

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

fi
16.06.24p

Допускається до захисту

Зав. кафедри акушерства і біотехнології
репродукції тварин, доцент

fb Івасенко Б.П.

«05» 06 2024 року

РОБОТА МАГІСТРА

СТИМУЛЯЦІЯ ПІСЛЯРОДОВОЇ ІНВОЛЮЦІЇ В ОВЕЦЬ

Виконав Сидоренко Юрій Володимирович

Керівник, доктор вет. наук, доцент Власенко С.А.

Рецензент, доктор вет. наук,

професор Рубленко С.В.

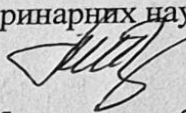
Власенко
С.А.

Рубленко
С.В.

Я, Сидоренко Юрій Володимирович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
211 «Ветеринарна медицина»

Затверджую

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»
 для здобувачів вищої освіти другого
 (магістерського) рівня, доктор
 ветеринарних наук, професор

 Рубленко М.В.
 «5» вересня 2023 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

Здобувач Сидоренко Юрій Володимирович. Тема: «Стимуляція післяродової інволюції в овець».

Затверджено наказом ректора № ___ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «3» червня 2024 р.

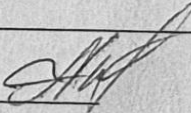
Перелік питань, що розробляються в роботі:

- ~ визначити репродуктивні показники і рівень відтворення стада овець у дослідному господарстві;
- ~ дати характеристикау післяродового періоду в овець за оцінкою лохій, результатами вагінального дослідження та заплідненістю в наступному репродуктивному циклі;
- ~ визначити гематологічні показники крові вівцематок у післяродовому періоді з різною кількістю ягнят у приплоді;
- ~ розробити та визначити ефективність методу стимулювання післяродової інволюції із застосуванням ТППВ;
- ~ за отриманими результатами власних досліджень розробити пропозиції виробництву.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	5.02.2024	Виконано
Методична частина	10.01.2024	Виконано
Дослідницька частина	01.04.2024	Виконано
Оформлення роботи	27.05.2024	Виконано
Перевірка на плагіат	05.06.2024	Виконано
Подання на рецензування	05.06.2024	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	01.06.2024	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи
 Здобувач
 Дата отримання завдання

_____ 
 «4» вересня 2023 р.

Власенко С.А.
 Сидоренко Ю.В.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ,
ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

ЛГ – лютеїнізуючий гормон

нг/мл – нанограм на мілілітр

ПП – післяродовий період

ТППВ – тканинний препарат з плаценти вівці

ФСГ – фолікулостимулювальний гормон

Р4 – прогестерон

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

- 1.1. Репродуктивний потенціал овець
- 1.2. Фізіологія післяродового періоду в овець
- 1.3. Порушення та стимулювання відтворної функції в овець
- 1.4. Заключення з огляду літератури

РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ

- 2.1. Матеріали і методи дослідження
- 2.2. Схема проведення досліджень
- 2.3. Характеристика дослідного господарства

РОЗДІЛ 3. РІВЕНЬ ВІДТВОРЕННЯ ПОГОЛІВ'Я ОВЕЦЬ У ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

РОЗДІЛ 4. ПЕРЕБІГ ПІСЛЯРОДОВОГО ПЕРІОДУ ТА СТИМУЛЮВАННЯ ІНВОЛЮЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ОВЕЦЬ

4.1. Характеристика післяродового періоду в овець за оцінкою лохій, результатами вагінального дослідження та заплідненістю в наступному репродуктивному циклі

4.2. Розробка та визначення ефективності стимулювання післяродової інволюції в овець із застосуванням тканиного препарату

**РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ
РЕЗУЛЬТАТІВ**

ВИСНОВКИ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВУ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ДОДАТКИ

АНОТАЦІЯ

Сидоренко Юрій Володимирович. «Стимуляція післяродової інволюції в овець».

