

## Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

УДК 637.32./38

### **РЕСУРСОЩАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ТЕХНОЛОГІЧНІ СПОСОБИ СКОРОЧЕННЯ ВТРАТ У ПРОЦЕСАХ ВІДТВОРЕННЯ, ОДЕРЖАННЯ, ВИРОЩУВАННЯ ТА ВІДГОДІВЛІ ЯГНЯТ**

**Горлова О.Д., к. е. н.,**  
agor38@gmail.com

**Яковчук В.С., к. с.-г. н.,**  
yakovchuk74@mail.ru

*Інститут тваринництва степових районів імені  
М.Ф. Іванова “Асканія-Нова” – Національний науковий  
селекційно-генетичний центр з вівчарства*

**Горлова Н.О.,**  
makarena.1995@mail.ru

**Горлов О.О.**  
alexgor38@i.ua

*Кримський державний медичний університет  
ім. С.І. Георгієвського*

**Анотація.** Наведено результати експериментальних досліджень щодо визначення кількісних і якісних втрат, їх класифікації та розробки ресурсоощадних технологій скорочення їх в процесах відтворення, одержання, вирощування та відгодівлі ягнят на основі створеної концепції, які дозволяють одержувати конкурентоспроможну продукцію – ягнятину, згідно вимог Євростандартів при скороченні втрат до 30-38%.

**Ключові слова:** ресурсоощадні технології, вирощування, відгодівля, скорочення втрат, ягніта, безпліддя вівцематок, продукція, класифікація.

**Актуальність проблеми.** 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: післяродових ускладнень [3], безпліддя [4] та кетонурії вівцематок; недостатньої профілактики основних захворювань ягнят; неповної реалізації генетичного потенціалу тварин при вирощуванні ягнят в період підсису, їх інтенсивної відгодівлі згідно технологічних вимог [5], що знижує конкурентоспромож-

ність вівчарства, яке потребує для власного відродження в умовах ринку перш за все значного скорочення втрат продукції вівчарства, а саме ягнятини та баранини. Це обґрутує необхідність постановки на дослідження завдання щодо розробки ресурсоощадних технологій, технологічних способів скорочення втрат в процесах відтворення, одержання, вирощування та відгодівлі ягнят [10,11,12].

**Завдання дослідження.** Розробка ресурсоощадних технологій, технологічних способів скорочення втрат в процесах відтворення, одержання, вирощування та відгодівлі ягнят.

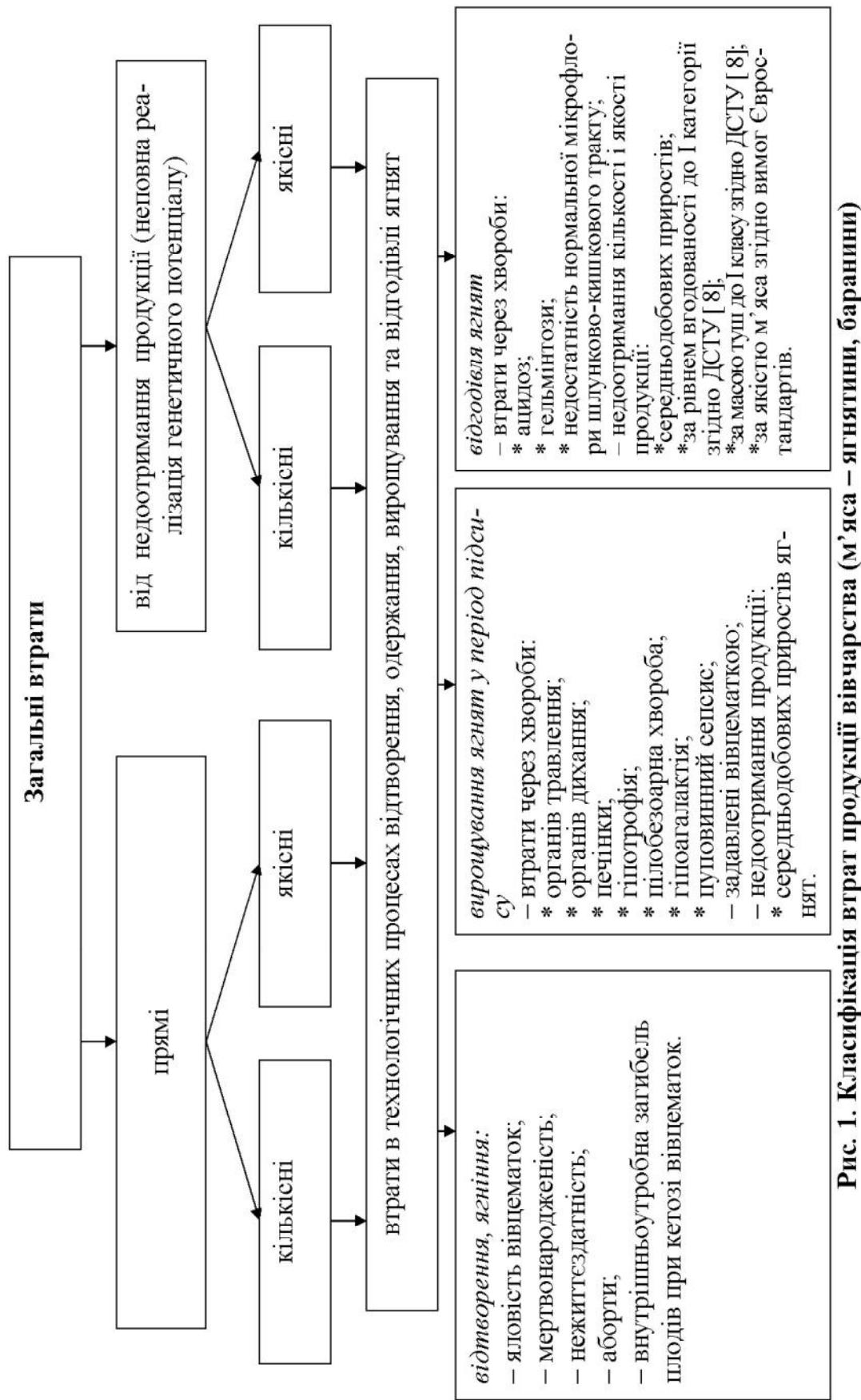
**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводили в умовах фізіологічного двору ДПДГ інституту тваринництва «Асканія-Нова» на отарі овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи шляхом визначення кількісних і якісних втрат від неплідності вівцематок, в процесах відтворення, одержання, вирощування ягнят у період підсису та розробки ресурсоощадних технологій їх скорочення на базі здійснення науково-виробничих експериментів щодо використання біологічно активних препаратів органічного виробництва для створення нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту та підвищення резистентності ягнят: «Субалін», «АСД-ф2», «Тималін», тканинний препарат за Філатовим, а також інтенсивної відгодівлі ягнят за технологічними вимогами. Формування піддослідних груп тварин проводили за принципом груп-аналогів.

