

# ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

УДК 619:618.1:636.39

DOI: 10.53083/1996-4277-2025-251-9-23-28

Н.А. Малыгина, Л.Ю. Выставкина, Г.А. Федорова,  
 С.К. Зенкова, Ю.А. Новоселова,  
 N.A. Malygina, L.Yu. Vystavkina, G.A. Fedorova,  
 S.K. Zenkova, Yu.A. Novoselova

## ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «БОВИСТЕМ» ПРИ ОСТРОМ КАТАРДЛЬНОМ ВЕСТИБУЛОВАГИНИТЕ У КОЗ

### SUBSTANTIATION OF BOVISTEM DRUG EFFICACY IN ACUTE CATARRHAL VESTIBULOVAGINITIS IN GOATS

**Ключевые слова:** Бовистем, этиология, клинические признаки, бактериологическое исследование, схема лечения, вестибуловагинит, козы.

В послеродовой период у коз репродуктивные органы подвергаются значительному напряжению и, как следствие, возникают патологические состояния влагалища, преддверия влагалища и вульвы. Вестибуловагинит – одно из наиболее частых заболеваний, регистрирующихся в период окота в зимне-весенний период. В ходе исследования проведено лечение коз, с использованием нового регенеративного препарата «Бовистем» и доказана его терапевтическая эффективность. Исследования проводились на факультете ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ на козах, с клиническими признаками острого катарального вестибуловагинита (слизистые оболочки преддверия влагалища гиперемированы, слизистые выделения из влагалища). У больных животных проведен общий анализ крови и взяты мазки со слизистой преддверия влагалища до и после лечения. У животных выявлен нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом ядра влево и наличие *E. coli* в мазках. С острым катаральным вестибуловагинитом в 1-й опытной группе животных лечили с использованием препарата «Бовистем», во 2-й опытной группе применялись спринцевания 0,1%-ным раствором перманганата калия и наносили мазь левомеколь в течение 7 дней. Установлено, что схема лечения № 1, где применялся регенеративный

препаратор «Бовистем», является терапевтически эффективной. Клинические признаки заболевания у коз этой группы отсутствовали уже на 5-й день лечения. Во 2-й опытной группе на 5-е сут. отмечено снижение отека, на 7-й день цвет слизистой стал розовым, выделения пришли в норму. На 10-е сут. у животных в обеих группах наблюдалось клиническое выздоровление, показатели анализа крови в пределах референсных значений, в мазке со слизистой влагалища патогенная микрофлора отсутствует. Данный метод требует меньших временных затрат ветеринарного специалиста, в то время как при использовании схемы лечения № 2 клинические признаки у животных сохранялись до 7-го дня.

**Keywords:** *Bovistem drug, etiology, clinical signs, bacteriological study, treatment regimen, vestibulovaginitis, goats.*

During the postpartum period, the reproductive organs of goats are subject to significant stress and, as a result, pathological conditions of the vagina, vestibule of the vagina and vulva occur. Vestibulovaginitis is one of the most common diseases recorded during the winter-spring lambing. During this study, goats were treated using a new regenerative drug Bovistem and its therapeutic efficacy was proven. The studies were conducted at the Faculty of Veterinary Medicine of the Altai State Agricultural University on goats with clinical signs of acute catarrhal vestibulovaginitis (the mucous mem-

branes of the vestibule of the vagina were hyperemic, there was mucous discharge from the vagina). Blood samples of the sick animals were taken for complete blood cell count, and swabs from the mucous membrane of the vaginal vestibule were taken before and after treatment. Neutrophilic leukocytosis with a shift of the nucleus to the left and the presence of *E. coli* in swabs were detected. The goats with acute catarrhal vestibulovaginitis in the 1st trial group were treated with the drug Bovistem; in the 2nd trial group, douching with 0.1% potassium permanganate solution and application of Levomecol ointment for 7 days were used. It was found that the treatment regimen No. 1 with the regen-

erative drug Bovistem was therapeutically effective. The clinical signs of the disease in the goats of this group were absent already on the fifth day of treatment. In the 2nd trial group, a decrease in edema was observed on the 5th day; on the 7th day, the color of the mucous membrane turned pink, and the discharge returned to normal. On the 10th day, the animals in both groups showed clinical recovery, the blood test results were within the reference values, and pathogenic microflora was absent in a swab from the vaginal mucosa. This method requires less time from the veterinarian, while when using treatment regimen No. 2, clinical signs in animals persisted for up to 7 days.