У роботі висвітлені результати власних досліджень щодо рівня відтворення поголів'я овець, визначена поширеність акушерської та гінекологічної патології в овець, дана характеристика лохій та результатів вагінального дослідження за різного перебігу післяродового періоду, його вплив на заплідненість у наступному репродуктивному циклі та розроблено метод стимулювання післяродової інволюції із застосуванням тканинного препарату з плаценти вівці й визначена його ефективність за репродуктивними показниками у наступному репродуктивному циклі.

Магістерська викладена на 67 сторінці комп'ютерного друку, містить 8 таблиць та 13 рисунків. Список джерел літератури складений з 63-ти найменувань.

Експериментальна частина магістерської роботи виконувалася в умовах НВЦ БНАУ Білоцерківського району Київської області. Під час виконання магістерської роботи використовували клінічні, гематологічні, ультразвуковий та біостатичний методи дослідження.

Метою нашої роботи було визначити рівень репродукції вівцепоголів'я та розробити ефективний метод стимулювання післяродової інволюції із застосуванням тканинного препарату з плаценти вівці.

Для досягнення поставленої мети були визначені **наступні завдання**:

~ визначити репродуктивні показники і рівень відтворення стада овець у дослідному господарстві;

~ дати характеристику післяродового періоду в овець за оцінкою лохій, результатами вагінального дослідження та заплідненістю в наступному репродуктивному циклі;

~ визначити гематологічні показники крові вівцематок у післяродовому періоді з різною кількістю ягнят у приплоді;

~ розробити та визначити ефективність методу стимулювання післяродової інволюції із застосуванням ТППВ;

~ за отриманими результатами власних досліджень розробити пропозиції виробництву.

Об'єктом дослідження були репродуктивні показники та післяродова інволюція в овець.

Предметом дослідження були поширеність післяродових і гінекологічних патологій, гематологічні показники, оцінка лохій в овець, клінічні ознаки субінволюції матки та післяродового гострого метриту, ефективність застосування ТППВ.

Сфера використання: вівчарство

Ключові слова: вівці, репродуктивні показники, післяродовий період, післяродова інволюція, стимулювання, тканинний препарат з плаценти вівці.

SUMMARY

Yurii Volodymyrovych Sydorenko. "Stimulation of postpartum involution in sheep."

The work highlights the results of own research on the level of reproduction of sheep, the prevalence of obstetric and gynecological pathology in sheep is determined, the characteristics of lochia and the results of vaginal examination at different stages of the postpartum period are given, its effect on fertilization in the next reproductive cycle, and a method of stimulating postpartum involution with the use of tissue preparation from the placenta of a sheep and determined its effectiveness according to reproductive indicators in the next reproductive cycle.

The master's thesis is laid out on 67 computer-printed pages, contains 8 tables and 14 figures. The list of literature sources consists of 59 names.

The experimental part of the master's thesis was carried out in the conditions of the Scientific Research Center of the National Academy of Sciences of the Bilotserkiv District of the Kyiv Region. Clinical, hematological, ultrasound and biostatic research methods were used during the master's work.

The purpose of our work was to determine the level of reproduction of sheep and to develop an effective method of stimulating postnatal involution using a tissue preparation from the sheep's placenta.

To achieve the goal, the following tasks were **defined**:

~ to determine the reproductive indicators and the level of reproduction of the flock of sheep in the experimental farm;

~ to characterize the postpartum period in sheep based on the assessment of lochia, the results of a vaginal examination and fertilization in the next reproductive cycle;

~ to determine the hematological indicators of the blood of ewes in the postpartum period with different numbers of lambs in the offspring;

~ to develop and determine the effectiveness of the method of stimulating postpartum involution using TPPV;

~ based on the obtained results of own research, develop proposals for production.

The object of the study was reproductive indicators and postnatal involution in sheep.

The subject of the study was the prevalence of postpartum and gynecological pathologies, hematological indicators, evaluation of lochia in sheep, clinical signs of uterine subinvolution and postpartum acute metritis, effectiveness of the use of TPPV.

