

cells with large nucleus have been studied. Such atypical cells often recorded in animals with mammary gland neoplasia.

Key words: mammary gland, sonographic analysis, cytological analysis

УДК 619:616-053.2:636.32/.38

## **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЯГНЯТ З ВИКОРИСТАННЯМ ОЗОНОВАНОГО МАТЕРІАЛУ**

**Склярів П.М., д. вет. н., професор, pavlo\_sklyarov@mail.ru**

*Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпропетровськ*

**Кошевой В.П., д. біол. н., професор**

*Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків*

**Анотація.** Розроблено спосіб підвищення життєздатності новонароджених ягнят з використанням озонованого матеріалу (препарат ОКО), який дозволяє отримати на 10 % менше неонатальних тварин із незадовільним клінічним станом з низьким потенціалом розвитку і на 10 % більше – із задовільним клінічним станом з високим потенціалом розвитку.

**Ключові слова:** ягнята, потенціал розвитку, життєздатність, озонований матеріал, ОКО.

**Актуальність проблеми.** Підвищення життєздатності неонатальних тварин є однією з найактуальніших проблем, вирішення якої дозволяє знизити собівартість виробництва продукції і відповідно збільшити рентабельність тваринництва [1, 4].

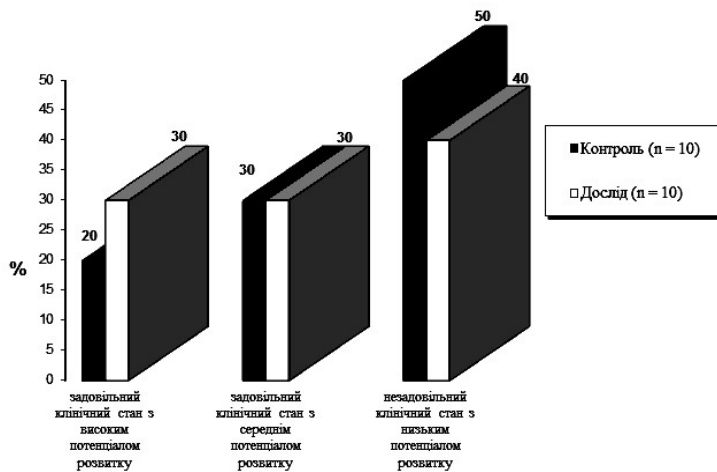
Відомі способи профілактики гіпотрофії ягнят ґрунтуються на використанні вітамінно-гормональних препаратів, що містять каротин (вітамін А) та естрогени, забезпечуючи реабілітацію структури і функціонального стану статевих та ендокринних органів і поліпшення обмінних процесів [3].

Однак, однією з провідних причин перинатальної патології є гіпоксія, що виникає в результаті порушень в системі «мати-плацента-плід» і впливає на розвиток плоду, обумовлюючи не лише зменшення живої маси, а й недорозвинення і зниження життєздатності новонароджених тварин [2, 5, 8].

Ефективним антигіпоксичним засобом є озон, який володіє антиокислювальним ефектом і використовується у ветеринарній репродуктології [6] та як спосіб корекції гіпотрофії плода за метаболічного ацидозу матері – у репродуктивній медицині [7].

**Завдання дослідження.** У зв'язку з вищезазначеним, завдання дослідження полягало у розробці способу підвищення потенціалу розвитку новонароджених ягнят з використанням озонованого матеріалу.

**Матеріал і методи дослідження.** Розробка способу здійснювалась в умовах кафедри



**Рис. 1. Ефективність способу підвищення потенціалу розвитку новонароджених ягнят**

акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії, виготовлення препаратів – у Харківському фізико-технічному інституті, апробація – на вівцях, що належали фермерському господарству “Джерело” Дніпропетровського району Дніпропетровської області.

Препарат ОКО (озонована кукурудзяна олія) використовували кітним вівцематкам перорально з кормом у дозі 10 мл / гол., за 30 та 15 діб до передбачуваного окоту.

Клінічний стан та

потенціал розвитку новонароджених ягнят визначали з використанням розробленої нами комп'ютерної диференційованої програми.

**Результати дослідження.** В основі розробленого способу підвищення життєздатності новонароджених ягнят використано озоністський матеріал (препарат ОКО), який володіє протигіпоксичним ефектом, що реалізується за рахунок поліпшення транспорту кисню та позитивного впливу на процеси його утилізації. У підсумку активізується система антиоксидантного захисту, оптимізується мітохондріальне дихання, прискорюється синтез макроергічних сполук (АТФ, АМФ). Важливими є також антибактеріальна, антивірусна, фунгіцидна, протизапальна, імуномодельюча та дезінтоксикаційна дія озону, а також здатність стимулювати та регулювати обмінні процеси, здійснювати антиоксидантний захист, мікроциркуляцію та репарацію, захисні та адаптивні реакції [6].

При апробації розробленого способу в умовах фермерського господарства "Джерело" Дніпропетровського району Дніпропетровської області одержано наступні результати, наведені на рис. 1.

Як свідчать одержані дані, у контрольній групі (ягнята від необроблених самок) отримано 5 (50 %) новонароджених із незадовільним клінічним станом з низьким потенціалом розвитку, 3 (30 %) – із задовільним клінічним станом з середнім потенціалом розвитку і 2 (30 %) – із задовільним клінічним станом з високим потенціалом розвитку. Тоді як у дослідній групі (ягнята, отримані від вівцематок, яким згодували з кормом препарат ОКО), ці показники були вищими і склали відповідно 40 %, 30 % і 30 %.