**Результати дослідження.** 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 ресурсоощадні технології, технологічні способи їх скорочення:

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

Класифікацію втрат продукції вівчарства (м'яса – ягнятини, баранини) 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.

## Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини



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

*Технологічний спосіб профілактики післяродових ускладнень та безпліддя вівцематок включає: спосіб використання вівцематкам у період підсису солей мікроелементів ( $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{ZnSO}_4$ ,  $\text{MnSO}_4$ , KJ,  $\text{CoSO}_4$ ) у суміші з кухонною сіллю та фармапрофілактику післяродових ускладнень і безпліддя вівцематок шляхом внутрішньом'язових введень в післяродовий період нейротропного препарату окситоцину у дозі 25-30 ОД на першу-третю добу, 10% розчин біогенного стимулятору 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. 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 в період підсису включає:*

- годівлю і утримання згідно розробленого технологічного проекту;
- технологічний спосіб використання мінерально-сольової ( $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{ZnSO}_4$ ,  $\text{MnSO}_4$ , KJ,  $\text{CoSO}_4$ ) суміші у період суягності та підсису;
- використання технологічного засобу для збудження рефлексів ссання і ковтання у ягнят при 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;
- 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;
- \* технологічний спосіб використання ягнятам 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];
- \* технологічний спосіб використання АСД-ф2 у суміші з глукозо-аскорбіновим розчином на 4-5-й, 14-15-й день після народження;
- \* технологічний спосіб використання ягнятам дослідної групи імунностимулюючого препарату „Тималін” у дозі 0,2-0,25 мл/гол протягом трьох днів на 14 день після народження;
- \* 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.

## Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

Ця технологія забезпечує: надійну профілактику основних незаразних захворювань ягнят, а також диплококової септицемії, клостридіозів; 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”;
- відлучення ягнят у 2,0-2,5-місячному віці;
- профілактику гельмінтів (Дектомакс, Івермектин, Альбенвет);
- високий вміст у раціоні концентрованих кормів (до 70%);
- технологічний спосіб використання неподрібненої зерносуміші з 4,0-місячного віку;
- технологічний спосіб використання комплексу солей мікроелементів ( $CuSO_4$ ,  $ZnSO_4$ ,  $MnSO_4$ ,  $KJ$ ,  $CoSO_4$ ) у сольовій суміші;
- стійлове утримання;
- зняття ягнят з інтенсивної відгодівлі у 6,5-місячному віці.

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

Таблиця 1

### **Результати розробленої ресурсоощадної технології скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят**

<b>Показник</b>	<b>Ресурсоощадна технологія скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят</b>	<b>Порівняння розробленої технології інтенсивної відгодівлі ягнят до традиційної технології, %</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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

Продовження таблиці 1

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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 <sup>2</sup>	17,7-18,7	+ 13,4

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 відгодованих 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 Євро-стандартів.

Розроблені ресурсоощадні 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.

### **Висновки**

1. Технологічний спосіб профілактики післяродових ускладнень безпліддя вівцематок позитивно впливає на перебіг післяродового періоду і відтворювальну здатність та сприяє: скороченню вдвічі кількості вівцематок з виділеннями лохій, перегулами та ембріональною смертністю; змен-

## **Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини**

шенню на 9% безпліддя вівцематок.

