

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

Скляров Павло Миколайович

УДК 636.3.082.4

**РЕПРОДУКТИВНА ФУНКЦІЯ У ОВЕЦЬ І КІЗ ЗА
ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ А ТА МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ**

16.00.07 – ветеринарне акушерство

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора ветеринарних наук

Львів – 2013

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Харківській державній зооветеринарній академії Міністерства аграрної політики та продовольства України.

Науковий консультант доктор біологічних наук, професор
Кошевой Віктор Павлович,
Харківська державна зооветеринарна академія,
завідувач кафедри акушерства, гінекології і
біотехнології розмноження тварин.

Офіційні опоненти: доктор ветеринарних наук, професор
Стефаник Василь Юрійович,
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,
завідувач кафедри акушерства, гінекології та
біотехнології відтворення тварин імені Г.В. Зверєвої;

доктор ветеринарних наук, професор
Калиновський Григорій Миколайович,
Житомирський національний агроекологічний
університет, завідувач кафедри акушерства і
хірургії;

доктор ветеринарних наук, доцент
Замазій Андрій Анатолійович,
Полтавська державна аграрна академія, професор
кафедри патологічної анатомії та патофізіології.

Захист відбудеться «___» _____ р. о ___ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.826.01 у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького за адресою: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50, аудиторія № 1.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького за адресою: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50.

Автореферат розісланий «___» _____ р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради,
доктор ветеринарних наук, професор

П.І. Головач

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Проблемні питання в галузі відтворення тварин загально-відомі й дуже важливі (Кошевой В.П., 1990, 2008; Калиновський Г.М., 1993; Харута Г.Г., 1997, 1999; Зверева Г.В., Яблонський В.А., Косенко М.В. та ін., 2001; Яблонський В.А., Любецький В.Й., 2003; Яблонський В.А., Хомин С.П., Завірюха В.І. та ін., 2009; Харенко М.І., Хомин С.П., Краєвський А.Й. та ін., 2010). Однак, все ще залишаються актуальними, а стосовно овець і кіз є взагалі мало висвітленими у літературі (Магомедов З.З., 1997; Нікітін В.Я., 2001; Любецький В.Й., Михайлюк М.М., 2002; Айбазов А.–М. М., 2003; Tibary A., Anouassi A., Khatir H., 2005; Schatten H., Constantinescu G., 2007).

Основними причинами втрат при відтворенні тварин є тимчасова чи тривала анафродизія, неможливість зустрічі та взаємодії статевих клітин після осіменіння, ембріо– та фетопатії, неповноцінність новонароджених.

Ці питання необхідно розглядати з урахуванням паралельності існування проблем 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.

У виникненні репродуктивних патологій провідну роль відіграють аліментарно–дефіцитні фактори і зокрема А–вітамінний дефіцит (Петров С.П., Євстаф'єв В.М., 1976; Кошевой В.П., 1981, 1990, 2003, 2011; Яблонський В.А., Таов І.Х., 1982; Ivanov A.A., 2001; Душейко А.А., 1989; Федоренко С.Я., 2007; Цицерман О.О., 2008; Беседовський В.П., 2011; Науменко С.В., 2011). Недостатність вітаміну А (каротину) обумовлює зміни структури та функції статевих і ендокринних органів, а отже й втрати при відтворенні.

Однак, механізми впливу вітаміну А на репродуктивну функцію в овець і кіз залишаються переважно нез'ясованими.

У зв'язку з вищезазначеним, актуальними є питання розроблення практичних способів діагностики, терапії і профілактики порушень репродуктивної функції у овець і кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою науково–дослідної роботи кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії за темою «Розробка програми комплексної діагностики, профілактики та терапії тварин з перинатальною патологією, післяродовими метро– та гонадопатіями» (№ державної реєстрації 0105U003600, 01.05.2005 р. – 01.01.2015 р.).

Мета і завдання дослідження. Мета роботи полягала у визначенні морфологічної структури і функції органів розмноження та ендокринної системи овець і кіз за дефіциту вітаміну А, розробленні й обґрунтуванні методів діагностики, терапії та профілактики порушень репродуктивної функції і перинатальних патологій.

Для досягнення мети роботи було поставлено такі завдання:

1. Проаналізувати стан відтворення поголів'я овець та кіз господарств центральних, східних і південних областей України.

2. Визначити морфофункціональний стан органів ендокринної і статеві систем овець та кіз за умов дефіциту вітаміну А.

3. Дослідити морфофункціональний стан фетоплацентарного комплексу овець та кіз за дефіциту вітаміну А.

4. Запропонувати способи комплексної діагностики аліментарної неплідності і прогнозування перебігу родів у овець та кіз, оцінки стану плода, клінічного стану новонароджених ягнят та козенят і потенціалу їх розвитку.

5. Розробити способи комплексної терапії овець та кіз з гіпогонадизмом та гіполютеолізмом.

6. Розробити комплексну програму профілактики перинатальних патологій у овець і кіз.

7. Розробити спосіб комплексної терапії ягнят і козенят з антенатальною гіпотрофією.

8. Визначити терапевтичну й економічну ефективність способів комплексної терапії і профілактики порушень репродуктивної функції в овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А.

Об'єкт досліджень: морфофункціональний стан статевих (яєчники) та органів регуляції репродуктивної функції (гіпофіз, щитоподібна та надниркові залози) овець та кіз, їхніх плацент, ембріонів і плодів, новонароджених ягнят та козенят; механізми розвитку аліментарної неплідності у овець та кіз; оцінка стану ембріонів / плодів та новонароджених тварин, діагностика, терапія та профілактика порушень репродуктивної функції у овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А, їх терапевтична й економічна ефективність.

Предмет досліджень: визначення показників гомеостазу, динаміки статевих гормонів, вагових, лінійних параметрів та гістоструктури статевих, ендокринних органів і фетоплацентарного комплексу; структури вагінального мазка; клінічного та морфологічного стану ембріонів / плодів, новонароджених ягнят та козенят; клінічна оцінка інтра– та постнатального періодів і прояву репродуктивної функції овець і кіз у нормі та за дефіциту вітаміну А; розроблення способів оцінки стану ембріонів / плодів та новонароджених, програм комплексної діагностики, терапії і профілактики порушень репродуктивної функції у овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А, визначення їх терапевтичної та економічної ефективності.

Методи досліджень: клінічні (огляд, пальпація, діагностичний забій), морфологічні (макро– та мікроструктура ембріонів / плодів та їх органів); плацент, органів ендокринної (гіпофіз, щитоподібна і надниркові залози) та статеві (яєчники) систем, біохімічні (визначення окремих показників гомеостазу – кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну, загального білка, загального кальцію, неорганічного фосфору, вітаміну А, Цинкуму, Купруму, Кобальту, лужного резерву), спеціальні (ультразвукове дослідження та визначення гормонів), статистичні, використання інформаційних технологій (комп'ютерні програми), біометрична обробка цифрових даних.

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше комплексно визначено морфофункціональний стан статевих та органів регуляції репродуктивної функції і

фетоплацентарного комплексу овець та кіз, ембріонів / плодів, новонароджених ягнят та козенят за дефіциту вітаміну А.

Розроблено об'єктивні способи прогнозування перебігу родів у овець і кіз, оцінки стану ембріонів / плодів, клінічного стану новонароджених ягнят та козенят і потенціалу їх розвитку, комплексної діагностики аліментарної неплідності в овець та кіз, обумовленої нестачею вітаміну А.

Запропонована ефективна програма комплексної терапії ягнят і козенят з антенатальною гіпотрофією, порушень репродуктивної функції у овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А.

Розроблено науково обґрунтований спосіб комплексної профілактики перинатальної патології у овець і кіз, зумовленої дефіцитом вітаміну А.

Визначено терапевтичну й економічну ефективність способів комплексної терапії та профілактики порушень репродуктивної функції в овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А.

Отримано деклараційний патент на винахід (№ 7108 «Спосіб комплексної терапії овець та кіз з гіпогонадизмом» від 10.07.2012 р.).

Практичне значення. Обґрунтовано та запропоновано способи діагностики, комплексної терапії та профілактики порушень репродуктивної функції у овець та кіз, комплексної терапії ягнят та козенят з антенатальною гіпотрофією, зумовлених дефіцитом вітаміну А.

Отримано технічні умови на препарати (ТУ У 24.4–1452420732–001:2008 «Препарат Кагадін», 2008; ТУ У 24.4–1452420732–003:2008 «Препарат Каплагонін», 2008; ТУ У 24.4–1452420732–002:2008 «Препарат Каплаестрол», 2008; ТУ У 24.4–1452420732–004:2010 «Препарат Карафест», 2010), які пройшли перевірку у Державному науково–дослідному контрольному інституті ветеринарних препаратів та кормових добавок (м. Львів) та визнано переможцями XXII Міжнародної агропромислової виставки „Агро–2010” у номінації «За розробку й виробництво високоефективних ветеринарних препаратів».

Матеріали дисертаційної роботи використовуються при вивченні дисциплін «Акушерство, гінекологія та біотехнологія розмноження тварин» і «Технологія відтворення тварин» на факультетах ветеринарної медицини, технології виробництва і переробки продуктів тваринництва, інститутів післядипломної освіти ВНЗ Міністерства освіти та науки України III–IV рівнів акредитації (Дніпропетровського державного аграрного університету, Житомирського національного агроекологічного університету, Луганського національного аграрного університету, Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Кримський агротехнологічний університет», Подільського державного аграрно–технічного університету, Сумського національного аграрного університету, Харківської державної зооветеринарної академії), а також увійшли до монографій «Патологія вагітності у тварин» (рішення вченої ради факультету ветеринарної медицини Харківської державної зооветеринарної академії, протокол № 9 від 25.11.2009 р.) та «Проблеми відтворення овець та кіз і шляхи вирішення» (рішення вченої ради факультету ветеринарної медицини Хар-

ківської державної зооветеринарної академії, протокол № 54 від 6.10.2010 р.), навчального посібника «Ветеринарна перинатологія» (гриф Міністерства освіти та науки України № 1.4 / 18–Г–1313 від 6.06.2008 р.), методичних рекомендацій «Комп'ютерні програми в акушерстві, гінекології, андрології та біотехнології розмноження тварин» (рішення вченої ради факультету ветеринарної медицини Харківської державної зооветеринарної академії, протокол № 9 від 25.11.2009 р.), «Перинатальна патологія у овець і кіз: діагностика та профілактика» (рішення вченої ради факультету ветеринарної медицини Харківської державної зооветеринарної академії, протокол № 35 від 29.11.2008 р.), «Комплексна діагностика, терапія і профілактика неплідності у овець та кіз, зумовленої дефіцитом вітаміну А» (схвалені колегією Головного управління ветеринарної медицини у Дніпропетровській області, протокол № 15 від 7.09.2011 р.), «Методичні рекомендації з терапії і профілактики неплідності у овець та кіз, підвищення життєздатності ягнят та козенят» (затверджено науково–методичною радою Державної ветеринарної і фітосанітарної служби України, протокол № 4 від 21.12.2011 р.) та впроваджені у господарствах з різною формою власності центральних, східних і південних областей України.

Особистий внесок здобувача. Автором особисто розроблено й обґрунтовано наукову концепцію дисертаційної роботи і особливості методичного підходу до виконання поставлених завдань, сформульовано основну мету та етапи досліджень, здійснено пошук, опрацювання та аналіз джерел наукової літератури за темою дисертації, організовані й виконані дослідження, їх виробнича перевірка та впровадження, виконана статистична обробка даних, написання дисертації та автореферату, підготовку їх до друку.

Виклад результатів дослідження, їх узагальнення та аналіз, обговорення та наукову інтерпретацію одержаних даних, формулювання висновків та пропозицій виробництву здійснено автором під методичним керівництвом наукового консультанта.

Експериментальні дослідження щодо з'ясування морфофункціональних змін в органах розмноження і регуляції репродуктивної функції у овець та кіз, біохімічні та дослідження крові і гормонів, розроблення способів діагностики, терапії та профілактики порушень репродуктивної функції у овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А, проведено особисто дисертантом чи за безпосередньої його участі.

Апробація результатів дисертаційної роботи. Основні результати досліджень дисертації доповідались і схвалені на:

- звітних науково–практичних конференціях за підсумками науково–дослідної роботи науковців, науково–педагогічних працівників, аспірантів та студентів Харківської державної зооветеринарної академії (м. Харків, 2003–2010 рр.) і Дніпропетровського державного аграрного університету (м. Дніпропетровськ, 2011–2013 рр.);
- Міжнародній науково–виробничій конференції “Проблеми незаразної патології” (м. Біла Церква, 2003 р.);
- Міжнародній науково–виробничій конференції, присвяченій 25–річчю утворення Белгородської державної сільськогосподарської академії «Проблеми сільськогосподарського виробництва на сучасному етапі і шляхи їх вирішення» (м. Белгород (Росія), 2003 р.);

- Міжнародній науково–виробничій конференції, присвяченій 100–річчю від дня народження професора А.П. Студенцова (м. Казань (Росія), 2003 р.);
- Координаційній нараді з відтворення (м. Харків, 2006 р.);
- Symposium “Veterinary medicine, animal husbandry and economy in the healthy and food safety production” with international participation (м. Херцер–Нові (Чорногорія), 2007 р.);
- VI Міжнародній науково–виробничій конференції «Исследования молодых учёных в решении проблем животноводства» (м. Вітебськ (Білорусь), 2007 р.);
- Міжнародній науково–виробничій конференції, присвяченій 100–річчю від дня народження професора І.В. Смирнова (м. Харків, 2007 р.);
- III Міжнародній науково–практичній конференції «Сучасні проблеми ветеринарної медицини з питань фізіології та патології відтворення тварин» (м. Кам’янець–Подільський, 2007 р.);
- науково–практичній конференції «Перспективи розвитку ветеринарної медицини України», присвяченій 10–річчю заснування факультету ветеринарної медицини Луганського національного аграрного університету (м. Луганськ, 2007 р.);
- Міжнародній науково–практичній конференції «Сучасні методи репродукції сільськогосподарських тварин: стан і перспективи розвитку», приурочена 80–річчю академіка УААН Ф.І. Осташка і 75–річчю створення лабораторії штучного осіменіння (м. Харків, 2008 р.);
- VI Міжнародній науково–практичній конференції «Проблеми неінфекційної патології тварин» (м. Біла Церква, 2008 р.);
- Міжнародній науково–практичній конференції, присвяченій 105–річчю з дня народження член–кореспондента ВАСГНІЛ і УААН М.І. Книги (м. Харків, 2008 р.);
- Міжнародній науково–практичній і навчально–методичній конференції, присвяченій 125–річному ювілею кафедри гігієни тварин і ветеринарної санітарії та започаткуванню наукової школи гігієністів «Новітні досягнення та перспективи розвитку ветеринарної медицини» (м. Харків, 2009 р.);
- IV Міжнародній науково–практичній конференції «Проблеми фізіології та патології відтворення тварин» (м. Київ, 2009 р.);
- XIV Міжнародній науково–практичній конференції «Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения», присвяченій 25–річчю факультету ветеринарної медицини Белгородської державної сільськогосподарської академії (м. Белгород (Росія), 2010 р.);
- Міжнародній науково–практичній конференції «Сучасні технології у тваринництві та їх адаптація до світових вимог» (м. Харків, 2010 р.);
- науково–практичній конференції «Стан та перспективи відтворення тварин в Україні», присвяченій 80–річчю з дня народження член–кореспондента НААН України В.А. Яблонського (м. Київ, 2010 р.);
- науковій конференції «Сучасний стан, проблеми і шляхи інтенсифікації виробництва продукції тваринництва» (м. Дніпропетровськ, 2011 р.);
- Міжнародній науково–практичній конференції «Сучасні екологічні аспекти ветеринарної медицини» (м. Житомир, 2012 р.);

– Всеукраїнській науково–практичній конференції «Актуальні проблеми ветеринарної медицини в Україні», присвяченій 20–річчю факультету ветеринарної медицини Полтавської державної аграрної академії (м. Полтава, 2012 р.);

– Міжнародній науково–практичній конференції «Наукомісткі технології у сучасному тваринництві», присвяченій 85–річчю від дня народження, академіка НААН України Ф.І. Осташка (м. Харків, 2013 р.);

– Міжнародній науково–практичній конференції «Стан та перспективи розвитку вівчарства в Україні», присвяченій пам'яті професора Шуваєва В.Т. (м. Дніпропетровськ, 2013 р.).