**Малыгина Наталья Анатольевна**, к.в.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: malyginana@bk.ru.

**Выставкина Людмила Юрьевна**, к.в.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: majluda@mail.ru.

**Федорова Галина Анатольевна**, к.в.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: fodorovag@mail.ru.

**Зенкова София Константиновна**, студент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: sofiya\_raider@mail.ru.

**Новоселова Юлия Андреевна**, студент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: ula-now@mail.ru.

По данным Минсельхоза, одними из самых востребованных и превалирующих животных в подсобных хозяйствах и фермах в Алтайском крае являются козы. Заинтересованность хозяйственников, в свою очередь, влечет за собой необходимость изучения ветеринарных аспектов, касающихся этого вида животных, а именно заболеваний и различных методов их лечения.

Одной из важнейших проблем, которая может коснуться стада, являются заболевания репродуктивной системы животных, что влияет на производство молока и другие аспекты хозяйственной деятельности [1, 2].

Для того чтобы животным оказывалось качественное лечение, позволяющее быстро и без весомых последствий урегулировать вопрос возникновения данных патологий, в ветеринар-

**Malygina Natalya Anatolevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: malyginana@bk.ru.

**Vystavkina Lyudmila Yurevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: majluda@mail.ru.

**Fedorova Galina Anatolevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: fodorovag@mail.ru.

**Zenkova Sofiya Konstantinovna**, student, Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: sofiya\_raider@mail.ru.

**Novoselova Yuliya Andreevna**, student, Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: ula-now@mail.ru.

ной медицине регулярно разрабатываются новые современные препараты [3].

**Цель** исследования – изучить терапевтическую эффективность применения нового регенеративного препарата «Бовистем» при лечении вестибуловагинита коз.

#### **Задачи исследования:**

- 1) выявить этиологию возникновения острого катарального вестибуловагинита у коз вивария АГАУ ФВМ;
- 2) проанализировать схемы лечения коз с катаральным вестибуловагинитом с использованием нового препарата «Бовистем» и проверенных консервативных средств;
- 3) оценить препарат с точки зрения полученного лечебного эффекта и временных затрат на проводимые манипуляции.

## Материалы и методы исследования

Исследования проводились на факультете ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ на козах русской белой породы в возрасте 3-5 лет с живой массой 30-35 кг. Животные были подобраны по принципу аналогов (у всех коз имелся приплод месячного возраста). Козы с клиническими признаками острого катарального вестибуловагинита были разделены на две опытные группы по 5 гол. в каждой.

Влагалищное исследование предполагало осмотр преддверия влагалища и влагалища. Определяли цвет, увлажнение, состояние слизистой [4].

У больных животных проведен общий анализ крови и взяты мазки со слизистой преддверия влагалища до и после лечения.

Бактериологические исследования мазков со слизистой преддверия влагалища проводили на основании «Методических указаний по лабораторной диагностике смешанной кишечной инфекции молодняка животных, вызываемой патогенными энтеробактериями», «Методических указаний по лабораторной диагностике стафилококкоза животных» и «Методических указаний по лабораторной диагностике стрептококкоза животных».

У коз в обеих опытных группах наблюдались аналогичные клинические признаки: слизистые оболочки преддверия влагалища были гиперемированы и отечны, из половых путей обильно выделялся слизистый беловатый экссудат (рис. 1).