2. Ресурсоощадна технологія скорочення втрат при вирощуванні резистентних ягнят у період підсису дозволяє надійно профілактувати основні незаразні захворювання, а також диплококову септицемію, клостири-діози, скорочувати втрати від недоотримання середньодобових приростів живої маси ягнят до 13,5-18,6%; підвищувати середньодобові приrostи живої маси тварин до 200-238 г; зберігати ягнят до відлучення на 95-97%; значно зменшувати втрати від недоотримання ягнят та їх загибелі до 72-76%.

3. Ресурсоощадна технологія скорочення втрат при інтенсивній відгодівлі ягнят забезпечує: 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%; зростання коефіцієнту конверсії енергії кормів в енергію м'ясої продукції на 13,9%; відгодівлю ягнят до 6,5-місячного віку живою масою 40-45 кг при першій категорії вгодованості і отриманні стандартних тушок [8]; підвищення м'ясних якостей тушок за рахунок зростання у м'ясі внутрішньом'язового жиру до 3,45%, що відповідає вимогам Євростандартів. Ця технологія є однією із складових при створенні експортного потенціалу ягнятини, баранини в Україні.

### **Література**

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. Беръозкіна // 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., Горлова О.Д. Ресурсозберігаючі технології виробництва конкурентоспроможної продукції вівчарства // Вівчарство: міжвід. темат. наук. зб. – Херсон, 2005. – № 31-32. – С. 3-8.
6. А.с. 1404071ССР, 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 Д 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. Баранина, ягнятина і козлятина в тушах. Технічні умови: — К.: Держспоживстандарт України, 2013. — 25 с. — (Національні стандарти України).

9. Инструкция по применению Субалин сухой: [Електронний ресурс] / – Режим доступу: [www.qmed.com.ua/liky/?lik=subalin\\_suhoy](http://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, Часть 2, – С. 38-40.

11. Яковчук В.С. М'ясні якості інтенсивно відгодованого молодняка овець асканійської тонкорунної породи / В.С. Яковчук // Зб. наук. праць Подільського АТУ. – Кам'янець-Подільський, 2012, – Вип. 20. – серія “технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”. – С. 327-330.

12. Мальченко А.С. Возрастные изменения мускулатуры казахских тонкорунных овец / А.С. Мальченко. Труды Ин-та эксперимент. биол. АН КазССР. – 1964, т. I – С. 19-25.

**РЕСУРСОСБЕРИГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
СПОСОБЫ СОКРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ В ПРОЦЕССАХ  
ВОСПРОИЗВОДСТВА, ПОЛУЧЕНИЯ, ВЫРАЩИВАНИЯ  
И ОТКОРМА ЯГНЯТ**

Горлова А.Д., к. е. н., agor38@gmail.com

Яковчук В.С., к. с.-х. н., yakovchuk74@mail.ru

Институт животноводства степных районов имени М.Ф. Иванова «Аскания-Нова» – Национальный научный селекционно-генетический

центр по овцеводству

Горлова Н.А. makarena.1995@mail.ru

Горлов А.А. alexgor38@i.ua

Крымский государственный медицинский университет

имени С.И. Георгиевского

**Аннотация.** Приведены результаты экспериментальных исследований по определению количественных и качественных потерь, их классификации и разработке ресурсосберегающих технологий сокращения их в процессах воспроизводства, получения, выращивания и откорма ягнят на основе созданной концепции, которые позволяют получать конкурентоспособную продукцию – ягнятину согласно требований Евростандартов

## **Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини**

при сокращении потерь до 30-38%.

Ключевые слова: ресурсосберегающие технологии, выращивание, откорм, сокращение потерь, ягната, бесплодие овцематок, продукция, классификация.

### **RESOURCE-EFFICIENT TECHNOLOGIES AND TECHNOLOGICAL METHODS TO REDUCE LOSSES IN THE PROCESSES OF REPRODUCTION, MAINTENANCE, RAISING AND FATTENING OF LAMBS**

Gorlova O.D., Candidate of Economic Science, agor38@gmail.com

Yakovchuk V.S., Candidate of Agricultural Science, yakovchuk74@mail.ru

M.F. Ivanov Institute for Animal Husbandry in Steppe Regions “Ascania Nova”

– National Scientific Selection-Genetic Centre for Sheep Husbandry

Gorlova N.O., makarena.1995@mail.ru

Gorlov O.O., alexgor38@i.ua

Crimean State Medical University named after S. I. Georgievsky

Summary. The results of the experimental investigations to determine the quantitative and qualitative losses, their classification and development of resource-efficient technologies to reduce the losses in the processes of reproduction, maintenance, raising and fattening of lambs on the basis of the developed concept have been given in the article. It will allow to obtain competitive products – meat of lambs according to the requirements of EU standards while reducing the expenditures by 30-38%.

Key words: resource-efficient technologies, raising, fattening, reduce losses, lamb, infertility of ewes, products.

---