Публікації результатів досліджень. За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 40 наукових праць, у т. ч. 21 – у фахових виданнях (13 із них – одноосібно), 2 монографії, 1 навчальний посібник, 3 методичних рекомендації, 1 деклараційний патент на корисну модель України та 4 технічні умови на ветеринарні препарати.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація викладена на 508 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 51 таблицею, 17 рисунками, 17 схемами, 17 додатками і складається із вступу, огляду літератури, загальної методики та основних методів досліджень, результатів власних досліджень, їх узагальнень та аналізу, висновків і пропозицій виробництву, списку використаних літературних джерел, який містить 529 найменувань, зокрема 123 латиницею.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження проводилися у період з 2001 по 2012 рр. в умовах лабораторій кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин, клінічної бази факультету ветеринарної медицини та навчально–наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії, ряді господарств з різною формою власності східних, центральних та південних областей України.

Господарства, в яких проводили дослідження, розташовані у зоні степу (Південна зона) та лісостепу (Центральна зона) України.

Досліди проводили у зимово–весняні періоди року. Тварин утримували переважно у пристосованих, рідше – у типових приміщеннях. Годівля здійснювалась з використанням кормів місцевого походження.

Загалом у дослідах задіяно 6171 гол. тварин, у т. ч. 4069 овець, 1491 – кіз, 462 – ягнят та 149 – козенят.

Методика аналізу стану відтворення поголів'я овець та кіз у господарствах центральних, східних і південних областей України

Дослідження проводили у господарствах різних форм власності Харківської області (навчально–науковий центр Харківської державної зооветеринарної академії та приватний сектор Мало–Данилівської селищної ради Дергачівського району, приватне підприємство «Ель Ананзех Ахмад» Золочівського району, селянське (фермерське) господарство «Промінь» Богодухівського району, філії «Іллічівська» дочірнє підприємство «Агрофірма «Шахтар» Барвінківського ра-

йону, закрите акціонерне товариство «Агрофірма «8 Березня» Куп'янського району, Державне підприємство «Дослідне господарство «Гонтарівка» Вовчанського району, мале приватне підприємство «Агротехсервіс» Шевченківського району, господарство приватної власності Борового Д.О. Близнюківського району, приватні підприємства «Стрельнік» та «Терещенко» Балаклійського району, особисті селянські господарства зони обслуговування Таранівської державної дільничної лікарні ветеринарної медицини, Зміївської, Ізюмської та Нововодолазької районних державних лікарень ветеринарної медицини), Донецької області (філія «Орджонікідзе» дочірнього підприємства «Агрофірми «Шахтар» м. Краматорськ, сільськогосподарські товариства з обмеженою відповідальністю «Торецьке» Добропільського району та «Новогнатівське» Волноваського району), Дніпропетровської області (дочірнє підприємство «АГРО–АНСІ» приватного підприємства «АНСІ» Дніпропетровського району), Запорізької області (особисті селянські господарства зони обслуговування Вершинської державної дільничної лікарні ветеринарної медицини, сільськогосподарський виробничий кооператив ім. Ватутіна Василівського району, товариство з обмеженою відповідальністю «Придонецьке», селянське (фермерське) господарство «Віктор» та приватне будівельне підприємство «Азовбуд» Куйбишевського району), Луганської області (товариство з обмеженою відповідальністю «Сільськогосподарська фірма «Агроукрптаха» Краснодонського району та особисті селянські господарства зони обслуговування Сватівської районної державної лікарні ветеринарної медицини) і Полтавської області (особисті селянські господарства зони обслуговування Котелевської районної державної лікарні ветеринарної медицини, сільськогосподарські товариства з обмеженою відповідальністю «Скіф» та «Здобуток» Кобеляцького району) та Автономної Республіки Крим (закрите акціонерне товариство «Зоря» та відкрите акціонерне товариство «Степове» Первомайського району).

Для досліджень використовували овець (порід прекоп, романівська, асканійська тонкорунна, цигайська, полварс, сокільська) і кіз (зааненська та місцеві аборигенні породи), віком 1,5–8 років, масою тіла 30–65 кг, а також одержаних від них ягнят та козенят.

Проводили аналіз умов годівлі та утримання тварин, вивчали наявну звітну документацію господарств, визначали окремі показники гомеостазу (кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, загального білка, загального кальцію, неорганічного фосфору, вітаміну А, Цинкуму, Купруму, Кобальту, лужного резерву), проводили загальне клінічне, акушерське й гінекологічне дослідження тварин.

Досліджували репродуктивні показники (кількість отриманих ягнят / козенят у розрахунку на 100 самок, заплідненість і втрати при відтворенні (мертвонародження й аборти), поширеність інтра– та постнатальних патологій і неплідності серед овець та кіз, а також захворюваність та збереженість ягнят / козенят до відлучення), їх відмінності у видовому та породному аспектах.

Методика визначення впливу вітаміну А на морфофункціональний стан органів ендокринної та статеві систем і фетоплацентарного комплексу овець та кіз

У першій серії досліджень визначено морфофункціональну характеристику органів ендокринної та статеві систем у овець і кіз за умов дефіциту вітаміну А.

Методика визначення впливу вітаміну А на морфофункціональний стан органів розмноження та ендокринної системи у овець

Досліди проводилися в умовах лабораторій кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії та особистих селянських господарств зони обслуговування Сватівської районної державної лікарні ветеринарної медицини Луганської області.

Об'єктом досліджень були вівці з повноцінною і дефіцитною за каротином годівлею у загальній кількості 10 гол. (по 5 гол. у контролі й досліді), сформовані у групи за принципом аналогів за породою (романівська), віком (3–5 років), живою масою (41–52 кг).

Дослідження проводили згідно «Методичних вказівок щодо використання біохімічних досліджень біологічного матеріалу у державних лабораторіях ветеринарної медицини при діагностиці захворювань інфекційної патології».

Показники гомеостазу визначали у кількісному та порівняльному відсотковому співвідношенні з урахуванням достовірності цифрових результатів. Уміст загального білка у сироватці крові визначали рефрактометричним методом (РФУ № 61–197), резервну лужність – дифузійним методом за допомогою подвійних колб за І.П. Кондрахіним; загальний кальцій – титрометричним методом з індикатором мурексидом; неорганічний фосфор – за Пулсом у модифікації В.Ф. Коромислова та Л.А. Кудрявцевої, вітамін А – за модифікованим методом Ф.А. Рачевського, мікроелементи – за допомогою атомно-абсорбційного спектрофотометра С–115 М; гемоглобін – гемоглобінціанідним методом, кількість еритроцитів – шляхом підрахунку у камері Горяєва.

Концентрацію гормонів у крові тварин визначали в умовах лабораторії репродуктивної ендокринології Інституту проблемної ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського на імуноферментному аналізаторі RT 2100С (Китай) при довжині хвилі 450 нм згідно інструкцій, що додаються до тест-систем «Estriol» (Human, Німеччина) та «Прогестерон» (Гранум, Україна).

Після постановки діагнозу проводили забій тварин. Відбирали органи (чи їх фрагменти) ендокринної (гіпофіз, щитоподібну та надниркові залози) і статеві (яєчники) систем, визначали їх консистенцію, масу (з використанням електронних ваг Aurora Electronic kitchen scale AU 313) та розміри (за допомогою лінійки).

Дослідні зразки органів (або їх в цілому) для гістологічного дослідження фіксували у 10 % розчині формаліну при температурі +4°C протягом 3–4 діб, у рідині Карнуа, зневоднювали у спиртах зростаючої міцності (50°, 60°, 70°, 80°, 90°, 95°, I і II абсолютному), витримуючи їх по 24 год у кожному розчині вказаного розведення. Просвітлювали зразки органів у суміші абсолютного спирту та ксилолу, а далі – у I й II чистому ксилолі і заливали в парафінові блоки. Зрізи з парафінових блоків

завтовшки 5–7 мкм готували на роторному та санному мікротомах. Зрізи гіпофіза та яєчників робили по медіанній лінії, надниркових залоз – перпендикулярно шарам, щитоподібної залози – за товщиною органу у середній його частині.

Фарбування зрізів здійснювали гематоксиліном – еозином. Визначали стан клітин гіпофіза, коркового шару надниркових залоз, фолікулів та резорбтивності колоїду щитоподібної залози, фолікулів (примордіальних – по периметру у місцях їх найбільшої локалізації, ростучих та везикулярних – на зрізах по медіанній лінії) в яєчниках. Морфометрію проводили за допомогою гвинтового окулярного мікрометра (МОВ – 1–15×) не менше як у 10 полях зору. Мікрофотографічні знімки робили з використанням спеціальної приставки на мікроскоп Xiongfa 203CA–1 та комп'ютера.

Методика визначення впливу вітаміну А на морфофункціональний стан фетоплацентарного комплексу у кіз

Дослідження проведено в умовах кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії та її клінічної бази.

Для експерименту було сформовано дві групи кіз по 5 тварин у кожній, яких відбирали за принципом аналогів: порода – аборигенна, вік 3–5 років, маса 39–47 кг. Утримання – у пристосованому приміщенні. Для осіменіння тварин обох груп використовували одного самця. Раціон тварин контрольної групи був повноцінним за поживними речовинами, вітамінами, макро– і мікроелементами, у дослідній групі – неповноцінний за каротином.

Об'єктом досліджень були плаценти і плоди, що підлягали морфометрії.

Визначення показників гомеостазу організму дослідних тварин проводили згідно описаних вище методик.

Після окоту кіз проводили забій плодів. Досліджували їх клінічний та морфологічний стан і проміри, відбирали органи, визначали розміри та масу.

Морфометрія плаценти передбачала розрахунок фетоплацентарних індексів на підставі визначення маси посліду, кількості котиледонів, площі кожного котиледона і загальної площі ворсинчастого хоріона: плодово–послідового (маса плода : маса посліду); послідово–плодового (маса посліду : маса плода); плацентарно–плодового (площа плаценти : маса плода); плацентарно–послідового (площа плаценти : маса посліду).

Площу котиледона визначали за формулою $S = \pi r^2$, підсумовували загальну площу ворсинчастого хоріона.

Цитологічне дослідження (колпоцитоскопія) передбачало виведення структури вагінального мазка у кіз. Для цього проби одержували з допомогою спеціального шпателя (металевої пластинки шириною 0,5 см з дрібною нарізкою) на боковій стінці присінка піхви. Тонкі мазки наносили на чисті предметні скельця. Після висушування на повітрі мазки фіксували метанолом, чи у суміші етилового спирту з ефіром, або змішуючи з крапелькою формаліну. Протягом 10–15 хв мазки фарбували гематоксиліном і 2–3 хв 1 % розчином еозину. Мазки висушували, зневоднювали, просвітлювали ксилолом, оцінювали під мікроскопом.

За найважливіші критерії при оцінці вагінального мазка брали розміри, форму, співвідношення між ядром та цитоплазмою і наявність речовини клітинного ядра зі слизової оболонки піхви.

Підготовку гістозрізів хоріальної частини плаценти, їх дослідження та мікрофотографічні знімки, а також визначення вмісту гормонів у зразках крові проводили за описаною вище методикою.

Розроблення методів діагностики порушення репродуктивної функції у овець та кіз, зумовлених А-вітамінним дефіцитом

Розроблення методу комплексної діагностики аліментарної неплідності

Робота виконувалася в умовах лабораторій кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин, клінічної бази факультету ветеринарної медицини та навчально-наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії, приватного підприємства «Ель Ананзех Ахмад» Золочівського району Харківської області, філії «Орджонікідзе» дочірнього підприємства «Агрофірма «Шахтар» м. Краматорська Донецької області, особистих селянських господарств зони обслуговування Котелевської районної державної лікарні ветеринарної медицини Полтавської області, товариства з обмеженою відповідальністю «Придонецьке» Куйбишевського району Запорізької області, особистих селянських господарств зони обслуговування Сватівської районної державної лікарні ветеринарної медицини Луганської області, лабораторії репродуктивної ендокринології Інституту проблемної ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського, Полтавської регіональної та Артемівської міжрайонної лабораторій ветеринарної медицини.

Об'єктом для досліджень були вівці та кози різних порід масою тіла 39–52 кг і віком 3–7 років, що належать зазначеним господарствам, у загальній кількості 356 гол. (261 та 95 гол. відповідно).

Діагностику порушень статевої циклічності у овець і кіз здійснювали шляхом ретельного клініко-гінекологічного дослідження тварин з урахуванням даних анамнезу і використання ультразвукового, морфологічного та гормонального методів, комп'ютерних програм, виведення колпоцитогам. Розроблений спосіб включає визначення стану яєчників (розміри, симетричність, форма, характер поверхні, наявність жовтого тіла), матки (розміри, товщина стінки і рогів, топографія); шийки матки (розміри, стан цервікального каналу); вагіни (характер слизової, колпоцитограма). Враховували характер прояву статевих циклів (наявність, ритм, повноцінність), показники гомеостазу організму тварин (кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, загального білка, загального кальцію, неорганічного фосфору, вітаміну А, Цинкуму, Купруму, Кобальту, лужний резерв).

З метою виявлення охоти у самок проводили функціональну пробу (рефлекторну реакцію самок на самців шляхом запуску самців до групи самок 1–2 рази на добу впродовж 1–1,5 год.

Біохімічні дослідження, визначення гормонів та колпоцитоскопію здійснювали за описаними вище методиками.

Ультразвукове дослідження статевих органів проводили з використанням сканерів PICKER SE–150 та SLE–101 PC у В–режимі з трансректальними датчиками 5 і 7,5 МГц і виведенням зображення на TFT–екран.

Методика оцінки розвитку ембріона / плода

Дослідження проведено в умовах лабораторій кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин, клінічної бази факультету ветеринарної медицини та навчально–наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії. Об'єктом дослідження були вагітні вівці породи прекос і кози зааненської породи, віком 3–5 років, масою тіла 32–46 кг у загальній кількості 37 гол. (21 та 16 гол. відповідно).

Відбір, приготування та мікроскопію вагінальних мазків проводили за описаною вище методикою.

Визначені показники слугували алгоритмом комп'ютерних програм оцінки стану ембріона / плода, який враховує діаметр ембріонального міхура, розміри ембріона, візуалізовані об'єкти (оточення ембріона рідиною, оболонки, кінцівки, плаценти, серцебиття, скелет), довжина та активність рухів ембріона / плода, прощупування та реакція на подразнення плода; у матері – вік, вгодованість, клінічний стан, стан молочної залози та статевих органів, показники гомеостазу і результати колпоцитоскопії.

Програми нами створено у Microsoft Exel за принципом системи узагальнення бази даних для 30–, 60–, 120– та 150–добових ембріонів / плодів.

Методика прогнозування перебігу окоту та стану плода у період родів

Розроблення способу прогнозування перебігу у окоту та стану плода овець і кіз у період родів здійснювалася на кафедрі акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин, клінічній базі факультету ветеринарної медицини та навчально–наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії.

Об'єктом дослідження були вівці породи прекос і кози зааненської породи у загальній кількості 38 гол. (23 та 15 голів відповідно). Визначені та враховані показники слугували алгоритмами комп'ютерних програм прогнозування перебігу окотів: стан фетоплацентарного комплексу (маса плода, величина плацент), клінічний стан, повноцінність годівлі, показники гомеостазу, результати колпоцитоскопії та активність руху роділлі) і визначення стану плода у період родів (забрудненість амніотичної рідини, енофтальм, наявність крові в амніотичній чи алантоїсній рідині, ціаноз слизових оболонок з нормальним м'язовим тонусом, ціаноз слизових оболонок з відсутністю м'язового тонусу, наявність спонтанних або ініційованих рухів тіла і кінцівок плода, реакція на подразнення слизової оболонки ротової порожнини, язика та ануса, пульсація пупкової артерії).

Методика оцінки клінічного стану та потенціалу розвитку новонароджених ягнят і козенят

Експериментальні дослідження проведено в умовах кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин, клінічної бази факультету ветеринарної

медицини та навчально–наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії.

Об'єктом слугували новонароджені ягнята (69 голів) та козенята (31 голів).