**Рис. 1. Воспаление слизистой преддверия влагалища**

Основной причиной возникновения вестибуловагинита у опытных животных являлись травмы слизистой оболочки вульвы, преддверия влагалища и влагалища во время окота, которые впоследствии приводили к появлению воспалительного процесса и подвергались обсеменению посторонней микрофлорой, что осложняло течение заболевания [5, 6].

Усугубляют ситуацию и нарушения зоогигиенических норм содержания животных в послеродовой период (скученное содержание, повышенная влажность в помещении, сквозняки и пр.).

В нашем случае повреждение слизистой оболочки происходило в процессе родов. Так, у животных, которые использовались в эксперименте, наблюдалось многоплодие (по 3 козленка в помете) и крупноплодие, что отягощало родовой процесс и приводило к нарушению целостности родовых путей и микротравмам.

Перед началом лечения у всех животных была взята кровь из яремной вены для проведения общего анализа. Анализы проб крови проводили в лаборатории факультета ветеринарной медицины Алтайского ГАУ (табл. 1).

До и после лечения у испытуемых животных были взяты мазки со слизистой преддверия влагалища. На основании бактериологического исследования материала, взятого от больных животных, у двух коз в обеих группах была выявлена *E. coli* (рис. 2).

Результаты анализов показали, что у животных обеих опытных групп выявлен нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом ядра влево, что говорит о наличии воспалительного процесса в организме.

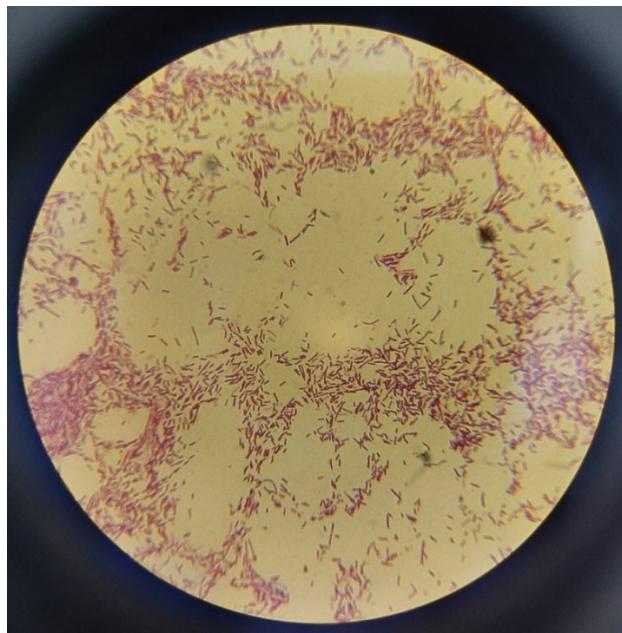
Первую опытную группу животных лечили с использованием Бовистема. Это новый препарат, созданный на основе стволовых клеток, обладающий регенеративными, противовоспалительными и иммуномодулирующими свойствами [7].

Препарат разрабатывался для лечения различных заболеваний крупного рогатого скота. В качестве лечения коз с острым катаральным вестибуловагинитом препарат «Бовистем» использовался впервые в нашем эксперименте.

Таблица 1

*Показатели исследования проб крови у животных в опытных группах до начала терапии*