Field of use: sheep breeding

Key words: sheep, reproductive indicators, postpartum period, postpartum involution, stimulation, tissue preparation from sheep placenta.

ВСТУП

Вівчарство – важлива галузь продуктивного тваринництва України, яка забезпечує народне господарство такими важливими продуктами, як яловичина, овчини, смушки, баранина і молоко. Баранина високопоживна, відзначається низьким вмістом холестерину порівняно з яловичиною і свининою. Овече я овецьмолоко є повноцінним продуктом харчування. З молока виготовляють високоякісні тверді сири і бринзу. З овчин і смушків виготовляють кожухи, шуби, шапки, коміри та ін. Шубні і хутрянні овчини, каракульські смушки, а також вироби з них користуються великим попитом на внутрішньому і міжнародному ринках. Вівчарство сприяє підвищенню ефективності використання сільськогосподарських угідь [1, 2].

Вівці є одними з найпоширеніших та перших видів одомашнених тварин, що мають пластичність, мінливість і величезний потенціал адаптивності до різних умов довкілля.

Найбільше поголів'я овець та кіз у 2015р. (60,1% загального поголів'я) утримується у господарствах усіх категорій Одеської (27,2%), Закарпатської (10,9%), Харківської (5,6%), Дніпропетровської (4,3%), Запорізької (4,2%), Миколаївської (4,1%) і Херсонської областей [1]. Трагічні події війни і часткова ворожа окупація територій України завдали нищівного удару по вівчарству. Тим гостріше повстає проблема відновлення поголів'я овець.

Головна задача при відтворенні стада полягає у тому, щоб отримати, зберегти і виростити на кожну вівцематку 1,2–1,4 ягняти, тобто 120–140 ягнят на 100 вівцематок. Необхідною умовою підвищення інтенсивності відтворення овець є збільшення вівцематок у структурі стада до 60–70% та забезпечення високопродуктивними баранами-плідниками [3, 4].

Основними причинами репродуктивних втрат у самок є аборт, післяродова патологія, анафродизія, фетопатії, неповноцінність

новонароджених. Ці питання необхідно розглядати шляхом розроблення та впровадження системи діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів, що забезпечать нормальний перебіг вагітності, родів та післяродового періоду у самок і створять оптимальні умови для розвитку ембріона, плода, новонародженого та забезпечать охорону їх здоров'я.

В зв'язку з вищезазначеним, **метою нашої роботи** було визначити рівень репродукції вівцепоголів'я та розробити ефективний метод стимулювання післяродової інволюції із застосуванням тканинного препарату з плаценти вівці.

Для досягнення поставленої мети були визначені **наступні завдання**:

~ визначити репродуктивні показники і рівень відтворення стада овець у дослідному господарстві;

~ дати характеристику післяродового періоду в овець за оцінкою лохій, результатами вагінального дослідження та заплідненістю в наступному репродуктивному циклі;

~ визначити гематологічні показники крові вівцематок у післяродовому періоді з різною кількістю ягнят у приплоді;

~ розробити та визначити ефективність методу стимулювання післяродової інволюції із застосуванням ТППВ;

~ за отриманими результатами власних досліджень розробити пропозиції виробництву.

Об'єктом дослідження були репродуктивні показники та післяродова інволюція в овець.

Предметом дослідження були поширеність післяродових і гінекологічних патологій, гематологічні показники, оцінка лохій в овець, клінічні ознаки субінволюції матки та післяродового гострого метриту, ефективність застосування ТППВ.

Новизна роботи полягає у розробці ефективного методу стимулювання післяродової інволюції в овець із застосуванням ТППВ в умовах НВЦ БНАУ Білоцерківського району Київської області.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Репродуктивний потенціал овець.

Відомо [5–8], що плодючість вітчизняних порід овець знаходиться у межах 120–130 %, хоча світові максимальні показники сягають 230–320 %.