Для виробничої перевірки задіяно 354 новонароджених ягнят та 106 козенят з господарств різних форм власності (приватне підприємство «Ель Ананзех Ахмад» Золочівського району, селянське (фермерське) господарство «Промінь» Богодухівського району, закрите акціонерне товариство «Агрофірма «8 Березня» Куп'янського району, навчально–науковий центр Харківської державної зооветеринарної академії Дергачівського району, мале приватне підприємство «Агротехсервіс» Шевченківського району, особисті селянські господарств зони обслуговування Балаклійської, Близнюківської та Нововодолазької районних державних лікарень ветеринарної медицини Харківської області, філія «Орджонікідзе» дочірнього підприємства «Агрофірма «Шахтар» м. Краматорська, сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Новогнатівське» Волноваського району Донецької області, особисті селянські господарства зони обслуговування Вершинської державної дільничної лікарні ветеринарної медицини, товариство з обмеженою відповідальністю «Придонецьке», селянське (фермерське) господарство «Віктор» та приватне будівельне підприємство «Азовбуд» Куйбишевського району Запорізької області, особисті селянські господарства зони обслуговування Сватівської районної державної лікарні ветеринарної медицини Луганської області та Котелевської районної державної лікарні ветеринарної медицини, сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Скіф» Котелевського району Полтавської області, закрите акціонерне товариство «Агрофірма «Зоря» та відкрите акціонерне товариство «Степове» Первомайського району Автономної Республіки Крим).

Новонароджених ягнят / козенят оцінювали у першу добу після народження за параметрами розробленої нами диференційованої комп'ютерної програми (маса тіла при народженні, рефлекс ссання, стан шкіри та шерстного покриву, рухливість, рефлекторна реакція, пропорційність тіла, колір слизових оболонок, м'язовий тонус, температура тіла, кількість дихальних рухів та частота пульсу, довжина тіла).

Методика розроблення програм комплексної терапії і профілактики порушень репродуктивної функції у овець і кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А

Розроблення способів та програм терапії і профілактики порушень репродуктивної функції у овець і кіз проведено в умовах лабораторій кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин, клінічної бази факультету ветеринарної медицини та навчально–наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії.

Контроль препаратів здійснювався в лабораторії репродуктивної патології Інституту проблемної ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського та Державному науково–дослідному контрольному інституті ветеринарних препаратів та кормових добавок.

Експериментальну перевірку, апробацію та впровадження програм проведено у господарствах різних форм власності Харківської, Донецької, Дніпропетровської, Запорізької, Луганської і Полтавської областей та АР Крим.

Розроблення методів фармакологічної корекції порушень репродуктивної функції у овець і кіз

Робота виконувалась на кафедрі акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії, впровадження – у філії «Орджонікідзе» дочірнього підприємства «Агрофірма «Шахтар» м. Краматорська Донецької області, особистих селянських господарств зони обслуговування Вершинської державної дільничної лікарні ветеринарної медицини та товариства з обмеженою відповідальністю «Придонецьке» Запорізької області, особистих селянських господарств зони обслуговування Сватівської районної державної лікарні ветеринарної медицини та товариства з обмеженою відповідальністю «Сільськогосподарська фірма «Агроукрптах» Краснодонського району Луганської області, сільськогосподарського товариства з обмеженою відповідальністю «Здобуток» Кобеляцького району Полтавської області.

Розроблення способів терапії овець і кіз з порушенням репродуктивної функції велось з урахуванням з'ясованих нами механізмів етіопатогенезу (зміни показників гомеостазу, рівня гормонів (прогестерону та естріолу), стану ендокринних (гіпофіз, щитоподібна та надниркові залози) і статевих (яєчники) органів. У зв'язку з чим науково обґрунтованим є застосування розроблених нами комплексних вітамінно-гормональних препаратів (Кагадін, Каплаестрол і Каплагонін) та методики їх інтраабдомінального уведення.

Спосіб терапії овець і кіз з гіпогонадізмом двоблоковий. У першому блоці використовується препарат Каплаестрол, що містить β -каротин та сумарні естрогени. При визначенні дозування препарату виходили з потреби його складових: β -каротин – 20 мг / гол. / добу, естрогени – 300 ОД / кг маси тіла. У другому блоці використовується препарат Каплагонін, який містить β -каротин та хоріонічний гонадотропін. Дозування: β -каротин – з розрахунку 20 мг / гол. / добу, хоріонічний гонадотропін – 10 тис. ОД / гол.

Спосіб терапії овець і кіз з гіполютеолізмом базується на застосуванні вітамінно-гормональних препаратів Кагадін, Каплаестрол та Каплагонін, а також препарату простагландинового ряду Естрофан. У першому блоці використовували Кагадін і Естрофан, у другому – Каплаестрол, у третьому – Кагадін, Каплаестрол та Каплагонін вводили згідно зазначених вище методик, Естрофан – парарадіксаудально, у дозі 0,2 мл 3–5 разів з інтервалом 3 доби.

При визначенні терапевтичної ефективності способу лікування овець і кіз з гіпогонадізмом та гіполютеолізмом визначали показники гомеостазу, гормональний статус і морфофункціональний стан органів розмноження та ендокринної системи, а також враховували прояв ознак стадії збудження у тварин після обробки, термін від початку обробки до першої стадії збудження, заплідненість.

Розроблення методів комплексної профілактики перинатальних патологій

В основі розроблення способів комплексної профілактики перинатальних патологій у овець та кіз лежить використання вітамінно–гормональних препаратів Кагадін та Каплаестрол або Карафест.

Попередньо було проведено експериментальну перевірку способу. Об'єктом досліджень були вагітні кози, віком 3–5 років, масою 35–45 кг, що утримувались на віварії клінічної бази факультету ветеринарної медицини та навчально–наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії.

Тварин за принципом аналогів було розділено на дві групи – контрольну (n = 5) і дослідну (n = 5). Умови утримання і годівлі тварин обох груп були аналогічними. Тваринам дослідної групи протягом періоду кітності згодовували каротинвмісний препарат Кагадін з розрахунку 20 мг β –каротину гол. / добу, а за 30 та 15 діб до передбачуваного окоту застосовували Каплаестрол (інтраабдомінально) або Карафест (перорально) з розрахунку 300 ОД естрогенів / кг маси тіла / добу.

Дослідження проводились за схемою, яка передбачала визначення окремих показників гомеостазу у тварин контрольної та дослідної (після введення Кагадіну – в ембріональному та початковому і Каплаестролу – у кінцевому фетальному періодах) груп. Проводили забій тварин, визначали морфометричні показники плодів, їх органів та плацент з гістологічним дослідженням згідно вищенаведених методик.

Розроблений спосіб підвищення життєздатності новонароджених ягнят та козенят і профілактики патологічних родів у овець та кіз упроваджували у господарствах центральних, східних та південних областей України з різною формою власності, облік результатів – шляхом оцінки клінічного стану та потенціалу розвитку новонароджених ягнят і козенят, визначення їх захворюваності та летальності.

Ефективність заходів з профілактики інтра– та постнатальних патологій у овець та кіз визначали за тривалістю окремих періодів родів (підготовчого, виведення плода та виведення послідів), відсотком тварин з післяродовими патологіями.

Розробка методу комплексної терапії ягнят і козенят з антенатальною гіпотрофією

Розробка і впровадження способу проводилася на кафедрі акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії, експериментальна перевірка – в умовах навчально–наукового центру Харківської державної зооветеринарної академії та приватного підприємства «Ель Аназех Ахмад» Золочівського району Харківської області.

Матеріалом для досліджень служили новонароджені (2–5–добові) ягнята та козенята з незадовільним клінічним станом та низьким потенціалом розвитку (II ступінь гіпотрофії).

Комплексна схема терапії новонароджених з гіпотрофією передбачала 7–10–добовий курс лікування з використанням настою ехінацеї (1/2 склянки на одне випоювання), Катозалу 10 % (1 мл на добу, інтрамускулярно) та препарату «Кордіцепс» (1 капсула на добу, перорально).

Облік результатів проводили шляхом оцінки клінічного стану та потенціалу розвитку новонароджених ягнят і козенят з використанням розробленої нами

комп'ютерно–діагностичної програми, наведеної вище.

Методика визначення терапевтичної і економічної ефективності способів комплексної терапії та профілактики порушень репродуктивної функції у овець і кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А

Розрахунок економічної ефективності розроблених способів комплексної терапії та профілактики перинатальних патологій у овець та кіз проводили за загальноприйнятими методиками, визначаючи загальну величину економічного збитку (як сума складових збитків від загибелі, вимушеного забою і відбракування тварин, зниження продуктивності тварин внаслідок їх захворювання; недоотримання приплоду внаслідок хвороб і неплідності самок від втрати племінної цінності тварин; зниження якості продукції (сировини), отриманої від хворих (перехворілих) тварин, бракування туш, органів, сировини та вилучення тваринницької продукції; падежу, вимушеного забою молодняку (до 4 міс.); економічну ефективність ветеринарних заходів; економічний ефект, отриманий у результаті здійснення профілактичних і лікувальних заходів; попереджені економічні збитки; додаткову вартість, отриману за рахунок збільшення кількості виробленої продукції і підвищення її якості у результаті застосування більш ефективних засобів і методів профілактики хвороб, а також лікування тварин.

Одержані дані оброблено статистичними методами за допомогою непараметричного Х критерію Ван дер Вардена та стандартного пакету статистика в програмі EXCEL 2000 з використанням персонального комп'ютера IBM–PC / AT. Визначали середню арифметичну (M), статистичну помилку середньоарифметичного (m). Достовірність різниці між середнім арифметичним двох варіаційних рядів визначали за критерієм достовірності Р.

При проведенні досліджень дотримувались вимог біоетики.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ

Результати аналізу стану відтворення поголів'я овець і кіз у господарствах центральних, східних та південних областей України

При аналізі стану відтворення поголів'я тварин досліджуваних господарств встановлено, що прояв репродуктивної функції у овець і кіз характеризується значною варіабельністю. Передусім, слід відзначити значно вищі показники репродуктивної функції у тварин приватного сектору, а також у кіз порівняно з вівцями у цілому в різних господарствах. Показник отриманих ягнят / козенят на 100 самок, що окотилися, у більшості господарств був нижчим за норму і дорівнював у середньому 204 – для романівських і 112 – для інших порід овець; у кіз він знаходився на рівні 145. Особливо характерним це було у відношенні до багатоплідних порід і проявлялося малопліддям.

Заплідненість у овець порівняно з козами суттєво не відрізнялася – 87,4 % і 90,1 % відповідно, хоча й мала значні коливання у видовому (81,6 %–95,3 %) і порідному (88,7 %–91,6 %) аспектах. Найнижчою заплідненість була серед романівських (81,6 %) і курдючних овець (84,6 %), найвищою – для порід полварс (95,3 %),

асканійська (90,2 %), сокільська (89,7 %) і цигайська (89,0 %). У кіз між породними і безпородними тваринами ця різниця була несуттєвою (відповідно 88,7 % та 91,6 %).

Збереженість ягнят / козенят до відлучення була на рівні 85,7 %. Однак, якщо брати у розрізі виду тварин, то порівняно з вівцями (78,5 %) у кіз вона було значно кращою (92,9 %). У розрізі порід найгіршу виживаність зареєстровано у помісних (60,0 %) та курдючних (64,3 %) овець, серед інших порід – 78,1–88,7 %. Серед козенят різних порід цей показник був у межах 91,0–94,8 %.

Із загальної кількості проаналізованих окотів 15,9 % були патологічними, у т. ч. 17,7 % – в овець і 11,3 % – у кіз.

Патології післяродового періоду зареєстровано у середньому у 14,6 % тварин (15,5 % – в овець і 12,3 % – у кіз).

Захворюваність новонароджених була на рівні 18,2 % (20,0 % – серед ягнят і 11,1 % – серед козенят). Із захворювань новонароджених слід виокремити гіпотрофію, на яку у середньому страждають 19,0 % тварин, і зокрема 21,0 % ягнят; серед козенят цей показник був значно нижчим (10,8 %).

Найчастіше інтра– та постнатальну патологію реєстрували у курдючних (38,5 % і 23,1 %), помісних (25,0 % і 25,0 %), цигайських (24,4 % і 20,1 %) і романівських (18,4 % і 17,9 %) овець. Серед інших порід овець і кіз відсоток поширеності зазначених патологій суттєво не відрізнявся (10,0–16,9 %). Серед кіз у розрізі порід інтранатальна патологія мала поширення на рівні 10,9–12,9 % %, постнатальна – 12,6–14,8 %.

Захворюваність новонароджених найпоширенішою була серед помісних (40,0 %) і курдючних (35,7 %) овець, меншою мірою – романівських (19,1 %), цигайських (17,2 %) і породи прекос (15,2 %). Для інших порід вона була на рівні 9,5–11,8 %. У кіз цей показник був на рівні 10,7–11,4 %.

Новонароджених ягнят з антенатальною гіпотрофією найчастіше реєстрували у курдючних (35,7 %), помісних (30,0 %) і цигайських (25,3 %) овець, меншою мірою – романівських (19,6 %) і породи прекос (19,0 %). Серед інших порід овець і кіз ця патологія охоплювала від 10,0 % до 13,7 % тварин.

Аборти і мертвонародження мали місце у кожному без винятку досліджуваних господарств, становлячи у середньому 10,5–11,4 % (від 5,1 % до 21,4 %). Відсоток абортів у овець був на рівні 5,2–21,4 % (у середньому 10,8 %), у кіз – 7,3–13,6 % (9,8 %); мертвонародженість становила 5,1–17,8 % (у середньому 12,1 %) – для овець, 8,3–10,8 % (9,6 %) – для кіз. Найвищий відсоток абортів зареєстровано серед овець породи прекос (17,6 %) і курдючних (15,3 %), мертвонародженості – серед курдючних овець (23,1 %). Серед інших порід овець і кіз рівень аналізованих показників репродуктивних втрат був на рівні 8,6–13,1 %.

Значні породні відмінності виявлено у поширеності неплідності, а видові були менш суттєвими. Так, із загальної кількості досліджених овець і кіз 11,7 % виявилися неплідними (зокрема 9,2 % – кіз та 12,6 % – овець). При цьому здебільшого (69,6 %) неплідність самок була обумовлена гіпогонадизмом (42,6 %) та гіполютеолізмом (27,0 %). В овець неплідність частіше була обумовлена гіпогонадизмом (46,4 %), у кіз – гіполютеолізмом (48,5 %). У розрізі порід найбільший відсоток неплідності зареєстровано серед курдючних (23,1 %) і цигайських (17,3 %) овець. Для

інших порід характерним був значно нижчий і вирівняний відсоток неплідності (10,9–12,8 %). За середнього відсотка 9,2 %, неплідність для зааненської породи кіз дорівнювала 9,5 %, для безпородних – 9,2 %.

Найвищий відсоток тварин з гіпогонадизмом був серед курдючних (66,7 %) і цигайських (50,3 %) овець. Серед кіз гіпогонадизм, як причина неплідності, був менш поширеним, становлячи у середньому 26,9 % з незначними відмінностями у безпородних (26,4 %) і тварин зааненської породи (29,2 %). У той же час найбільше тварин з гіполютеолізмом виявлено серед курдючних овець (33,3 %). У цілому гіполютеоліз як причина неплідності був характерним для кіз і охоплював 45,8 % тварин зааненської породи і 49,0 % – безпородних.

На інші патології неплідності припадало у середньому 30,4 %, у тому числі 31,9 % – на овець і 24,6 % – на кіз.

При аналізі можливих причин порушення репродуктивної функції досліджуваних овець і кіз у господарствах нами виокремлено аліментарно–дефіцитні фактори, які, як відомо, є провідними у зимово–весняний період утримання тварин.

Було встановлено, що кормова база досліджуваних господарств представлена кормами місцевого походження. При цьому, як свідчать дані господарств, раціони є надлишковими за переважною більшістю складових, найчастіше реєструється дефіцит вітаміну Д і в поодиноких випадках – мікроелементів.

Однак, при дослідженні окремих показників крові нами встановлено відхилення від норми вмісту вітаміну А (78,8 %) і загального білка (19,4 %).

Враховуючи забезпеченість тварин вітаміном А (каротином), ми розподілили досліджувані господарства на три групи. До I групи віднесли господарства, у тварин яких спостерігався значний дефіцит аналізованих компонентів і, як наслідок, низькі репродуктивні показники. II група включала господарства, де у тварин реєстрували незначний дефіцит аналізованих компонентів; сюди належать кози приватного сектору та вівці господарств приватної власності. До III групи входили господарства, забезпеченість тварин яких була на рівні 75–100 %; це були кози приватного сектору.

Таким чином, за результатами аналізу стану відтворення поголів'я овець і кіз досліджуваних господарств основними проблемами при відтворенні нами визнано неплідність, репродуктивні втрати, патології родів та післяродового періоду, спричинені недоліками в годівлі тварин, що обумовлюють у них аліментарно–дефіцитний стан.

