивно впливає на перебіг післяродового періоду і відтворювальну здатність та забезпечує: скорочення вдвічі кількості вівцематок з виділеннями лохій, перегулами та ембріональною смертністю; зменшення на 9% безпліддя вівцематок.

Ресурсоощадна технологія скорочення втрат при вирощуванні резистентних ягнят у період підсису включає:

- годівлю і утримання згідно розробленого технологічного проекту;
- технологічний спосіб використання мінерально-сольової (CuSO_4 , ZnSO_4 , MnSO_4 , KJ , CoSO_4) суміші у період суягності та підсису [2];
- використання технологічного засобу для збудження рефлексів ссання і ковтання у ягнят за їх відсутності [6];
- вакцинацію проти диплококкозів у поєднанні з синхронним введенням ферродекстранів і полівітамінів [7];
- технологічний спосіб вирощування ягнят весняного строку народження у період підсису[11];
- використання біологічно активних препаратів органічного виробництва для створення нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту та підвищення резистентності ягнят: “Субалін”, “АСД-ф2”, “Тималін” та тканинний препарат за Філатовим [2,9,12,13,14,15]:
 - * технологічний спосіб використання ягням орально лікувально-профілактичного пробіотику нового покоління «Субаліну» у дозі 1 г/гол (50 млрд. мікроб. клітин) протягом п'яти днів методом індивідуального застосування разом з молоком [9,14,15];
 - * технологічний спосіб використання АСД-ф2 у суміші з глюкозо-аскорбіновим розчином на 4-5-й, 14-15-й день після народження [2];
 - * технологічний спосіб використання ягням дослідної групи імунностимулюючого препарату «Тималін» у дозі 0,2-0,25 мл/гол протягом трьох днів на 14 день після народження[13];
 - * технологічний спосіб застосування парентерально в область середньої третини шиї на шостий та на двадцять п'ятий дні життя тканинного препарату за Філатовим у дозі 0,2 мл/кг живої ваги [12].



Рис. 1. Класифікація втрат продукції вівчарства (м'яса – ягнятини, баранини)

Ця технологія забезпечує: надійну профілактику основних незаразних захворювань ягнят, а також диплококової септицемії, кло-стридіозів; скорочення втрат від недоотримання середньодобових приростів живої маси ягнят до 13,5-18,6%; підвищення середньодобових приростів живої маси ягнят до 200-238г; збереженість ягнят до відлучення на 95-97%; скорочення втрат від недоотримання ягнят і їх загибелі до 72-76%.

Ресурсоощадна технологія скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят включає:

- вирощування резистентних ягнят у період підсису за розробленою технологією з використанням пробіотику «Субалін»[14];
- відлучення ягнят у 2,0-2,5-місячному віці[16];
- профілактику гельмінтів (Дектомакс, Івермектин, Альбенвет);
- високий вміст у раціоні концентрованих кормів (до 70%)[17];
- технологічний спосіб використання неподрібненої зерносуміші з 4,0-місячного віку[17];
- технологічний спосіб використання комплексу солей мікроелементів (CuSO_4 , ZnSO_4 , MnSO_4 , KJ , CoSO_4) у сольовій суміші[17];
- стійлове утримання[16];
- зняття ягнят з інтенсивної відгодівлі у 6,5-місячному віці[16].

Результати розробленої ресурсоощадної технології скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят наведено у таблиці 1.

Розроблена технологія забезпечує:

- уникнення енерговитрат на процес подрібнення зерна за рахунок використання неподрібненої зерносуміші;
- скорочення втрат у процесах подрібнення, зберігання, використання корму;
- профілактику виникнення ацидозу ягнят;
- підвищення м'ясних якостей туші за рахунок зменшення у ній м'якого жиру (шляхом використання неподрібненої зерносуміші);
- скорочення втрат від недоотримання середньодобових приростів ягнят до 21,2%;
- зниження витрат кормів на 13,1%, а саме до 5,81 корм.од./кг живої маси;
- підвищення забійної маси на 22,5%, або до 18,5-21,5кг;
- зростання забійного виходу до 43,1-46,9%;
- підвищення калорійності туші відгодівлених ягнят до 170,5 МДж, або на 31,9% у порівнянні з традиційною технологією відгодівлі;
- зростання коефіцієнту конверсії енергії кормів в енергію м'ясної продукції на 13,9%.
- відгодівлю ягнят до 6,5-місячного віку живою масою 40-45 кг

- при першій категорії вгодованості і стандартних тушках;
- підвищення м'ясних якостей тушок за рахунок зростання у м'ясі внутрішньом'язового жиру до 3,45%, що відповідає вимогам Євростандартів.

Таблиця 1. Результати розробленої ресурсощадної технології скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят

Показник	Ресурсощадна технологія скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят	Порівняння розробленої технології інтенсивної відгодівлі ягнят до традиційної технології, %
Жива маса у 6,5-міс. віці, кг	42,0-45,0	+15,6
Середньодобовий приріст, г	173,0-201,6	+21,2
Витрати кормів, корм. од./кг живої маси	5,81-6,02	-13,1
Забійна маса, кг	18,5-21,5	+22,5
Забійний вихід, %	43,1-46,9	+11,7
Внутрішньом'язовий жир, %	3,20-3,45	+8,9
Калорійність туші, МДж	146,7-170,5	+31,9
Коефіцієнт конверсії енергії кормів в енергію м'ясної продукції, %	5,35-5,67	+10,9
Коефіцієнт конверсії протеїну кормів у білок їстівної частини туші, %	6,96-7,43	+ 7,1
Коефіцієнт м'ясності	2,96-3,15	+17,9
Площа м'язового вічка, см ²	17,7-18,7	+ 13,4

Розроблені ресурсощадні технології, технологічні способи скорочення втрат у процесах відтворення, одержання, вирощування та відгодівлі ягнят дозволяють при впровадженні одержувати конкурентоспроможну ягнятину при скороченні втрат у процесах її виробництва до 30-38% і рекомендуються для впровадження у вівчарських господарствах України різної форми власності. Річний економічний ефект становитиме до 320 грн. на голову.