Коротка характеристика відтворної функції овець [3, 7, 9–11] подана у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Характеристика статевого апарату та репродуктивного потенціалу овець

Репродуктивні показники	Характеристика показників
Статева зрілість	7-10 (5-12) міс.
Матка	Двороздільна
Тривалість статевого циклу	17 (13-19) діб
Ритм статевого циклу	Сезонно поліциклічні
Тривалість охоти	30 (18–48) год
Тип овуляції	Спонтанна
Початок овуляції	20-30 год після початку тічки
Кількість овуляторних фолікулів	1–4
Вихід ембріона у матку	5 – 7-а доба
Імплантація	14–18 доба
Тип плаценти	Множина, десмохоріальна
Тривалість вагітності	144–151 діб
Кількість приплоду	1–3

Вага новонароджених ягнят	4–5 кг
Вік відлучення ягнят	30–180 діб
Вага ягнят при відлученні	10–20 кг
Перша стадія збудження після родів	Статевий сезон (серпень–листопад)
Перше осіменіння після родів	Перша тічка і охота
Оптимальний час осіменіння	18–24 год після початку охоти

Загалом, репродуктивний потенціал овець залежить від їх породи. Тобто генетично-детермінований. Наприклад, у самок породи прекос, вихід ягнят від вівцематок за першим чи п'ятим ягнінням перевищує 100 % та знаходиться у межах від 113 до 150 ягнят. При цьому простежується чітка тенденція щодо його зростання у зв'язку зі збільшенням кількості репродуктивних років. Найвищі показники зафіксовано за четвертим та шостим ягнінням вівцематок. Разом з цим, ця тенденція не носить прямолінійної залежності та дійсна для тварин з 1–6 ягніннями. Тоді як вівцематки з 7 та 8 і більше ягніннями доволі різко погіршують свою репродуктивну здатність, як внаслідок зниження запліднюваності, так і зменшення кількості ягнят у припліді. Фактор віку вівцематок високовірогідно пов'язаний з їх запліднюваністю. Ягнята при народженні в середньому мали найнижчу живу масу – 3,57 кг у першоокоток, тоді як матки за шостого ягніння мали найкрупніший приплід – 3,87 кг за достовірної різниці [12, 13].

Світовим лідером за показниками відтворення та продуктивності, у розрахунку на одну вівцематку, ряд науковців визнають саме романівську породу овець. До унікальних властивостей якої відносять скоростиглість, поліестричність, багатоплідність та комбіновану продуктивність й з унікальною пластичністю – здатністю до адаптації до різних умов, та здатність передавати всі свої особливості потомству [14].

ВИСНОВКИ

1. Рівень репродукції вівцепоголів' у дослідному господарстві за останній статистичний рік характеризувався заплідненістю маток і ярок 88,1%; вихід ягнят на 100 вівцематок та ярок – 102,8%; плодючість – 116,7%; вихід ягнят на 100 вівцематок та ярок – 102,8; частота передчасних родів – 3,8%; результативність штучного осіменіння – 85,9; поширеність неплідності – 11,9%; збереженість молодняку до 2-міс. віку – 89,5%.

2. Акушерська патологія виникала у 38,0%, а гінекологічна – у 40,2% вівцематок. Зокрема, поширеність абортів складала 4,3%, патологічних родів – 6,5%, субінволюція та післяродовий метрит – у 7,6%, а мертвонародженості – 7,6%. Хронічний метрит був причиною неплідності у 7,6% самок, а порушення статевої циклічності – у 22,8% вівцематок. При цьому захворюваність новонароджених сягала 12,2%.

3. Клінічними ознаками фізіологічного перебігу післяродового періоду в овець є припинення виділення лохий на 12–14-у добу або їх незначна кількість у вигляді тягучого слизу з темно-бурими або темно-коричневими незначними домішками. Виділення в овець на 12–14-у добу після родів мутного слизу масткої консистенції з домішками крові та іхорозним запахом свідчили про розвиток акушерської патології, яка зумовлювала неплідність у 66,7 % самок.

4. Субінволюція статевих органів характеризувалася виділеннями казеїноподібної консистенції темно-коричнеового кольору з цервікального каналу.