Визначення впливу вітаміну А на морфофункціональний стан органів ендокринної та статеві систем і фетоплацентарного комплексу овець та кіз

Морфофункціональна характеристика ендокринних та статевих органів овець і кіз за дефіциту вітаміну А

У тварин за дефіциту вітаміну А виявлено зміни показників крові. Так, порівняно з клінічно здоровими тваринами, у овець за умов дефіциту вітаміну А були нижчими: кількість еритроцитів на 1,01 Т / л або 12,6 % ($P > 0,999$), вміст гемоглобіну на 11,86 г / л або 12,2 % ($P > 0,99$), загального білка на 10,38 г / л або 14,9 % ($P > 0,999$), загального кальцію на 0,25 ммоль / л або 9,8 % ($P > 0,999$), неорганічно-

го фосфору на 0,26 ммоль / л або 15,6 % ($P > 0,99$), вітаміну А на 0,24 мкмоль / л або 27,0 % ($P > 0,95$), Цинкуму на 1,69 мкмоль / л або 10,4 % ($P > 0,999$), Купруму на 1,2 мкмоль / л або 12,0 % ($P > 0,99$) та Кобальту на 0,04 мкмоль / л або 14,8 % ($P > 0,99$) та вищим лужний резерв на 7,09 % або 15,5 % ($P > 0,999$).

При визначенні гормонального профілю організму тварин встановлено, що за дефіциту вітаміну А спостерігається зниження концентрації естріолу на 0,14 пг / мл або 17,7 % ($P > 0,95$) і прогестерону на 0,08 нмоль / л або 6,6 % ($P > 0,95$).

За результатами морфометричних досліджень встановлено, що у тварин з А-вітамінним дефіцитом порівняно з клінічно здоровими тваринами, була меншою маса гіпофіза (– 0,09 г або –17,6 %) ($P > 0,99$), щитоподібної (– 1,29 г або –19,2 %) ($P > 0,99$) та надниркових залоз (– 0,35 г або –8,9 %) ($P > 0,95$), довжина (– 0,28 см або –14,7 %) ($P > 0,99$), ширина (– 0,2 см або –18,2 %) ($P > 0,95$) та маса (– 0,51 г або –21,7 %) ($P > 0,95$) яєчників, а також меншими – розміри (–1,60 см або –10,8 %) ($P > 0,95$) та товщина (–1,05 см або –12,7 %) ($P > 0,95$) рогів і шийки (–0,56 см або –9,7 %) ($P > 0,95$) матки.

У тварин з дефіцитом вітаміну А відзначено зміни форми яєчника (приплюснута–овальна проти овальної чи бобоподібної у нормі), характеру його поверхні (гладенька або з незначною горбкуватістю, у нормі – горбиста), консистенції його, матки та шийки (щільніша порівняно з нормою).

Крім того, у тварин з А-вітамінною недостатністю виявлено мікроморфологічні зміни в органах ендокринної системи (гіпофіз, щитоподібна та надниркові залози) і статевих (яєчники). Так, на гістологічних зрізах гіпофіза вони проявлялися у вигляді дезінтеграції клітин та дрібнокістозної дистрофії. Порушення функції щитоподібної залози пов'язане з перерозтягнутістю фолікулів, збільшенням їх діаметра і частки міжфолікулярної тканини, стоншенням їх стінки. У надниркових залозах усі шари (клубочковий, пучковий і сітчастий) були меншими за розмірами (стоншені), з дистрофічними процесами. Яєчники мали менші за норму розміри з великою часткою сполучної тканини і малою кількістю фолікулів усіх видів – примордіальних, ростучих, зрілих.

Таким чином, проведені дослідження засвідчили, що у тварин з А-вітамінною недостатністю спостерігаються значні морфологічні і функціональні зміни у статевих та органах регуляції репродуктивної функції.

Характеристика морфологічного і функціонального стану фетоплацентарного комплексу клінічно здорових тварин та за дефіциту вітаміну А

За результатами досліджень виявлено відхилення від норми показників гомеостазу у тварин, що мали дефіцитний за каротином раціон. Встановлено зниження кількості еритроцитів (на 1,46 Т / л або 11,1 %) ($P > 0,95$), вмісту гемоглобіну (на 19,4 г / л або 16,7 %) ($P > 0,95$), загального білка (на 6,41 г / л або 10,1 %) ($P > 0,99$), загального кальцію (на 0,24 ммоль / л або 9,0 %) ($P > 0,95$), неорганічного фосфору (на 0,34 ммоль / л або 15,4 %) ($P > 0,95$), вітаміну А (на 0,22 мкмоль / л або 25,6 %) ($P > 0,999$), Цинкуму (на 1,35 мкмоль / л або 8,5 %) ($P > 0,999$), Купруму (на 1,39 мкмоль / л або 13,2 %) ($P > 0,999$) та Кобальту (на 0,06 мкмоль / л або 13,6 %) ($P > 0,999$), збільшення лужного резерву (на 7,8 % або 18,2 %) ($P > 0,95$).

У плацентах тварин з дефіцитом у крові вітаміну А (дослід) спостерігалися морфологічні зміни, порушення їх структури, атрофія і руйнування кінцевих ворсин, дистрофія і десквамація епітелію ворсин. Натомість, плаценти клінічно здорових тварин (контроль) не мали змін кольору, нашарувань, були блискучими та добре васкуляризованими, мали чітку структуру, а явища дистрофії і десквамації епітелію ворсинок не спостерігалися.

Виявлено закономірні та корелятивні зв'язки розвитку плода і плаценти в овець, що підтверджується індексованими параметрами. Так, послідово–плодовий і плацентарно–плодовий індекси у тварин дослідної і контрольної груп не відрізнялися. Незначні відхилення показників відзначено при визначенні плодово–послідового і плацентарно–послідового індексів. Тобто зменшення площі ворсинчастого хоріона обумовило зміни розрахункових індексів.

Встановлено, що у козенят, отриманих від клінічно здорових кіз, достовірно вищою була маса всіх досліджуваних органів – серця на 1,7 г або 3,6 % ($P > 0,95$), легень на 5,24 г або 5,7 % ($P > 0,95$), шлунка з кишечником на 32,56 г або 13,8 % ($P > 0,99$), печінки на 19,74 г або 20,9 % ($P > 0,99$), нирок на 2,54–2,9 г або 8,9–10,3 % ($P > 0,95$), селезінки на 1,75 г або 27,1 % ($P > 0,99$), мозку на 7,39 г або 7,8 % ($P > 0,95$), щитоподібної на 0,17 г або 21,0 % ($P > 0,99$) та надниркових залоз на 0,31 г або 16,7 % ($P > 0,99$), матки з яєчниками на 0,15 г або 6,4 % ($P > 0,99$).

При з'ясуванні впливу А–вітамінної недостатності на структуру хоріальної частини плаценти встановлено, що за кількістю котиледонів на плацентах тварин контрольної і дослідної груп відрізнялись несуттєво (відповідно +2,2 % та +2,7 %), тоді як інші показники мали відмінності. Зокрема, у тварин дослідної групи були нижчими маса плодів (на 544,6 г або 17,2 %), маса послідів (на 54,6 г або 21,8 %) і площа ворсинчастого хоріона (на 44,2 см² або 12,2 %).

Крім того, нашими дослідженнями встановлено, що порушення антенатального розвитку плода проявлялось у зниженні довжини його тулуба на 13,4–22,3 % і маси тіла – на 19,7–35,8 %.

При цьому виявлено порушення фетоплацентарних індексів і зниження рівня естрогенів.

На мікроморфологічному рівні у хоріальній частині плаценти виявлено дистрофію ворсинок, явища дезінтеграції та аутолізу клітин, зменшену васкуляризацію.

Встановлено зниження (на 4,47 пг / мл або 57,4 %) ($P > 0,999$) концентрації естріолу в крові тварин за дефіциту вітаміну А порівняно з клінічно здоровими тваринами.

Проведеними дослідженнями встановлено, що дефіцит вітаміну А в організмі вагітних самок негативно впливає на розвиток ембріонів / плодів, а також на морфофункціональний стан органів плодів і плаценти. Зміни, що характеризувались недорозвиненістю, відставанням у розвитку ембріонів / плодів, плацентарною недостатністю та дистрофічними процесами у плаценті, пояснюють виникнення антенатальної гіпотрофії плодів.

Зазначені закономірності були використані у подальшому при розробленні програм оптимізації розвитку плода і профілактики перинатальних патологій у овець та кіз.

Комплексна діагностика порушень репродуктивної функції у овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А

Діагностика аліментарної неплідності у овець та кіз, обумовленої А-вітамінною недостатністю

Розроблена нами комплексна діагностика аліментарної ретинолдефіцитної неплідності у овець і кіз, передбачає аналіз умов заготівлі і зберігання кормів, встановлення забезпеченості тварин необхідними поживними, мінеральними речовинами і вітамінами, визначення добової потреби овець і кіз у каротині, проведення регулярних біохімічних досліджень крові, гінекологічної й акушерської диспансеризації, диференціація неплідності.

Нами також розроблені комп'ютерно-диференційні програми діагностики гіпогонадізму та гіполютеолізу, алгоритми яких включають показники морфологічного стану яєчників (розміри, маса, форма, характер поверхні, наявність жовтих тіл), матки (довжина рогів, товщина стінки рога, локалізація), шийки матки (довжина, стан цервікального каналу), вагіни (стан слизової оболонки, результати колпоцитоскопії), характер статевої циклічності (наявність, ритм, повноцінність прояву), показники гомеостазу.

Програми розроблено за принципом системи узагальнення бази даних. Представлено параметри визначення, які складено варіантно: показникам у межах норми надається максимальна сума балів – 100, помірним відхиленням – 75, значним – 50. Фахівцю необхідно лише внести певну інформацію у комп'ютер – у результаті діагност буде поставлено автоматично.

Таким чином, розроблені комплексні програми дають змогу об'єктивно й надійно діагностувати репродуктивні патології, що, у свою чергу, визначає результативність лікування.

Оцінка стану ембріона / плода

Способи оцінки стану ембріонів / плодів включають два етапи: перший – проведення загального клінічного та вагінального досліджень; другий – диференційне визначення показників, уведених у комп'ютер.

Розроблено комп'ютерні програми оцінки стану ембріонів (30-та доба вагітності), плодів на початковому (60-та і 90-та доби вагітності) та кінцевому періодах розвитку (120-та і 150-та доби вагітності). Вони базуються на інформаційних алгоритмах, отриманих після проведення клінічного, вагінального, ультразвукового досліджень та колпоцитоскопії.

Методика передбачає визначення морфологічних і функціональних змін у матці, ембріоні та провізорних органах. При цьому враховують комплекс показників: розміри ембріона, повне оточення ембріона рідиною, візуалізацію оболонок, плацент, пуповини, ступінь органогенезу, рух, скорочення серця. Особливо важлива інформація про рух ембріона.

У підсумковому варіанті сума балів від 51 до 100 визначає високий потенціал розвитку ембріона, до 50 балів – низький потенціал розвитку, група ризику виживання.

Алгоритм комп'ютерно–діагностичної програми оцінки стану 30–добового ембріона овець та кіз передбачає визначення діаметра ембріонального міхура, розмірів ембріона, візуалізацію оточення ембріона рідиною, оболонок та його рухів. У матері враховують вік, вгодованість, клінічний стан, стан молочної залози та статевих органів, показники гомеостазу і колпоцитоскопії.

В алгоритм комп'ютерно–діагностичної програми оцінки стану 60–добового плода овець та кіз включено ті ж показники, що й при оцінці 30–добового ембріона, однак візуалізують не його діаметр і розміри, а плодові оболонки, кінцівки, плаценти, шлунок, серцебиття, скелет плода та, додатково, його довжину, активність руху плода і реакцію на подразнення.

В алгоритмі комп'ютерно–діагностичної програми оцінки стану 90–, 120– та 150–добового плода овець і кіз передбачено аналогічні показники з урахуванням динаміки змін відповідно 3–, 4– і 5–місячної вагітності в організмі матері, пов'язаних з ростом та збільшенням розмірів плода.

Прогнозування перебігу окоту та оцінки стану плода в період родів у овець і кіз

При складанні прогнозу перебігу окоту та стану плода в період родів досліджують вагітну тварину перед родами з використанням різних методів – клінічного, вагінального, біохімічного, спеціального (ультразвукового).

Алгоритмом комп'ютерної програми визначено інформацію про: структурно–функціональний стан фетоплацентарного комплексу (маса плода, величина плацент, колпоцитограма), клінічний стан тварини (повноцінність годівлі, показники гомеостазу) та активність її руху.

Для нормальних родів сума балів дорівнює 51–100, при слабкій родовій діяльності – 50 балів і менше. Програма передбачає прогнозування тільки нормальних окотів або слабкості родової діяльності.

Уже в період родів можна оцінювати стан плода й обирати оптимальну стратегію для забезпечення його виживання. Враховували сукупність симптомів: забрудненість амніотичної рідини; енофтальм (глибоке западання очей в орбіті); наявність крові в амніотичній чи алантоїсній рідині; ціаноз слизових оболонок з нормальним м'язовим тонусом; ціаноз з відсутністю м'язового тонусу; наявність або відсутність спонтанних або ініційованих рухів тіла і кінцівок плода.

У підсумку програмою передбачається двоваріантне визначення стану плода: 51–100 балів – клінічний стан плода задовільний, прогнозується народження повноцінного плода; 50 балів і менше – клінічний стан плода незадовільний, можлива інтранатальна смерть (мертвонародженість).

Оцінка клінічного стану новонароджених ягнят та козенят і потенціалу їх розвитку

З метою оцінки життєздатності новонароджених тварин ми пропонуємо комп'ютерно–діагностичну програму визначення клінічного стану новонароджених ягнят та козенят і потенціалу їх розвитку. Її алгоритм враховує: масу тіла при народженні, рефлекс ссання, стан шкіри та шерстного покриву, рухливість, рефлекторну реакцію, пропорційність розвитку тіла, колір слизових оболонок, м'язовий

тонус, температуру тіла, довжину тіла, частоту пульсу та дихання.

Вона включає комплекс клініко–діагностичних ознак, які, у залежності від рівня їх прояву, оцінюються у балах. Потенціал розвитку визначається сумою балів за усіма пунктами програми. Кожному показникові відповідає три варіанти об'єктивних величин зі своєю бальною шкалою: 76–100 балів – задовільний загальний морфофункціональний та клінічний стан організму новонароджених тварин з високим потенціалом розвитку (нормотрофіки); 51–75 балів – задовільний загальний морфофункціональний та клінічний стан з середнім потенціалом розвитку; 50 балів і менше – незадовільний морфофункціональний та клінічний стан з низьким потенціалом розвитку.

Терапія та профілактика порушень репродуктивної функції в овець і кіз, спричинених дефіцитом вітаміну А

Обґрунтування методів комплексної терапії та профілактики порушень репродуктивної функції в овець і кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А

З метою терапії та профілактики порушень репродуктивної функції у тварин обов'язковим було врахування положень з'ясованих нами механізмів виникнення та розвитку перинатальних патологій та порушень репродуктивної функції.

Спираючись на отриману інформацію про етіопатогенез порушень репродуктивної функції: зміни показників гомеостазу, зниження концентрації гормонів (естрогенів чи прогестерону), зміни морфофункціонального стану ендокринних (гіпофіз, щитоподібна і надниркові залози) та статевих (яєчники) органів, науково обґрунтованим стало застосування вітамінно–гормональних препаратів для вищезазначених цілей.

Препарати та їх характеристика

Розроблені способи терапії та профілактики порушень репродуктивної функції в овець та кіз базуються на застосуванні вітамінно–гормональних препаратів Кагадін, Каплаестрол, Каплагонін та Карафест і інтраабдомінальному способі їх уведення, що є нашою оригінальною розробкою.

Кагадін – каротинвмісний препарат, входить до складу інших препаратів (Каплаестрол, Каплагонін, Карафест) як один з основних інгредієнтів. Сприяє реабілітації структури та функціонального стану органів ендокринної та статеві системи тварин.

Каплаестрол містить β -каротин і естрогени. Застосовується для нормалізації розвитку ембріона і плода; профілактики антенатальної патології, профілактики патологічних родів (гіпофункція, затримка посліду); терапії самок з гонадопатіями, підвищення життєздатності новонароджених та потенціалу їх розвитку.

Препарат Карафест є аналогом препарату Каплаестрол, однак, на відміну від нього, містить рослинні естрогени. Призначений для боротьби з неплідністю та профілактики втрат при репродукції тварин.

До складу Каплагоніну входять β -каротин і хоріонічний гонадотропін. Призначений для підвищення заплідненості самок (нормалізація овуляції, формування та розвиток жовтого тіла).