|                 | Норма       | Лейкограмма |            |   |     |       |       |       |     |
|-----------------|-------------|-------------|------------|---|-----|-------|-------|-------|-----|
|                 |             | 0-1         | 3-12       | 0 | 0   | 2-5   | 29-37 | 47-64 | 2-4 |
| Номер животного | Б           | Э           | Нейтрофилы |   |     |       | Л     | М     |     |
|                 |             |             | М          | Ю | П   | С     |       |       |     |
| 87a73           | 0           | 5           | 0          | 3 | 7   | 29    | 63    | 2     |     |
| 4123            | 1           | 3           | 0          | 1 | 6   | 30    | 61    | 2     |     |
| 61169           | 1           | 9           | 0          | 3 | 8   | 29    | 58    | 4     |     |
| 4106            | 0           | 6           | 0          | 5 | 9   | 36    | 60    | 3     |     |
| 76932           | 0           | 5           | 0          | 4 | 8   | 35    | 57    | 2     |     |
| Норма           | Лейкограмма |             |            |   |     |       |       |       |     |
|                 | 0-1         | 3-12        | 0          | 0 | 2-5 | 29-37 | 47-64 | 2-4   |     |
| Номер животного | Б           | Э           | Нейтрофилы |   |     |       | Л     | М     |     |
|                 |             |             | М          | Ю | П   | С     |       |       |     |
| 22584           | 0           | 5           | 0          | 7 | 7   | 30    | 59    | 3     |     |
| 8a501           | 1           | 7           | 0          | 3 | 7   | 34    | 63    | 2     |     |
| 38625           | 0           | 4           | 0          | 5 | 10  | 29    | 60    | 3     |     |
| 4109            | 1           | 5           | 0          | 1 | 5   | 37    | 64    | 2     |     |
| 4103            | 0           | 3           | 0          | 3 | 9   | 33    | 56    | 3     |     |



*Рис. 2. Микроскопия чистой культуры *E. coli*, выделенной со слизистой преддверия влагалища.  
Окраска по Граму*

Препарат вводили по 5 мл внутримышечно один раз в день, длительность лечения составила 3 дня.

Козам 2-й опытной группы в качестве лечения применяли спринцевания 0,1%-ным раствором перманганата калия и наносили мазь «Левомеколь» в течение 7 дней.

За животными обеих опытных групп наблюдали в течение 10 сут.

У коз в 1-й опытной группе на 3-и сут. отмечено отсутствие отечности и гиперемии (цвет слизистой розовый). Слизистые выделения прекратились на 5-й день.

Во 2-й опытной группе на 5-е сут. отмечено снижение отека, на 7-й день цвет слизистой стал розовым, выделения пришли в норму.

На 10-е сут. в обеих группах не было отеков, покраснений и патологических выделений. Повторно был проведен общий анализ крови, который показал, что лейкоциты у животных вернулись в пределы референсных значений, что свидетельствует об отсутствии воспалительного процесса в организме коз (табл. 2).

У всех коз, участвующих в опыте, после клинического выздоровления для бактериологического исследования были вновь взяты мазки со слизистой преддверия влагалища. При этом *E. coli* в них обнаружено не было.

Во 2-й опытной группе на лечение 1 гол. в день было потрачено около 30 мин., в то время как лечение 5 гол. 1-й группы занимало 10 мин.

В результате сравнения методов лечения коз с острым катаральным вестибуловагинитом было установлено, что схема лечения № 1, где применялся регенеративный препарат «Бовистем», является терапевтически эффективной. Клинические признаки заболевания у животных этой группы отсутствовали уже на 5-й день лечения. Данный метод требует меньших временных затрат ветеринарного специалиста, в то время как при использовании схемы лечения № 2 клинические признаки у животных сохранялись до 7-го дня.

Таблица 2

*Показатели исследования проб крови у животных в опытных группах после проведения терапии*