5. Застосування вівцематкам тканинного препарату з плаценти вівці на 3–5-ту добу після родів стимулює збільшення інтенсивності післяродових виділень у 60–65 % овець після другого уведення препарату. Заплідненість овець у перші два статеві цикли сягала 96,7 %, плодючість – 134,5 %, що на 7,8 і 15,8 % більше ніж у контрольній групі. Застосування вівцям за 1–1,5 місяця до статевого сезону тканинного препарату з плаценти вівці забезпечує

прояв статевої охоти у 86,7 % та отримання ягнят від 84,7 % самок, що на 15,7 % ($p < 0,05$) і 13,1 % більше за відповідні показники у контрольних овець.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВУ

1. Встановлені в овець порід асканійської селекції показники заплідненості (залежно від часу прояву статевого циклу у парувальному сезоні і кратності штучних осіменінь), плодючості, поширеності неплідності, виходу ягнят на 100 маток, показник ембріональної смертності, частоти передчасних родів, мертвонародженість, прояв стадії збудження під час вагітності, збереженість молодняку у перші 3–4 доби, використовувати як фізіологічні критерії оцінки репродуктивного потенціалу та в менеджменті відтворення поголів'я овець

2. Для стимуляції післяродової інволюції в овець доцільне введення на 3–5-ту добу після ягніння тканинного препарату з плаценти вівці, підшкірно в області колінної складки, двічі або тричі з інтервалом 72 та 48 год., по 3 і 5 мл або 3, 4, 5 мл на тварину відповідно. Одночасно з першим уведенням препарату ін'єктувати внутрішньом'язово тривіт, одноразово у дозі 2 мл.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Батюк Б.Б. Ефективність вівчарства й козівництва в сільськогосподарських підприємствах: теорія, методологія, практика: Монографія / Б.Б. Батюк, Р.М. Минів, М.Л. Диндин. – Львів, 2014. – 226 с.
2. Статистичний щорічник України за 2015 рік / за ред. І.М. Жук. – К.: Державна служба статистики України, 2016. – 575 с.
3. Найдьонова В. Основа відтворення овець / Аграрний тиждень. Україна. – Режим доступу: <https://a7d.com.ua/tvarinnictvo/12122-osnova-rozvedennya-ovec.html>.
4. Вівчарство України в світлі тенденцій світового розвитку / Ібатуллін І.І., Жукорський О.М., Вдовиченко Ю.В., Жарук П.Г., Кудрик Н.А., Жарук Л.В. // Ефективне тваринництво. – 2014. – № 2. – С. 12–16.
5. Вівчарство України / Вдовиченко Ю.В., Польська П.І., Антоненко О.Г. та ін. / за ред. Іовенка В.М. – К.: Аграрна наука, 2016. – 614 с.
6. Польська П.І. Методологія попередньої оцінки племінної цінності баранів-плідників і вівцематок інтенсивних типів асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною / П.І. Польська, Г.П. Калащук // Вівчарство. Нова Каховка: ПИЕЛ, 2014. – Вип. 37. – С. 56–62.
7. Могильницька С.В. Відтворювальна здатність овець різних типів асканійської каракульської породи. Науковий вісник «Асканія-Нова». Нова Каховка: ПИЕЛ, 2016. – Вип. 9. – С. 83–90.
8. Зведений короткий звіт головної установи про виконання ПНД № 32 «Селекційно-технологічна система трансформування виробничих напрямків вівчарства України («Вівчарство»)) за 2017 рік (№ держреєстрації 0116U001276).
9. Martinez, J. A. R., Pica, R. G., Caratachea, A. J., Patico, A. B., Espinoza, Villavicencio, J. L. Razo, G. S. (2017). Estrus, fertility and prolificacy in Wool Sheep treated with Melengestrol Acetate on the reproductive and non-reproductive. Period. Transylvanian Review, XXV, (22), 5689-5695. <https://www.researchgate.net/publication/322601293>.