Корекція порушень репродуктивної функції в овець та кіз

Враховуючи отриману інформацію про етіопатогенез гіпогонадізму і гіполютеолізу (зміни показників гомеостазу, підвищення рівня прогестерону та зниження естріолу), зміну стану ендокринних (гіпофіз, щитоподібна та надниркові залози) та статевих (яєчники) органів), науково обґрунтованим є застосування комплексних вітамінно–гормональних препаратів у вигляді замісної терапії. Згадані препарати здатні забезпечувати відновлювальні процеси в органах–регуляторах репродуктивної функції (гіпофіз, щитоподібна та надниркові залози) та в яєчниках, що сприяє відновленню репродуктивної здатності в овець та кіз.

Комплексна терапія овець і кіз з гіпогонадізмом

Обґрунтування. Відомо, що в основі патогенезу гіпогонадізму лежить стійке порушення нейрогуморальної регуляції в організмі, яке призводить до зниження функціональної активності гіпоталамуса і гіпофіза. Унаслідок цього порушується розвиток фолікулів та овуляція. Тому для лікування тварин з гіпогонадізмом поряд з усуненням причин, які викликали захворювання, доцільним є застосування гормональних препаратів: синтетичних аналогів гонадотропін–рилізінг гормону і гонадотропних гормонів, а також засобів фізіотерапії, що позитивно впливають на яєчники та інші органи статеві системи.

Схема і кратність використання, дозування препаратів. Програма враховує результати клініко–експериментальних досліджень і є двоблоковою (табл. 1): у першому блоці застосовується препарат Каплаестрол для реабілітації структури та функції яєчників, а вже після досягнення результату призначається препарат Каплагонін (блок 2) для нормалізації та повноцінності перебігу овуляції та стимуляції розвитку жовтого тіла.

Таблиця 1

Програма комплексної терапії овець і кіз з гіпогонадізмом

Блок перший	<u>Реабілітація структури та функції яєчників</u>	<i>Препарат</i>	Каплаестрол
		<i>Шлях уведення</i>	інтраабдомінально
		<i>Доза</i>	2 мл
		<i>Кратність уведення</i>	3–5 разів
		<i>Інтервал</i>	3 доби
Блок другий	<u>Нормалізація овуляції, повноцінності її перебігу.</u> <u>Стимуляція розвитку жовтого тіла</u>	<i>Препарат</i>	Каплагонін
		<i>Шлях уведення</i>	Інтраабдомінально
		<i>Доза</i>	2 мл
		<i>Кратність уведення</i>	1 раз чи двічі з інтервалом 2 доби

Експериментальна перевірка. За результатами експериментальної перевірки розробленої програми встановлено позитивний вплив препаратів на показники го-

меостазу, гормональний статус і морфофункціональний стан органів ендокринної та статеві системи у овець і кіз.

Так, у тварин дослідної групи були вищими в крові наступні показники: кількість еритроцитів – на 1,04 Т / л або 13,8 % ($P > 0,99$), вміст гемоглобіну – на 15,3 г / л або 17,0 % ($P > 0,99$), загального білка – на 10,78 г / л або 19,8 % ($P > 0,99$), загального кальцію – на 0,33 ммоль / л або 14,9 % ($P > 0,999$), неорганічного фосфору – на 0,14 ммоль / л або 10,1 % ($P > 0,99$), вітаміну А – на 0,18 мкмоль / л або 27,3 % ($P > 0,99$), Цинку – на 2,41 мкмоль / л або 17,2 % ($P > 0,999$) Купруму – на 1,61 мкмоль / л або 19,7 % ($P > 0,999$), Кобальту – на 0,07 мкмоль / л або 17,9 % ($P > 0,99$), лужний резерв – на 4,8 % або 11,8 % ($P > 0,99$).

Встановлено позитивний вплив препаратів розробленої програми терапії на морфофункціональний стан органів системи ендокринної та статеві системи у тварин з гіпогонадізмом. Так, підвищилась концентрація естріолу (на 0,15 пг / мл або 20,0 %), маса гіпофіза збільшилась на 0,11 г або 42,3 %, щитоподібної залози – на 1,67 г або 21,0 % та надниркових залоз – на 1,02 г або 32,9 %.

Крім того, у тварин дослідної групи після забою встановлено значно кращі лінійні проміри яєчників: збільшились довжина – на 0,28 см (або 16,0 %) та 0,24 см (або 13,5 %), ширина – на 0,26 см (або 35,1 %) та 0,29 (або 37,7 %) і товщина – на 0,17 см (або 26,1 %) та 0,14 см (або 20,3 %) лівого та правого відповідно.

На гістологічних зрізах гіпофіза тварин дослідної групи відзначено відсутність дистрофічних процесів, збільшення кількості гонадотропоцитів та їх функціональної активності порівняно з контролем. В щитоподібній залозі виявлено зменшення величини фолікулів, заповнених колоїдом з резорбтивними вакуолями, збільшення товщини стінки фолікулів. У надниркових залозах усі шари (клубочковий, пучковий і сітчастий) були більшими за розмірами (потовщені), без дистрофічних процесів. В яєчниках встановлено нормалізацію розмірів та їх маси, зростання кількості примордіальних, везикулярних та ростучих фолікулів.

Наступним етапом було впровадження програми комплексної терапії овець і кіз з гіпогонадізмом, результати якого наведено у таблиці 2.

Як свідчать одержані дані, терапевтична ефективність комплексної терапії овець і кіз з гіпогонадізмом дорівнює 62,5–76,9 % у овець та 57,1–66,7 % – у кіз, при заплідненості 60,0–80,0 % та 75,0 %, кратності обробок 6,13–7,15 та 6,71–7,14, терміну від початку обробки до першої стадії збудження 21,8–28,2 дів та 24–25,8 дів відповідно в овець та кіз. Натомість у контролі за період дослідження (3–4 міс.) жодна з тварин не проявила ознак стадії збудження статеві циклу.

Комплексна терапія овець і кіз з гіполютеолізом

Обґрунтування. Попередньо зв'язаний нами зв'язок морфофункціональних змін в органах ендокринної системи (гіпофіз, щитоподібна та надниркові залози) і статеві (яєчники) органах став основою для розроблення способу комплексної терапії овець і кіз з гіполютеолізом.

Першочерговим завданням при гіполютеолізі є активізація лізису жовтого тіла. Для цього застосовували синтетичний аналог простагландину F_{2α} у малих терапев-

тичних дозах, які забезпечують поступовий, а не різкий лізис жовтого тіла. Для стимуляції фолікулогенезу застосовували препарати з малим вмістом естрогенів.

Таблиця 2

Результати комплексної терапії овець і кіз з гіпогонадізмом

Господарства	Оброблено тварин, гол.	Проявило ознаки збудження, гол. / %	Заплідненість, гол. / %	Кратність обробок	Термін від початку обробки до першої стадії збудження, діб
Вівці					
Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Здобуток»	контроль (n = 16)	За період дослідження (3–4 міс.) жодна з тварин контрольної групи ознак збудження не проявила			
	дослід (n = 13)	9 / 69,2	7 / 77,8	7,15±0,21	28,22±2,49
Особисті селянські господарства зони обслуговування Сватівської районної державної лікарні ветеринарної медицини	контроль (n = 11)	За період дослідження (3–4 міс.) жодна з тварин контрольної групи ознак збудження не проявила			
	дослід (n = 8)	5 / 62,5	3 / 60,0	6,13±0,64	21,80±2,67
Товариство з обмеженою відповідальністю «Придонецьке»	контроль (n = 16)	За період дослідження (3–4 міс.) жодна з тварин контрольної групи ознак збудження не проявила			
	дослід (n = 13)	10 / 76,9	8 / 80,0	6,23±0,39	23,30±1,91
Кози					
Особисті селянські господарства зони обслуговування Вершинської державної дільничної лікарні ветеринарної медицини	контроль (n = 17)	За період дослідження (3–4 міс.) жодна з тварин контрольної групи ознак збудження не проявила			
	дослід (n = 7)	4 / 57,1	3 / 75,0	6,71±0,61	24,00±3,44
Філія «Орджонікідзе» дочірнього підприємства «Агрофірма «Шахтар»	контроль (n = 5)	За період дослідження (3–4 міс.) жодна з тварин контрольної групи ознак збудження не проявила			
	дослід (n = 6)	5 / 66,7	3 / 75,0	7,14±0,55	25,80±2,67

Для відновлення структури яєчників та слизової оболонки ендометрію пріоритетним є застосування β -каротину.

Після лізису жовтого тіла, відновлення слизової оболонки матки та активізації фолікулогенезу мають відбутися овуляція та розвиток жовтого тіла.

Схема і кратність використання, дозування препаратів. Застосування препаратів рекомендуємо проводити за розробленою програмою, у якій передбачено цілеспрямованість дії, конкретність та послідовність введень. Використовувати препарати рекомендується в оптимальному дозуванні із застосуванням раціональних шляхів уведення (табл. 3).

Таблиця 3

Програма комплексної терапії овець та кіз з гіполютеолізмом

Препарати, необхідні для регресії жовтого тіла					Препарати, необхідні для активізації фолікулогенезу					Препарати, необхідні для індукції овуляції, розвитку жовтого тіла				
Кагадін	Естрофан	Препарат	Шлях уведення	Доза	Препарат	Шлях уведення	Доза	Кратність уведення	Інтервал	Препарат	Початок уведень	Шлях уведення	Доза	Кратність уведення
Інтраабдомінально	Парарадікс-каудально	Каплаестрол	Інтраабдомінально	2 мл	Каплаестрол	Інтраабдомінально	2 мл	1–3 рази	3 доби	Каплагонін	При перших ознаках тічки й охоти	Інтраабдомінально	2 мл	Одноразово
2 мл	0,2 мл													
3–5 разів, залежно від стадії гіполютеолізу	3–5 разів													
3 доби	3 доби													

У першому блоці терапії використовували препарати Кагадін та Естрофан, дія яких була спрямована на прискорення лізису жовтого тіла та активізацію реабілітаційних процесів у матці та яєчниках; у другому – препарат Каплаестрол, що активізує фолікулогенез в яєчниках; у третьому – препарат Каплагонін, який позитивно впливає на овуляцію та розвиток жовтого тіла.

Експериментальна перевірка. Передусім, було проведено клініко-експериментальну перевірку розробленої програми комплексної терапії овець і кіз з

гіполютеолізом з визначенням показників гомеостазу, гормонального статусу та морфофункціонального стану органів ендокринної та статеві систем.

Встановлено, що у дослідних тварин були значно кращими показники гомеостазу порівняно з тваринами контрольної групи. В них встановлено підвищення кількості еритроцитів (на 0,88 Т / л або 6,8 %) ($P > 0,95$), вмісту гемоглобіну (на 15,62 г / л або 14,3 %) ($P > 0,95$), загального білка (на 11,39 г / л або 20,4 %) ($P > 0,99$), лужного резерву (на 6,6 % або 15,3 %) ($P > 0,95$), загального кальцію (на 0,2 ммоль / л або 7,0 %) ($P > 0,99$), неорганічного фосфору (на 0,29 ммоль / л або 13,9 %) ($P > 0,95$), вітаміну А (на 0,15 мкмоль / л або 24,2 %) ($P > 0,999$), Цинкуму (на 1,44 мкмоль / л або 9,0 %) ($P > 0,95$), Купруму (на 1,55 мкмоль / л або 14,2 %) ($P > 0,95$), Кобальту (на 0,07 мкмоль / л або 15,2 %) ($P > 0,95$).

Суттєво (на 7,5 нмоль / л або 79,2 %) ($P > 0,95$) знизився порівняно з контролем вміст прогестерону в крові тварин дослідної групи у порівнянні з контрольними тваринами.

Позитивні зміни відзначено у морфофункціональному стані органів ендокринної та статеві систем.

Як свідчать одержані дані, після забою у тварин дослідної групи були більшими маса і розміри ендокринних органів, зокрема маса гіпофіза (на 0,12 г або 36,4 %) ($P > 0,999$), його довжина (на 0,16 см або 13,8 %) ($P > 0,95$) і ширина (на 0,14 см або 14,3 %) ($P > 0,95$); маса щитоподібної залози (на 1,36 г або 27,4 %) ($P > 0,95$), її довжина (на 1,02 см або 37,5 %) ($P > 0,95$) і ширина (на 1,36 см або 28,1 %) ($P > 0,999$); маса надниркових залоз (на 0,94 г або 27,3 %) ($P > 0,99$), їх довжина (на 0,20–0,22 см або 12,2–14,1 % %) ($P > 0,95$) і ширина (0,06–0,08 см або 7,7–9,5 % %) ($P > 0,95$); маса яєчників без жовтого тіла (на 0,28 г або 7,2 %) ($P > 0,95$). До того ж у тварин дослідної групи, на відміну від контрольних, відбувся лізис жовтого тіла.

Гістологічним дослідженням було виявлено морфофункціональне відновлення структури в органах ендокринної та статеві систем: на гістозрізах гіпофіза дослідних тварин порівняно з контролем, за відсутності дистрофічних змін, відзначалось збільшення кількості гонадотропоцитів; у щитоподібній залозі тварин дослідної групи відбулось відновлення її структури та функції (зменшення величини фолікулів, заповнених колоїдом та вакуолями, порівняно з контрольними тваринами); у надниркових залозах – потовщення всіх шарів з добре вираженими межами між ними.

Упровадження розробленої програми комплексної терапії овець і кіз з гіполютеолізом дало наступні результати (табл. 4).

З даних таблиці 4 видно, що терапевтична ефективність програми становить 66,7–75,0 % у овець та 57,1–80,0 % – у кіз. При цьому заплідненість овець і кіз становила 66,6–83,3 % та 71,4–75,0 %, кратність обробок 3,44–4,0 та 3,60–3,71, термін від початку обробки до першої стадії збудження 15,8–25,2 діб та 14,2–19,7 діб відповідно в овець та кіз.

Натомість у контролі за період спостереження (2–5 міс.) жодна з тварин не проявила ознак збудження статеві циклу.

Результати комплексної терапії овець і кіз з гіполютеолізмом

Господарства	Оброблено тварин, гол.	Проявило ознаки стадії збудження, гол. / %	Заплідненість, гол. / %	Кратність обробок	Термін від початку обробки до першої стадії збудження, діб
1	2	3	4	5	6
Вівці					
Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Здобуток»	дослід (n = 9)	6 / 66,7	4 / 83,3	3,44±0,24	15,83±1,68
	контроль (n = 19)	за період досліджень (2–5 міс.) у жодної з тварин контрольної групи не зареєстровано ознак прояву стадії збудження статевого циклу			
Товариство з обмеженою відповідальністю «Придонецьке»	дослід (n = 8)	6 / 75,0	7 / 66,6	3,88±0,23	23,17±2,96
	контроль (n = 19)	за період досліджень (2–5 міс.) у жодної з тварин контрольної групи не зареєстровано ознак прояву стадії збудження статевого циклу			
Товариство з обмеженою відповідальністю «Сільськогосподарська фірма «Агроукрптах»	дослід (n = 7)	5 / 71,4	4 / 80,0	4,00±0,22	25,20±2,63
	контроль (n = 9)	за період досліджень (2–5 міс.) у жодної з тварин контрольної групи не зареєстровано ознак прояву стадії збудження статевого циклу			
Кози					
Особисті селянські господарства зони обслуговування Сватівської районної державної лікарні ветеринарної медицини	дослід (n = 7)	4 / 57,1	3 / 75,0	3,71±0,29	19,75±2,93
	контроль (n = 9)	за період досліджень (2–5 міс.) у жодної з тварин контрольної групи не зареєстровано ознак прояву стадії збудження статевого циклу			

1	2	3	4	5	6
Особисті селянські господарства зони обслуговування Вершинської державної дільничної лікарні ветеринарної медицини	дослід (n = 11)	7 / 63,6	5 / 71,4	3,64±0,20	16,57±1,88
	контроль (n = 17)	за період досліджень (2–5 міс.) у жодної з тварин контрольної групи не зареєстровано ознак прояву стадії збудження статевого циклу			
Філія «Орджонікідзе» дочірнього підприємства «Агрофірма «Шахтар»	дослід (n = 5)	4 / 80,0	3 / 75,0	3,60±0,24	14,25±2,29
	контроль (n = 5)	за період досліджень (2–5 міс.) у жодної з тварин контрольної групи не зареєстровано ознак прояву стадії збудження статевого циклу			

Комплексна профілактика перинатальних патологій

Надійним методом профілактики перинатальної патології є ліквідація причин, що викликали її. У господарствах з неповноцінною за каротином годівлею тварин у період другої половини зимового утримання пропонували застосування препаратів Кагадін та Каплаестрол. Дія препаратів у системі «мати – плацента – плід» багатогранна та водночас цілеспрямована. У підсумку комплексна дія естрогенів та вітаміну А дає змогу оптимізувати та підвищити потенціал розвитку ембріона / плода.