#### Висновки

Таким чином, застосування озонованого матеріалу дозволяє отримати на 10 % менше новонароджених ягнят із незадовільним клінічним станом з низьким потенціалом розвитку і на 10 % більше – із задовільним клінічним станом з високим потенціалом розвитку.

#### Література

1. Ахмадиев Г.М. Иммунобиологические аспекты оценки и прогнозирования жизнеспособности новорожденных животных / Г.М. Ахмадиев. – Казань: Рутен, 2005. – 168 с.
2. Ветеринарна перинатологія: навч. пос. / [В.П. Кошовий, М.М. Іванченко, П.М. Складаров та ін.]; за заг. ред. В.П. Кошового. – Х.: Вид-во Шейніної О.В., 2008. – 465 с.
3. Кошевой В.П. Проблемы видтврорення овец і кіз та шляхи їх вирішення: моногр. / В.П. Кошевой, П.М. Складаров, С.В. Науменко; за заг. ред. В.П. Кошового. – Х. - Д., 2011. – 467 с.
4. Криштофорова Б.В. Біологічні основи ветеринарної неонатології / [Б.В. Криштофорова, В.В. Лещенко, Ж.Г. Стегней] – Сімферополь: Терра Таврика, 2007. – 368 с.
5. Курносое К.М. Действие плацентарных факторов на плод и новорожденное животное / К.М. Курносое // Весник с.-х. науки. – 1965. – № 9. – С. 65-71.
6. Озоністські препарати та їх використання у ветеринарній репродуктології (методичні рекомендації) / [В.П. Кошевой, С.Я. Федоренко, С.В. Науменко та ін.]. – Х., 2014. – 81 с.
7. Способ коррекции гипотрофии плода при метаболическом ацидозе матери: пат. №2177329 Российская Федерация / М.Д. Смердова, В.Г. Ощепков, А.М. Смердов; заяв. и патентообл. Красноярский гос. аграр. ун-т: опубл. 27.12.2001.
8. Vodel M. Morphologische Placenta befunde bei fetuler Hypo- und Hypertrophie / M. Vodel // Z. Geburts und Perinat. – 1977. – № 8. – S. 45-52.

#### СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯГНЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗОНИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА

Складаров П.Н., д. вет. н., профессор, pavlo\_sklyarov@mail.ru

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Днепропетровск

Кошевой В.П., д. биол. н., профессор

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. Разработан способ повышения жизнеспособности новорожденных ягнят с использованием озонированного материала (препарат ОКО), который позволяет получить на 10% меньше неонатальных животных с неудовлетворительным клиническим состоянием с низким потенциалом развития и на 10% больше – с удовлетворительным клиническим состоянием с высоким потенциалом развития.

Ключевые слова: ягнята, потенциал развития, жизнеспособность, озонированный материал, ОКО.

**METHOD OF INCREASING OF POTENTIAL DEVELOPMENT OF LAMBS NEWBORN USING  
OZONIZED MATERIAL**

Sklyarov P.M., Doctor of Veterinary Sciences, Professor, pavlo\_sklyarov@mail.ru

Dnipropetrovsk State Agrarian and Economic University, Dnipropetrovsk

Koshevoy V.P., Doctor of Biological Sciences, Professor

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

**Summary.** It is known that one of the leading causes of perinatal pathology is hypoxia, which occurs as a result of violations in the "mother-placenta-fetus" and affect fetal development, causing both a reduction in body weight, but also underdevelopment and reduced viability of newborn animals.

Effective antihypoxic means is ozone, which has antioxidant effect and is used in veterinary reproduction and as a way of correcting malnutrition fetal metabolic acidosis mother – in reproductive medicine.

In this regard, we proposed a way to enhance the viability of newborn lambs using ozonized material that has anti-hypoxic effect realized by improving the transport of oxygen and it positively affects the processes of its utilization. As a result, activates antioxidant system is optimized mitochondrial respiration, accelerated synthesis macroergic compounds (ATP, AMP). Important also is antibacterial, antiviral, fungicidal, anti-inflammatory, immune-modulating and detoxification effect of ozone, as well as the ability to stimulate and regulate the metabolism, antioxidant defense exercise, microcirculation and reparation, protective and adaptive reactions.

The preparation OKO (ozone corn oil) used pregnant sheep orally with food at a dose of 10 ml / head, 30 and 15 days before the expected lambing.

When testing method developed in terms of the farm "Dzherelo" of Dnipropetrovsk district, Dnipropetrovsk region set its positive impact and effectiveness. Thus, in the control group (lambs derived from raw ewes) received five (50%) infants with insufficient clinical condition with low development potential, 3 (30 %) – with a satisfactory clinical condition with average growth potential and 2 (30%) – with a satisfactory clinical condition with a high development potential. But in the experimental group (lambs of females fed with food ozonized preparation OKO), received 40 % of newborns with a satisfactory clinical condition with high development potential, 30 % – with satisfactory clinical condition with average growth potential and 30% – with poor clinical condition low development potential.

Thus, using the proposed method of increasing the viability of newborn lambs allows a 10% lower neonatal animals with poor clinical condition with low development potential and 10% more – with a satisfactory clinical condition with a high development potential.

**Key words:** lambs, development potential, viability, ozonized material, OKO.