Список використаної літератури

1. Горлова О. Д. Втрати в технологічних процесах відтворення, ягніння та вирощування ягнят у період підсису / О. Д. Горлова, М. Ф. Попов, В. С. Яковчук, Л. І. Берьозкіна // Вісник аграрної науки. – 2009. – №2. – С. 40-43.

2. Попов М. Ф. Кількісні і якісні втрати при відтворенні овець та технологічний спосіб їх скорочення / М. Ф. Попов, О. Д. Горлова, В. С. Яковчук // Науковий вісник "Асканія-Нова", – 2010. – Вип. 3. – С. 130-137.
3. Жулінська О.С. Перебіг післяродового періоду у вівцематок та фармапрофілактика післяродових ускладнень / О. С. Жулінська, М. Ф. Попов // Науковий вісник Львівської Національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Гжицького. – Львів, 2007. – С. 69-74.
4. Лопырин А. И. Рекомендации по борьбе с перегулами и яловостью, повышению многоплодия овец и сохранению молодняка / А. И. Лопырин, А. В. Логвинова. – М.: Минсельхоз, 1992. – 23 с.
5. Вороненко В. І. Ресурсозберігаючі технології виробництва конкурентоспроможної продукції вівчарства / В. І. Вороненко, О. Д. Горлова // Вівчарство: міжвід. темат. наук. зб. – Херсон, 2005. – № 31-32. – С. 3-8.
6. А.с. 1404071СССР, МКИЗ А 61 D 7/00. Устройство для введения жидких препаратов животным / А. Д. Горлова, Е. П. Тимофеев, А. Е. Глебов (СССР). – № 4159702/30-15; заявл. 10.12.86; опубл. 23.06.88, Бюл. № 23.
7. А.с. 1729010 СССР, МКИЗ А 61 D 1/00. Способ профилактики диплококковой септицемии подсосных ягнят в условиях промышленной технологии / И. Н. Топиха, А. Д. Горлова, Е. П. Тимофеев (СССР). – № 4775328/15; заявл. 21.11.89; опубл. 22.12.91.
8. ДСТУ ЕЭК ООН ECE/AGRI/ 308:2007 Баранина. Туші та відруби. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН ECE/TRADE/308:2006, IDT). Дата введення у дію 01.10.2008р. – 80 с.
9. Инструкция по применению Субалин сухой : [Електроний ресурс] / – Режим доступу: www.qmed.com.ua/liky/?lik=subalin_suhoy
10. Горлова А. Д. Технология интенсивного откорма молодняка овец / А. Д. Горлова, В. С. Яковчук, М. Ф. Попов // Междун. науч.-практ. конф. "Повышение интенсивности и конкурентоспособности отраслей животноводства". – Жодино, 2011, Ч. 2, – С. 38-40.
11. Горлова О. Д. Доцільність інтенсивної відгодівлі молодняка овець зимового та весняного строку ягніння / О. Д. Горлова, В. С. Яковчук, М. Ф. Попов // Науковий вісник "Асканія-Нова", – 2010. – Вип. 3. – С. 34-40.
12. Райко Д. Ю. Використання біогенного стимулятора за Філатовим під час вирощування ягнят у період підсису / Д. Ю. Райко, В. С. Яковчук // Матеріали міжн. наук.-практ. конф. "Зоотехнічна наука Поділля: історія, проблеми, перспективи". – Кам'янець-Подільський, 2010. – С. 224-226.
13. Жулінська О. С. Застосування імуностимулюючого препарату "Тималін" при вирощуванні ягнят / О. С. Жулінська, В. С. Яковчук // Науковий вісник "Асканія-Нова", – 2010. – Вип. 3. – С. 64-70.
14. Яковчук В. С. Використання ягням у період підсису пробіотику "Субалін" / В. С. Яковчук, О. Д. Горлова // Матеріали міжн. наук.-практ. конф. "Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи" : – Кам'янець-Подільський, 2012. – С. 154-155.
15. Горлова О. Д. Вплив використання пробіотику "Субалін" на відгодівельні якості понадремонтного молодняка овець / О. Д. Горлова, В. С. Яковчук, М. Ф. Попов // Вівчарство.: міжвід. темат. наук. зб. – Нова Каховка : ПИЕЛ, 2011. – Вип. 36. – С. 110-117.
16. Горлова О. Д. Показники продуктивності ягнят асканійської тонкорунної породи при інтенсивній відгодівлі до 6,5-місячного віку / О. Д. Горлова, М. Ф. Попов, В. С. Яковчук, Л. І. Берьозкіна // Вівчарство.: міжвід. темат. наук. зб. – Нова Каховка: ПИЕЛ, 2007. – Вип. 34. – С. 87-93.
17. Яковчук В. С. Інтенсивна відгодівля понадремонтного молодняка овець / В. С. Яковчук // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв, 2010. – Вип. 3 (55). – Т. 2, Частина 1. – С. 221-226.