Профілактика ембріопатій

Обґрунтування. У зв'язку з тим, що запаси вітаміну А в організмі вагітних тварин мають вирішальне значення у забезпеченості їх плодів, доцільним є фармакологічне коригування показників гомеостазу, яке, втім, проводять за певних обставин – дефіциті β-каротину чи вітаміну А.

Дозування препарату. В основі розрахунків щодо дозування каротину лежать існуючі добові норми потреби цієї речовини для овець і кіз. Для визначення необхідної кількості каротину для одне введення треба його добову норму помножити на кількість днів в інтервалі між застосуваннями. З цією метою використовували препарат Кагадін, який вводиться перорально з кормом на початковому та середньому етапах антенатального періоду.

Профілактика плаценто– та фетопатій

Профілактика ембріо–, фето– та плацентопатій входить до комплексу заходів з підвищення життєздатності новонароджених ягнят і козенят. Програмою передбачено проведення превентивних заходів. Пріоритетними є зведення до мінімуму або ж повне виключення дії факторів, що порушують формування плаценти, ріст та розвиток плода. Охоплено два напрями: перший – створення оптимальних умов для самок

(повноцінна годівля – забезпеченість організму всіма необхідними речовинами, достатній моціон та інсоляція, чистота повітря та приміщень), профілактика захворювань, що супроводжують вагітність, другий – фармакологічна корекція порушень перебігу вагітності, розвитку плода.

Медикаментозна профілактика розрахована на господарства, де усунення причин порушень умов годівлі та утримання вагітних самок пов'язано з певними труднощами, і ліквідувати їх неможливо. Пріоритетним є впровадження програм у господарствах з неповноцінною годівлею тварин щодо каротину в період другої половини зимового утримання.

Обґрунтування. У зв'язку з особливостями перебігу кінцевого фетального періоду в програмі профілактики гіпотрофії плода необхідне застосування, крім Кагадіну, ще й сумарних естрогенів – у вигляді вітамінно–гормонального препарату Каплаестрол.

Схема, кратність, дозування. Кагадін використовували за методикою, розробленою для профілактики ембріопатій, Каплаестрол – за 30 та 15 діб до передбачуваного окоту, з розрахунку 300 ОД естрогенів / кг маси тіла / добу.

Експериментальна перевірка. Експериментальна перевірка передбачала визначення впливу препаратів, що є складовими програми, на показники гомеостазу, гормональний статус і морфофункціональний стан фетоплацентарного комплексу та органів плодів. З цією метою було створено дві групи кіз: тварини дослідної групи підлягали обробкам препаратами за схемою програми, контрольні тварини не оброблялися.

Встановлено, що після введення препаратів у дослідних тварин змінились показники гомеостазу: у крові збільшилась кількість еритроцитів (на 0,8 Т / л або 6,3 %) ($P > 0,95$), підвищився вміст гемоглобіну (на 0,6 г / л або 5,5 %) ($P > 0,95$), загального білка (на 0,8 г / л або 13,5 %) ($P > 0,99$), загального кальцію (на 0,7 ммоль / л або 6,3 %) ($P > 0,99$), неорганічного фосфору (на 0,5 ммоль / л або 7,9 %) ($P > 0,95$), Цинкуму (на 7,4 мкмоль / л або 7,2 %) ($P > 0,95$), Купруму (на 4,2 мкмоль / л або 5,4 %) ($P > 0,95$), Кобальту (на 0,2 мкмоль / л або 7,4 %) ($P > 0,95$), вітаміну А (на 7,2 мкмоль / л або 38,7 %) ($P > 0,99$), знизився лужний резерв (на 4,2 % або 7,7 %) ($P > 0,95$).

У тварин дослідної групи, оброблених за розробленою програмою, після забою встановлено, що були вищими маса плодів (на 319,8 г або 10,0 %) ($P > 0,99$) і послідів (на 34,6 г або 12,4 %) ($P > 0,999$), кількість котиледонів суттєво не відрізнялася (більша на 1,3 шт, або 1,5 %) ($P > 0,99$), але площа ворсинчастого хоріону була більшою (на 49,2 см², або 14,8 %) ($P > 0,999$).

Виявлено значні зміни у картині вагінальних мазків тварин контрольної та дослідної груп. Так, у тварин контрольної групи реєстрували «дегенеративний тип» мазка, який характеризувався розмитістю контурів як цитоплазми, так і ядер клітин з утворенням гомогенних пластів із клітин без чітких меж між ними. У тварин дослідної групи мазки мали «нормальний тип», тобто клітини були з чіткою структурою, інтенсивно забарвленою плазмою та ядрами, що свідчить про високий рівень естрогенів. При цьому встановлено, що концентрація естріолу в оброблених тварин була вищою на 0,22 пг / мл (33,8 %) ($P > 0,95$), ніж у контрольних тварин.

Значні відмінності встановлено при визначенні маси окремих органів плодів. Так, порівняно з контролем, у козенят, отриманих від кіз, оброблених за програмою профілактики антенатальних патологій, була вищою маса всіх оцінюваних органів: серця (на 4,6 г або 10,5 %) ($P > 0,95$), легень (на 7,41 г або 8,4 %) ($P > 0,95$), шлунка з кишечником (на 36,38 г або 17,4 %) ($P > 0,999$), печінки (на 14,76 г або 18,8 %) ($P > 0,99$), нирок (на 2,30–2,38 г або 8,4–8,5 %) ($P > 0,95–0,99$), селезінки (на 1,07 г або 21,6 %) ($P > 0,95$), мозку (на 6,26 г або 10,4 %) ($P > 0,999$), надниркових залоз (на 0,34 г або 20,7 %) ($P > 0,999$), щитоподібної залози (на 0,16 г або 22,5 %) ($P > 0,95$), матки з яєчниками (на 0,23 г або 13,4 %) ($P > 0,95$).

На відміну від контролю, у тварин дослідної групи (оброблених за програмою комплексної профілактики), плацента мала чітку структуру, були відсутні явища атрофії і дегенерації ворсин.

У підсумку застосування розробленої програми профілактики дає змогу значно поліпшити клінічний стан та потенціал розвитку новонароджених тварин (рис. 1).

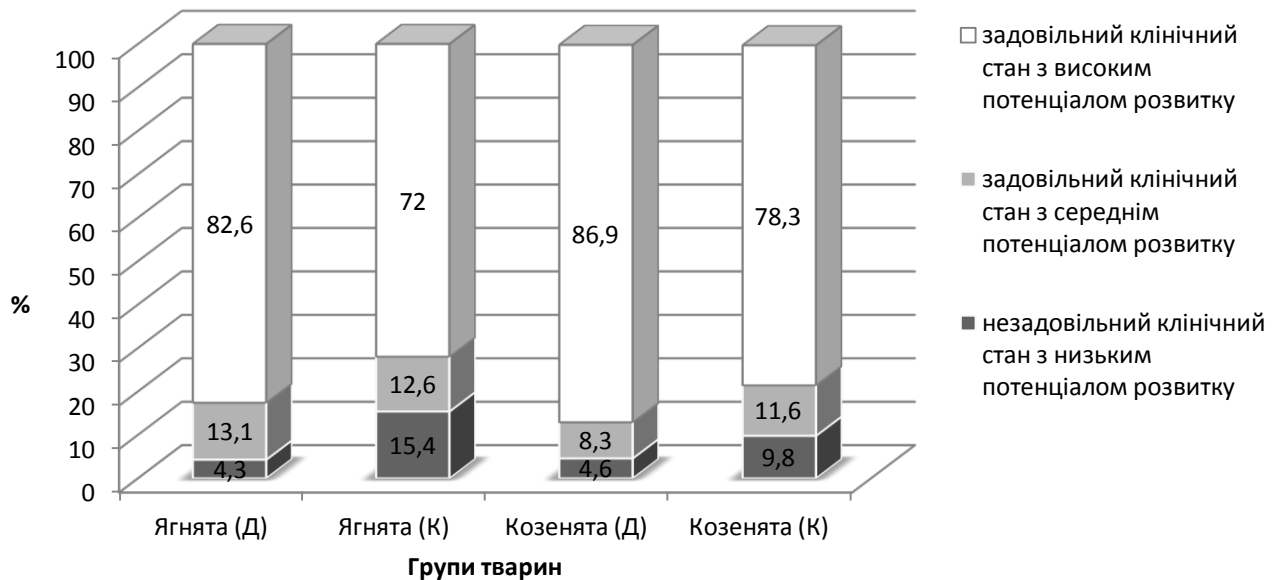


Рис. 1. Ефективність заходів з підвищення життєздатності новонароджених ягнят і козенят

Як свідчать одержані дані, комплексна програма підвищення життєздатності є ефективною, забезпечує підвищення на 9,6 % кількості тварин із задовільним клінічним станом та високим потенціалом розвитку і зниження на 8,2 % кількості тварин з незадовільним клінічним станом та низьким потенціалом розвитку. Серед ягнят та козенят ці показники склали відповідно 10,6 % та 8,6 % і 11,1 % та 5,4 %.

Крім цього, застосування препаратів за даною програмою забезпечує зниження на 8,4 % захворюваності (на 9,5 % – серед ягнят та 7,4 % – серед козенят) і на 5,8 % летальності (відповідно на 7,5 % та 4,2 %).

При цьому використання Карафесту замість Каплаестролу не знижує ефективності способу, однак спрощує методику застосування препаратів – перорального

порівняно з інтраабдомінальним.

Профілактика інтра– та постнатальних патологій

При розробленні програми профілактики інтра– та постнатальних патологій нами попередньо було з'ясовано їх етіологію та причинно–наслідкові аспекти, що забезпечило їх комплексність. У зв'язку з цим, спосіб профілактики ґрунтується на використанні каротинвмісного препарату Кагадін та вітамінно–гормонального препарату Каплаестрол (Карафест).

Як свідчать одержані дані (рис. 2), впровадження заходів з профілактики інтра– та постнатальних патологій дало змогу скоротити тривалість підготовчого періоду на 0,18 год у овець та 0,14 год – у кіз, виведення плода – на 5,17 хв та 4,14 хв, виведення послідів – на 6,43 хв та 2,50 хв, кількість тварин з післяродовими патологіями – на 8,2 % та 8,7 % відповідно у овець та кіз.

Комплексна терапія ягнят і козенят з антенатальною гіпотрофією

Лікуванню підлягали новонароджені ягнята та козенята з незадовільним клінічним станом та низьким потенціалом розвитку.

Проводили 7–10–добовий курс терапії з використанням настою ехінацеї як стимулятора неспецифічної резистентності (1/2 склянки на добу), Катозалу в якості активізатора процесів метаболізму і стимулятора неспецифічної резистентності організму (10 % розчин з розрахунку 1 мл гол. / добу, інтрамускулярно) та препарату Кордіцепс – антиоксиданта і стимулятора неспецифічної резистентності та нормалізатора обміну речовин (1 капсула гол. / добу).

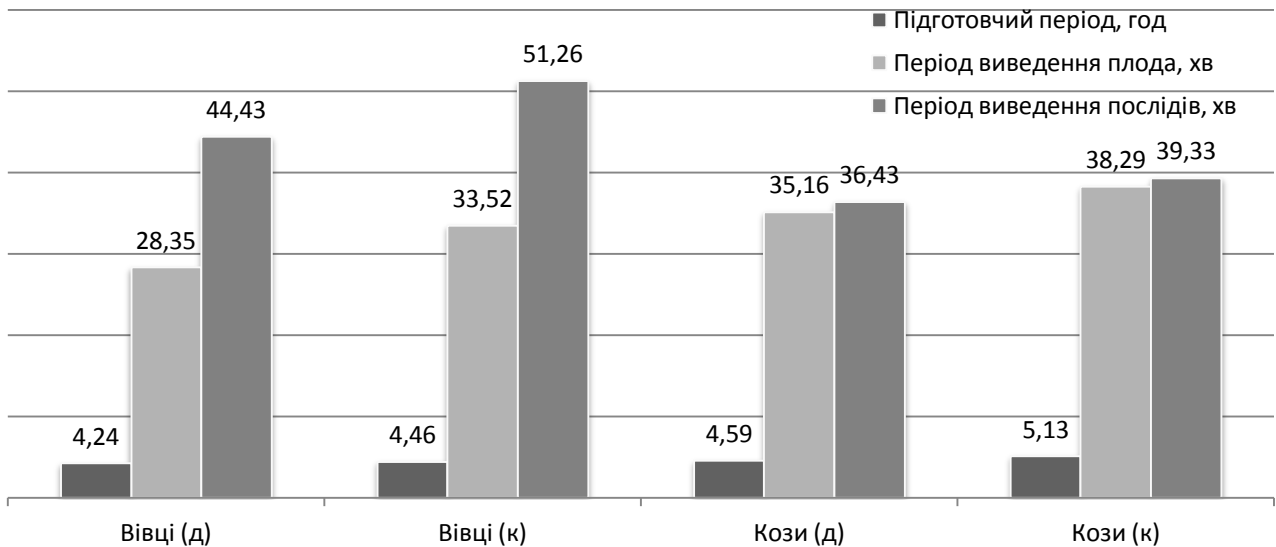
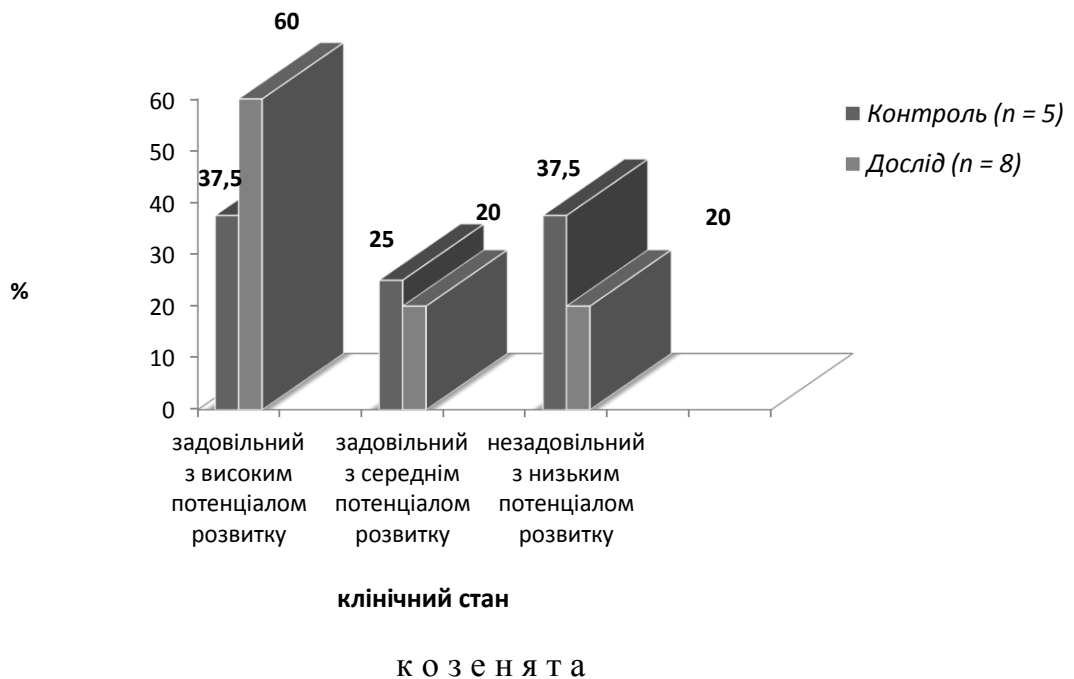
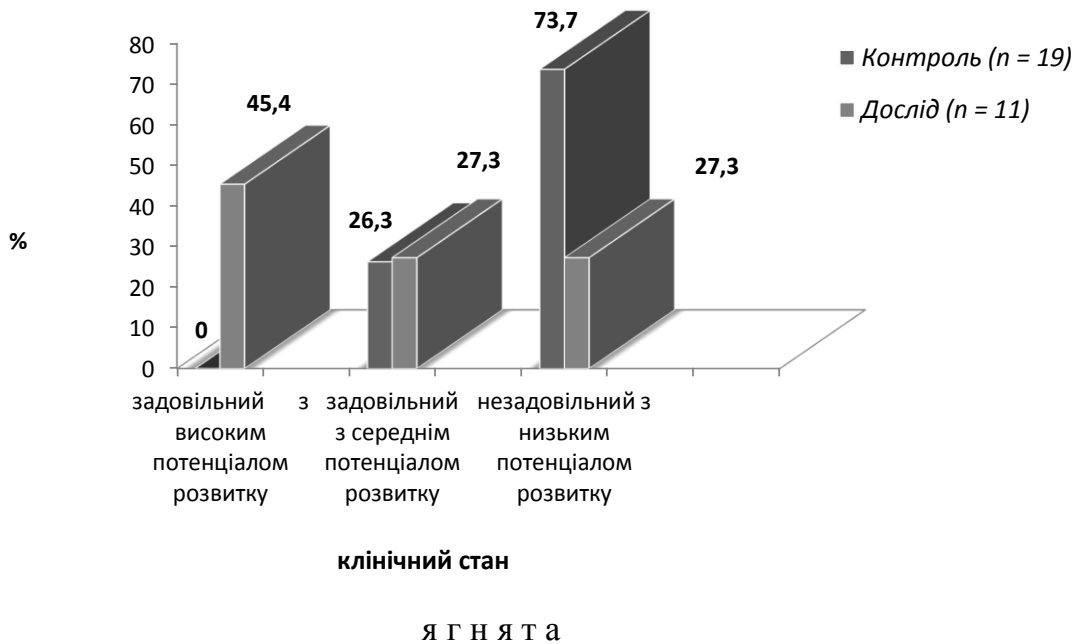


Рис. 2. Тривалість окремих періодів родів у контрольних та оброблених за програмою комплексної профілактики тварин

Результати комплексної терапії ягнят і козенят з антенатальною гіпотрофією наведено на рис. 3.

Рис. 3. Терапевтична ефективність розробленої схеми лікування ягнят і козенят з гіпотрофією



У дослідній групі 45,4 % ягнят мали задовільний клінічний стан з високим потенціалом розвитку, 27,3 % – задовільний клінічний стан з середнім потенціалом розвитку та 27,3 % – незадовільний клінічний стан з низьким потенціалом розвитку. Тоді як з тварин, що не підлягали лікуванню (контроль), відповідно 26,3 % мали задовільний клінічний стан з середнім потенціалом розвитку, 73,7 % – незадовільний

клінічний стан з низьким потенціалом розвитку і жодної тварини з задовільним клінічним станом з високим потенціалом розвитку.

З 5 пролікованих за розробленою комплексною схемою козенят–гіпотрофіків ці показники були відповідно 60,0 %, 20,0 % та 20,0 %, а у контролі – 37,5 %, 25,0 % і 37,5 %.

Економічна ефективність способів комплексної терапії та профілактики порушень репродуктивної функції в овець та кіз

Крім терапевтичної ефективності розроблених способів комплексної профілактики та терапії порушень репродуктивної функції у овець та кіз доведено й їх економічну ефективність, яка у розрахунку на 1 гол. склала від 16,48 грн до 181,28 грн, а на 1 грн затрат – від 1,09 грн до 8,31 грн.

Таким чином, розроблена нами система заходів з виявлення і попередження порушень репродуктивної функції в овець і кіз, викликаних А–вітамінною недостатністю, широко впроваджена у господарствах центральних, східних та південних областей України є економічно й терапевтично ефективною.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено нові дані і сформульовано концепцію, згідно якої недостатність вітаміну А в організмі овець та кіз порушує структуру і функцію репродуктивних та ендокринних органів і фетоплацентарного комплексу, затримує розвиток плодів, гальмує структурно–функціональне диференціювання їх внутрішніх органів, обумовлює розвиток антенатальної гіпотрофії і слабкість родової діяльності. На підставі проведених досліджень розроблено і впроваджено у практику комплексні програми об'єктивної діагностики, ефективної терапії та надійної профілактики порушень репродуктивної функції і перинатальних патологій в овець та кіз, зумовлених дефіцитом вітаміну А:

1. Встановлено, що порушення репродуктивної функції у овець і кіз досліджуваних господарств спричиняють неплідність та пери– (анте–, інтра– та пост–) натальні патології і зумовлені аліментарно–дефіцитними факторами, зокрема А–гіповітамінозом. Враховуючи забезпеченість тварин вітаміном А (каротином), господарства розподілили на три групи: 1) зі значним дефіцитом (забезпеченість на рівні від 0 до 30 %) і, як наслідок, низькі репродуктивні показники; 2) з незначним дефіцитом (30–75 %) (кози неprivатного сектору та вівці господарств приватної власності); 3) з рівнем забезпеченості на 75–100 % (кози приватного сектору).

2. За дефіциту вітаміну А зменшуються на 14,7 % ($P > 0,99$) довжина, на 18,2 % ($P > 0,95$) ширина та на 21,7 % ($P > 0,95$) маса яєчників, а також на 10,8 % ($P > 0,95$) розміри та на 12,7 % ($P > 0,95$) товщина рогів і на 9,7 % ($P > 0,95$) шийки матки; зменшуються розміри і кількість примордіальних, ростучих і зрілих фолікулів, змінюється форма яєчника (приплюснуто–овальна проти овальної чи бобоподібної у нормі), характер його поверхні (гладенька або з незначною горбкуватістю, у нормі –

горбиста); ущільнюється консистенція яєчника, матки та шийки (щільніша порівняно з нормою).

3. Дефіцит вітаміну А зумовлює зменшення маси гіпофіза на 17,6 % ($P > 0,99$), щитоподібної залози – на 19,2 % ($P > 0,99$), надниркових залоз – на 8,9 % ($P > 0,95$) порівняно з клінічно здоровими тваринами. У тканині гіпофізу виявляються вогнища дезінтеграції клітин та дрібнокістозної дистрофії; у щитоподібній залозі – переповнення фолікулів колоїдом, стоншення її стінок, розростання міжфолікулярної тканини; у надниркових залозах – зменшення розмірів, стоншення клубочкового, пучкового і сітчастого шарів.

4. Недостатність вітаміну А порушує формування фетоплацентарного комплексу, що супроводжується змінами структури плаценти, атрофією і руйнуванням кінцевих ворсин, дистрофією і десквамацією епітелію ворсин. При цьому порівняно до тварин контрольних груп зменшується на 21,8 % ($P > 0,95$) маса плаценти та площа ворсинчастого хоріона – на 12,2 % ($P > 0,95$), а також маса плодів – на 17,2 % ($P > 0,95$) та їх органів – серця на 3,6 % ($P > 0,95$), легень на 5,7 % ($P > 0,95$), шлунка з кишечником на 13,8 % ($P > 0,99$), печінки на 20,9 % ($P > 0,99$), нирок на 8,9–10,3 % ($P > 0,95$), селезінки на 27,1 % ($P > 0,99$), мозку на 7,8 % ($P > 0,95$), щитоподібної залози на 21,0 % ($P > 0,99$) та надниркових залоз на 16,7 % ($P > 0,99$) і матки з яєчниками на 6,4 % ($P > 0,99$).

5. Розроблено комп'ютерні програми діагностики аліментарної ретинолдефіцитної неплідності, гіпогонадізму та гіполютеолізу, оцінки стану ембріонів / плодів у овець і кіз, клінічного стану новонароджених ягнят і козенят, використання яких дозволяє виявити об'єктивну інформацію, обґрунтувати та своєчасно здійснити відповідні терапевтичні чи профілактичні заходи.

6. Застосування препаратів Каплаестрол та Каплагонін за терапії овець і кіз з гіпогонадізмом дозволяє поліпшити показники гомеостазу, морфофункціональний стан органів ендокринної та статеві систем, нормалізувати повноцінність перебігу овуляції, стимулювати розвиток та функцію жовтого тіла і забезпечити заплідненість на рівні 60,0–80,0 %.

7. Триблокова програма комплексної терапії овець та кіз з гіполютеолізмом передбачає у першому блоці застосування препаратів Кагадін та Естрофан, що прискорює лізис жовтого тіла та активізацію відновлювальних процесів регенерації у матці і яєчниках. У другому блоці вводиться препарат Каплаестрол, дія якого спрямована на посилення фолікулогенезу у яєчниках. У третьому блоці використовується препарат Каплагонін, який позитивно впливає на овуляцію та розвиток жовтого тіла. Введення названих препаратів сприяє поліпшенню показників гомеостазу в організмі самок і забезпечує заплідненість 66,6–83,3 % овець та 71,4–75,0 % кіз.

8. У комплексі заходів з профілактики ембріо-, фето- та плацентопатій і підвищення життєздатності новонароджених ягнят та козенят запропоновано програму, яка передбачає введення β -каротину (вітаміну А) у складі препарату Кагадін та сумарних естрогенів у вигляді препаратів Каплаестрол або Карафест і забезпечує: нормалізацію морфофункціонального стану органів фетоплацентарного комплексу (збільшення вагових параметрів – на 8,4–22,5 %, площі ворсинчастого

хоріону – на 14,8 %, рівня естрогенів – на 33,8 %); підвищення на 5,2–9,6 % кількості ягнят та козенят із задовільним клінічним станом та високим потенціалом розвитку і зменшення на 5,7–8,2 % кількості тварин з незадовільним клінічним станом та низьким потенціалом розвитку; зниження їх захворюваності (на 7,4–9,5 %) і летальності (на 4,2–7,5 %); попередження порушень перебігу родів та виникнення післяродових патологій у овець і кіз (на 8,2–8,7 %).

9. У схемі лікувальних процедур ягнят / козенят з гіпотрофією в якості стимуляторів неспецифічної резистентності організму новонароджених застосування настоянки ехінацеї, Катозалу та препарату Кордіцепс забезпечує поліпшення клінічного стану і потенціалу розвитку у 45,4 % ягнят та 22,5 % козенят.

10. Економічна ефективність розроблених програм профілактики і терапії порушень репродуктивної функції в овець та кіз у розрахунку на 1 гол. становила від 16,48 грн до 181,28 грн, а на 1 грн затрат – від 1,09 грн до 8,31 грн.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для виявлення порушень репродуктивної функції в овець і кіз, обумовлених дефіцитом вітаміну А, застосовувати комплекс діагностичних прийомів, що включають визначення фактичної забезпеченості тварин каротином, виявлення параметрів гомеостазу. Проведення гінекологічної й акушерської диспансеризації з використанням комп'ютерних програм диференціації гіпогонадізму та гіполютеолізу дає змогу об'єктивно оцінити стан відтворення у стаді тварин.

2. З метою об'єктивізації отриманої інформації при оцінці стану ембріонів / плодів і клінічного стану новонароджених ягнят та козенят, прогнозуванні перебігу родового процесу в овець і кіз використовувати комп'ютерно-диференційні програми.

3. Для комплексного лікування овець і кіз з гіпогонадізмом використовувати наступну схему: перший блок (реабілітація структури та функції яєчників) – Каплаестрол (інтраабдомінально, у дозі 2 мл, 3–5 разів, через 3 доби); другий блок (нормалізація та повноцінність перебігу овуляції і стимуляція розвитку жовтого тіла) – Каплагонін (інтраабдомінально, у дозі 2 мл, 1–2 рази, з інтервалом 2 доби).

4. При лікуванні овець і кіз з гіполютеолізмом користуватися триблоковою комплексною програмою терапії: перший блок (лізис жовтого тіла та активізація реабілітаційних процесів у матці – яєчниках) – Кагадін (інтраабдомінально, у дозі 2 мл, 3–5 разів через 3 доби) та Естрофан (парарадіксаудально, у дозі 0,2 мл, 3–5 разів, з інтервалом 3 доби); другий блок (активізація фолікулогенезу в яєчниках) – Каплаестрол (інтраабдомінально, у дозі 2 мл, 3–5 разів, через 3 доби); третій блок (стимуляція овуляції та розвитку жовтого тіла) – Каплагонін (інтраабдомінально, у дозі 2 мл, 1–2 рази, з інтервалом 2 доби).

5. У комплексі заходів з профілактики анте-, інтра- та постнатальних патологій у овець та кіз, підвищення життєздатності новонароджених ягнят і козенят використовувати комплексну програму, яка передбачає застосування препаратів:

Кагадін (перорально протягом ембріонального та початкового фетального антенатального періоду, виходячи з добової потреби самок у β -каротині); Каплаестрол (інтраабдомінально, дворазово – за 30 та 15 діб до передбачуваного окоту, у дозі 2 мл) або Карафест (перорально з кормом, у ті ж терміни, доза – 6 мл).

6. Використовувати комплексну схему лікування ягнят / козенят з гіпотрофією із застосуванням засобів загальноностимулюючої терапії: настоянка ехінацеї – 1/2 склянки на одне випоювання; Катозал 10 % – 1 мл на добу, інтрамускулярно; Кордіцепс – 1 капсула на добу, перорально.

7. Отримані в роботі дані можуть бути використані у навчальному процесі під час викладання дисципліни «Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія розмноження тварин» для студентів вищих навчальних закладів ветеринарного профілю III і IV рівнів акредитації.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

Монографії

1. Патологія вагітності у тварин: монографія / [В.П. Кошовий, М.М. Іванченко, **П.М. Склярів**, С.Я. Федоренко, В.П. Беседовський]; за редакцією В.П. Кошового. – Харків: видавництво Шейніної О.В., 2009. – 276 с (*Здобувачем написано розділ IV «Патологія вагітності у овець та кіз».* – С. 172–230).

2. Кошевой В.П. Проблеми відтворення овець та кіз і шляхи вирішення: монографія / Кошевой В.П., **Склярів П.М.**, Науменко С.В.; за загальною редакцією В.П. Кошового. – Харків – Дніпропетровськ: Гамалія, 2011. – 467 с (*Здобувачем написано перший розділ частини I «Структурно–функціональна характеристика органів регуляції та виконання репродукції у баранів і цівів», другий «Організація та техніка осіменіння овець і кіз» та четвертий «Фізіологія та патологія вагітності у овець і кіз. Перинатологія» розділи частини II.* – С. 10–42, 186–214, 227–458).

Навчальний посібник

3. Ветеринарна перинатологія: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / [В.П. Кошовий, М.М. Іванченко, **П.М. Склярів**, О.О. Цимерман, С.В. Науменко]; за загальною редакцією В.П. Кошового. – Харків: видавництво Шейніної О.В., 2008. – 465 с (*Здобувачем написано розділ 4 «Перинатальна фізіологія та патологія – вівці та кози».* – С. 312–406).

Науково–методичні рекомендації

4. Кошовий В.П. Перинатальна патологія у овець і кіз: діагностика та профілактика: методичні рекомендації / В.П. Кошовий, **П.М. Склярів** (схвалені вченою радою факультету ветеринарної медицини Харківської державної зооветеринарної академії, протокол № 35 від 29 листопада 2008 р.). – Харків: РВВ ХДЗВА, 2008. – 75 с (*Дисертант брав безпосередню участь у проведенні науково–практичних дослідів, узагальненні результатів досліджень, підготовці роботи до друку*).

5. Кошевой В.П. Комплексна діагностика, терапія та профілактика неплідності у овець і кіз, зумовленої дефіцитом вітаміну А: методичні рекомендації (схвалені науково–методичною радою факультету ветеринарної медицини Дніпропетровського державного аграрного університету, протокол № 6 від 7.06.2011 р. та колегією Головного управління ветеринарної медицини у Дніпропетровській області, протокол № 15 від 7.09.2011 р.) / В.П. Кошевой, **П.М. Склярів**, С.В. Науменко. – Харків – Дніпропетровськ, 2011. – 74 с (*Дисертант брав безпосередню участь у проведенні науково–практичних дослідів, узагальненні результатів досліджень, підготовці роботи до друку*).

6. **Склярів П.М.** Методичні рекомендації з терапії і профілактики неплідності у овець та кіз, підвищення життєздатності ягнят та козенят (схвалені науково–методичною радою Державної ветеринарної і фітосанітарної служби України, протокол № 4 від 21 грудня 2011 р.) / П.М. Склярів, В.П. Кошевой, Ю.П. Балим. – Харків – Дніпропетровськ, 2011. – 25 с (*Дисертант брав безпосередню участь у проведенні науково–практичних дослідів, узагальненні результатів досліджень, підготовці роботи до друку*).

Наукові статті у фахових виданнях

7. Іванченко М.М. Розробка та впровадження способу діагностики та лікування гіполотеолізу у свиней, овець та кіз / М.М. Іванченко, **П.М. Склярів** // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2004. – № 2 (11), серія "Ветеринарна медицина". – С. 64–69 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

8. **Склярів П.М.** Розробка способу діагностики гіпогонадізму у свиней, овець та кіз / П.М. Склярів, М.М. Іванченко // Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. – Луганськ: ЛАНУ. – 2004. – № 35/47, серія "Ветеринарні науки". – С. 125–129 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

9. **Склярів П.М.** Оцінка морфофункціонального стану та розробка заходів підвищення життєздатності новонароджених ягнят / П.М. Склярів, В.П. Кошовий // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2006. – № 1–2 (15–16), серія "Ветеринарна медицина". – С. 176–180 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

10. Оцінка шляхів введення ретинолу ацетату та β -каротину в організм тварин / [В.П. Кошовий, М.М. Іванченко, **П.М. Склярів**, С.Я. Федоренко, О.О. Цимерман] // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2007. – Вип. 14 (39), Ч. 2, Т. 1 (Ветеринарні науки). – С. 201–206 (*Дисертант узяв участь в організації і проведенні досліджень, обробці та узагальненні одержаних результатів, підготовці роботи до друку*).

11. **Склярів П.М.** Морфометрична характеристика плаценти овець та кіз / П.М. Склярів // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми: Козацький вал, 2007. – Вип. 8 (19), серія "Ветеринарна медицина". – С. 111–114.

12. **Склярів П.М.** Використання колпоцитоскопії для оцінки морфофункціонального стану фето–плацентарного комплексу у вівцематок / П.М. Склярів

// Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. – Луганськ, 2007. – № 78/101 (Ветеринарні науки). – С. 570–574.

13. Кошовий В.П. Фетоплацентарні індекси у жуйних тварин та можливість їх практичного використання / В.П. Кошовий, **П.М. Склярів** // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2008. – Вип. 16 (41), Ч. 2, Т. 1 (Ветеринарні науки). – С. 166–169 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

14. **Склярів П.М.** Розробка способу комплексної терапії ягнят–гіпотрофіків / П.М. Склярів // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2008. – Вип. 18 (43), Ч. 2, Т. 1 (Ветеринарні науки). – С. 179–183.

15. **Склярів П.М.** Антенатальна патологія у овець і кіз. Проблеми та шляхи вирішення / П.М. Склярів // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2009. – Вип. 19 (44), Ч. 2, Т. 2 (Ветеринарні науки). – С. 291–296.

16. **Склярів П.М.** Профіль та концентрація гонадальних гормонів у овець та кіз протягом перинатального періоду / П.М. Склярів, В.П. Кошевой, О.В. Сомова // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2009. – Вип. 20 (45), Ч. 2, Т. 1 (Ветеринарні науки). – С. 127–131 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

17. **Склярів П.М.** Аналіз причин зниження заплідненості овець та кіз. Заходи профілактики / П.М. Склярів // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – Київ, 2009. – Вип. 136 (Серія: ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва). – С. 68–73.

18. Фітобари: розробка методик отримання з них препаратів для використання у ветеринарному акушерстві, гінекології та андрології / [В.П. Кошевой, М.М. Іванченко, **П.М. Склярів**, С.Я. Федоренко, С.В. Науменко, В.П. Беседовський, О.В. Онищенко, К.С. Коноваленко, Т.С. Веретільник] // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2010. – Вип. 21, Ч. 2, Т. 1 (Ветеринарні науки). – С. 142–147 (*Дисертант узяв участь в організації і проведенні досліджень, обробці та узагальненні одержаних результатів, підготовці роботи до друку*).

19. **Склярів П.М.** Визначення стану плода овець та кіз у період родів / П.М. Склярів // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – Дніпропетровськ: друкарня видавництва «Свидлер А.Л.», 2011. – № 1 (Ветеринарні науки). – С. 136–138.

20. **Склярів П.М.** Розробка способу прогнозування перебігу родів у овець / П.М. Склярів // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2011. – Вип. 23, Ч. 2, Т. 2 (Ветеринарні науки). – С. 470–473.

21. **Склярів П.М.** Розробка способу фармакологічної корекції порушень репродуктивної функції у овець / П.М. Склярів // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2011. – Вип. 1 (29), серія "Ветеринарна медицина". – С. 113–115.

22. **Склярів П.М.** Розробка способу оцінки ембріона / плода овець у період антенатального розвитку / П.М. Склярів // Науковий вісник Львівського національно-

го університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2011. – № 2 (48), серія "Ветеринарні науки". – Т. 13, Ч. 1. – С. 250–256.

23. **Склярів П.М.** Розробка і впровадження способу лікування кіз з гіпогонадизмом / Склярів П.М. // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету: науково–теоретичний збірник. – Житомир: Полісся, 2012. – Вип. 1 (32), Т. 3, Ч. 2 (Ветеринарні науки). – С. 182–185.

24. **Склярів П.М.** Перинатальна патологія в овець та кіз: діагностика і профілактика / П.М. Склярів, В.П. Кошевой // Ветеринарна медицина України. – 2012. – №11 (201). – С. 26–29 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

25. Склярів П.М. Профілактика гіпотрофії ягнят та козенят / П.М. Склярів // Тваринництво України. – 2012. – № 9. – С. 15–19.

26. **Склярів П.М.** Розробка і впровадження способу лікування кіз з гіполотеолізмом / Склярів П.М. // Аграрний вісник Причорномор'я: збірник наукових праць Одеського державного аграрного університету. – Одеса: ТЕС, 2012. – Вип. 64 (Ветеринарні науки). – С. 148–152.

27. **Склярів П.М.** Вплив вітаміну А на морфологічний стан плаценти і плода у кіз / Склярів П.М. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2013. – № 1 (Ветеринарна медицина). – С. 113–115.

Наукові статті в інших виданнях

28. **Склярів П.М.** Результати впровадження комплексної програми підвищення життєздатності новонароджених ягнят / П.М. Склярів // Науково–технічний бюлетень Інституту тваринництва УААН. – Харків, 2009. – Вип. 100. – С. 423–427.

29. **Склярів П.Н.** Развитие плаценты и плода у овец и коз в зависимости от уровня эстрогенов / П.Н. Склярів // Бюллетень научных работ ФГОУ ВПО «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия». – Белгород, 2010. – № 21: спецвыпуск, посвященный 25–летию факультета ветеринарной медицины. – С. 36–38.

30. **Склярів П.М.** Обґрунтування та перспективи розробки методів діагностики порушень репродуктивної функції овець та кіз / П.М. Склярів // Науково–технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН України. – Харків, 2010. – № 102. – С. 140–143.

31. Кошевой В.П. З досвіду лікування ендометриту у кіз / В.П. Кошевой, **П.М. Склярів**, В.С. Чумаченко // Здоров'я тварин і ліки. – 2012. – №3.– С. 18–19 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

32. **Склярів П.Н.** Разработка и внедрение способа профилактики перинатальных патологий овец и коз в условиях Украины / П.Н. Склярів // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2012. – №4 (7). – С. 42–46.

33. **Склярів П.М.** Лікування козенят з гіпотрофією / П.М. Склярів, О.О. Боровенський // Здоров'я тварин і ліки. – 2013. – №2 (135).– С. 18–19 (*Дисертант організував і провів дослідження, обробив та узагальнив одержані результати, підготував роботу до друку*).

Патенти та винаходи, корисні моделі

34. Патент на корисну модель № 7108 Україна, UA 7108 U МПК (2012.01) А61D 19/00. Спосіб комплексної терапії овець та кіз з гіпогонадизмом / Кошевой В.П., **Склярів П.М.**; заявник і патентовласник Дніпропетровський державний аграрний університет. – У 201106945; заявл. 02.06.2011; опубл. 10.07.2012, Бюл. №13 (*Дисертант брав безпосередню участь у проведенні науково–практичних дослідів, узагальненні результатів досліджень, оформленні патенту*).

Нормативні документи

35. Препарат «КАГАДІН»: ТУ У 24.4–1452420732–001:2008. – [Чинний від 2008–07–11 / [В.П. Кошевой, С.Я. Федоренко, М.М. Іванченко, **П.М. Склярів**, О.О. Цимерман, С.В. Науменко, В.П. Беседовський]. – Львів – Київ, 2008. – 20 с (*Дисертант прийняв безпосередню участь у виконанні експериментальної частини та узагальненні результатів досліджень*).

36. Препарат «КАПЛАГОНІН»: ТУ У 24.4–1452420732–003:2008. – [Чинний від 2008–07–11 11 / [В.П. Кошевой, С.Я. Федоренко, М.М. Іванченко, О.І. Сергієнко, **П.М. Склярів**, О.О. Цимерман, С.В. Науменко, В.П. Беседовський]. – Львів – Київ, 2008. – 21 с (*Дисертант прийняв безпосередню участь у виконанні експериментальної частини та узагальненні результатів досліджень*).

37. Препарат «КАПЛАЕСТРОЛ»: ТУ У 24.4–1452420732–002:2008. – [Чинний від 2008–07–11 / [В.П. Кошевой, С.Я. Федоренко, М.М. Іванченко, О.І. Сергієнко, **П.М. Склярів**, О.О. Цимерман]. – Львів – Київ, 2008. – 21 с (*Дисертант прийняв безпосередню участь у виконанні експериментальної частини та узагальненні результатів досліджень*).

38. Препарат «КАРАФЕСТ»: ТУ У 24.4–1452420732–004:2010. – [Чинний від 2010–06–04 11 / [В.П. Кошевой, С.Я. Федоренко, М.М. Іванченко, **П.М. Склярів**, В.П. Беседовський, С.В. Науменко О.В. Онищенко, К.С. Коноваленко]. – Львів – Київ, 2010. – 20 с (*Дисертант прийняв безпосередню участь у виконанні експериментальної частини та узагальненні результатів досліджень*).

Опубліковані праці апробаційного характеру

39. **Склярів П.Н.** Профилактика внутриутробной гипотрофии козлят и патологии родов у коз / П.Н. Склярів // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: материалы Международной научно–производственной конференции, посвященной 25–летию образования Белгородской государственной сельскохозяйственной академии. – Белгород, 2003. – С. 96–97.

40. Pharmacological correction of derangements of antenatal animals development / [V.P. Koshovyi, M.M. Ivanchenko, **P.M. Sklyarov**, O.O. Tsimerman] // Zbornik kratkih sadržaja simpozium “Veterinarska medicina, stočarstvo i ekonomika proizvodnji zdravstveno bezbedne hrane” sa medunarodnim učešćem (Proc. abstr. symp. “Veterinary medicine, animal husbandry and economy in the healthy and food safety production” with the international participation) (Herceg Novi, 24 jun – 01 jul 2007). – Herceg Novi, 2007. – P. 167 (*Дисертант узяв участь в організації і проведенні досліджень, обробці та узагальненні одержаних результатів, підготовці роботи до друку*).

Анотація

Склярів П.М. Репродуктивна функція у овець і кіз за дефіциту вітаміну А та методи корекції. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.07 – ветеринарне акушерство. – Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Львів, 2013.

Дисертація присвячена вивченню питань етіопатогенезу порушень репродуктивної функції в овець і кіз, розробленню способів діагностики, профілактики та терапії.

Виявлено особливості прояву репродуктивної функції в овець і кіз дослідних господарств, визначено причини її порушення та механізми розвитку.

Розроблено комп'ютерні програми діагностики гіпогонадизму та гіполютеолізу у овець і кіз, оцінки стану плодів в анте– та інтранатальний періоди, прогнозування перебігу родового процесу і визначення клінічного стану новонароджених ягнят та козенят, які дають змогу одержати об'єктивну інформацію та своєчасно здійснити відповідні заходи.

Доведено терапевтичну ефективність розроблених комплексних програм лікування овець і кіз з гіпогонадизмом та гіполютеолізмом, профілактики ембріо–, фето– та плацентопатій, інтра– та постнатальних патологій, підвищення життєздатності новонароджених ягнят та козенят.

Ключові слова: вівці, кози, ягнята, козенята, репродуктивна функція, діагностика, профілактика, терапія, комп'ютерні програми, вітамінно–гормональні препарати.

Аннотация

Склярів П.Н. Репродуктивная функция у овец и коз при дефиците витамина А и методы коррекции. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 16.00.07 – ветеринарное акушерство. – Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого, Львов, 2013.

Диссертация посвящена изучению вопросов этиопатогенеза нарушений репродуктивной функции у овец и коз, разработке способов их диагностики, профилактики и терапии.

Установлено, что проявление воспроизводительной функции у овец и коз исследуемых хозяйств характеризуется значительной вариабельностью в видовом и породном аспектах, а основными причинами её нарушения связаны с алиментарно–дефицитными факторами, обуславливающими состояние А–гиповитаминоза, – недостаточность каротина в кормах и, как следствие, витамина А в крови.

Предложена комплексная диагностика алиментарного ретинолдефицитного бесплодия у овец и коз, предусматривающая анализ условий заготовки и хранения кормов, определения обеспеченности животных необходимыми питательными, минеральными веществами и витаминами, а также суточной потребности овец и коз в каротине, проведение регулярных биохимических исследований крови, гинекологической и акушерской диспансеризации, дифференциацию бесплодия.

Разработаны компьютерно–диагностические программы гипогонадизма и гиполютеолиза, оценки состояния эмбрионов (30–е сутки беременности), плодов, на начальном (60–е, 90–е сутки беременности) и конечном периодах развития (120–е и 150–е сутки беременности), прогнозирования течения родового процесса, оценки состояния плода овец и коз в период родов и определения клинического состояния новорожденных ягнят и козлят, позволяющие получить объективную информацию и своевременно осуществить соответствующие меры по сохранению жизни и здоровья плода и рожениц, предупреждению возникновения и развития патологических процессов в послеродовом периоде, упростить оценку новорожденных с четким разграничением их по группам, определить потенциал их развития, обосновывать терапевтические и профилактические мероприятия.

Доказана терапевтическая эффективность комплексных программ лечения овец и коз с гипогонадизмом (62,5–76,9 % у овец и 57,1–66,7 % – у коз, при оплодотворяемости 60,0–80,0 % и 75,0 % соответственно) и гиполютеолизом (66,7–75,0 % у овец и 57,1–80,0 % – у коз; при оплодотворяемости 66,6–83,3 % и 71,4–75,0 % соответственно); профилактики эмбрио–, фето– и плацентопатий и повышения жизнеспособности новорожденных (увеличение на 10,6 % и 8,6 % новорождённых с удовлетворительным клиническим состоянием и высоким потенциалом развития, снижение на 9,5 % и 7,4 % заболеваемости и на 7,5 % и 4,2 % летальности соответственно среди ягнят и козлят), профилактики интра– и постнатальных патологий (сокращение периодов родов: подготовительного – на 0,22 ч и 0,14 ч, выведение плодов – на 5,17 мин и 3,13 мин и последа – на 6,43 мин и 2,50 мин, уменьшение количества животных с послеродовыми патологиями – на 8,2 % и 8,7 % соответственно для овец и коз), терапии новорожденных с антенатальной гипотрофией (уменьшение количества ягнят и козлят с неудовлетворительным клиническим состоянием и низким потенциалом развития – на 46,4 % и 17,5 %, увеличение – с удовлетворительным клиническим состоянием и высоким потенциалом развития – на 45,5 % и 22,5 % соответственно).

Кроме терапевтической эффективности доказана и экономическая эффективность разработанных программ, которая в расчете на 1 гол. составила от 16,48 грн до 181,28 грн, а на 1 грн затрат – от 1,09 грн до 8,31 грн.

Ключевые слова: овцы, козы, ягнята, козлята, репродуктивная функция, диагностика, профилактика, терапия, компьютерные программы, витаминно–гормональные препараты.

Summary

Sklyarov P.M. Reproductive function of sheep and goats at vitamin A deficiency and methods of correction. – Manuscript.

The thesis for the degree of doctor of veterinary science on the qualification 16.00.07 – veterinary obstetrics. – L'viv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named after S.Z. Gzhytskiy, L'viv, 2013.

The dissertation is devoted to the study of etiopathogenesis of reproductive dysfunction in sheep and goats, developing methods of diagnosis and prevention therapies. Determined that the disorders of reproductive capability in sheep and goats are deficiencies in the maintenance, operation and animal feed, leading to deficiency of vitamin A.

It is developed computer diagnostic programs of hypogonadismus and hypoluteolisis, estimations of the state of fetus in ante- and intranatal, to prognostication of during the lambing, determination of the clinical state of newborn lambs and kids which allow to get periods objective information and in timely late necessary measures.

Therapeutic efficiency of the complex programs of treatment of sheep and goats is well proven with hypogonadismus and hypoluteolisis, prophylaxises of embrio-, feto- and placentopaties, intra- and postnatal pathologies, increase of viability of newborn of lambs and kids.

Key words: sheep, goats, lambs, kids, reproduction function, diagnostics, prophylaxis, therapy, computer programs, vitamin-hormonal preparations.

Підписано до друку 3.06.2013. Формат 60x90¹/₁₆.
Папір офсетний. Тираж 100 прим.
Умовн. друк. арк. 1,9. Замовлення № 930.

Віддруковано на різнографі в ЛКТ ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького
79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50.
Тел.: (032) 239-26-34.