| 1-я группа | Норма           | Лейкограмма |      |            |   |     |       |       |     |
|------------|-----------------|-------------|------|------------|---|-----|-------|-------|-----|
|            |                 | 0-1         | 3-12 | 0          | 0 | 2-5 | 29-37 | 47-64 | 2-4 |
|            | Номер животного | Б           | Э    | Нейтрофилы |   |     |       | Л     | М   |
|            |                 |             |      | М          | Ю | П   | С     |       |     |
|            | 87a73           | 0           | 5    | 0          | 0 | 3   | 29    | 52    | 3   |
|            | 4123            | 0           | 7    | 0          | 0 | 3   | 37    | 58    | 3   |
|            | 61169           | 1           | 4    | 0          | 0 | 5   | 33    | 59    | 3   |
|            | 4106            | 1           | 5    | 0          | 0 | 5   | 30    | 60    | 2   |
|            | 76932           | 0           | 3    | 0          | 0 | 2   | 31    | 49    | 2   |
| 2-я группа | Норма           | Лейкограмма |      |            |   |     |       |       |     |
|            |                 | 0-1         | 3-12 | 0          | 0 | 2-5 | 29-37 | 47-64 | 2-4 |
|            | Номер животного | Б           | Э    | Нейтрофилы |   |     |       | Л     | М   |
|            |                 |             |      | М          | Ю | П   | С     |       |     |
|            | 22584           | 0           | 5    | 0          | 0 | 3   | 30    | 52    | 3   |
|            | 8a501           | 0           | 8    | 0          | 0 | 2   | 29    | 60    | 2   |
|            | 38625           | 1           | 3    | 0          | 1 | 4   | 36    | 60    | 4   |
|            | 4109            | 1           | 5    | 0          | 0 | 2   | 31    | 48    | 3   |
|            | 4103            | 0           | 3    | 0          | 0 | 2   | 29    | 57    | 4   |

**Выводы**

1. Причиной возникновения острого катарального вестибуловагинита у коз после родов являлось повреждение слизистой оболочки преддверия влагалища в результате многоплодия и крупноплодия.

2. Препарат «Бовистем» снимает клинические проявления вестибуловагинита быстрее,

чем консервативные методы лечения. Клинические признаки заболевания у животных 1-й группы с использованием Бовистема отсутствовали уже на 5-й день лечения.

3. Использование препарата снижает временные затраты при лечении животных.

**Библиографический список**

1. Малыгина, Н. А. Практическая гинекология: учебно-методическое пособие / Н. А. Малыгина, В. Н. Тарасевич. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2012. – 58 с. – Текст: непосредственный.
2. Miller, B. A., Lu, C. D. (2019). Current status of global dairy goat production: an overview. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 32 (8), 1219–1232. <https://doi.org/10.5713/ajas.19.0253>.
3. Кожанов, Т. Козоводство в масштабах страны / Т. Кожанов. – Текст: непосредственный // Молочная промышленность. – 2015. – № 6. – 64 с. – Текст: непосредственный.
4. Скляров, П. Н. Гинекологическая и акушерская диспансеризация овец и коз / П. Н. Скляров. – Текст: электронный // // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4 (23). – С. 41-46. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ginekologicheskaya-i-akusherskaya-dispanserizatsiya-ovets-i-koz> (дата обращения: 09.06.2025).
5. Выставкина, Л. Ю. Применение препаратов «Бовистем» и «Мастидерм» для лечения коз с клиническим маститом / Л. Ю. Выставкина, Н. А. Малыгина, В. В. Зубанов. – DOI 10.53083/1996-4277-2023-224-6-60-65. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2023. – № 6 (224). – С. 60-65. – DOI 10.53083/1996-4277-2023-224-6-60-65.
6. Новоселова, Ю. А. Лечение коз с серозным маститом препаратами «Бовистем» и «Мастидерм» / Ю. А. Новоселова, С. К. Райдер. – Текст: непосредственный // Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного университета. – 2024. – № 1. – С. 126-129.
7. Инструкция по ветеринарному применению лекарственного препарата «Бовистем» / Организация-разработчик: ООО «НОВИСТЕМ».

– Москва: 2020. Номер регистрационного удостоверения 77-3-22.19-4600 № ПВР-3-22.19/0352. – Текст: непосредственный.

**References**

1. Malygina N.A. Prakticheskaiia ginekologiiia: uchebno-metodicheskoe posobie / N.A. Malygina, V.N. Tarasevich. Barnaul: Izd-vo AGAU, 2012. 58 s.
2. Miller, B. A., Lu, C. D. (2019). Current status of global dairy goat production: an overview. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 32 (8), 1219–1232. <https://doi.org/10.5713/ajas.19.0253>.
3. Kozhanov, T. Kozovodstvo v mashtabakh strany / T. Kozhanov // Molochnaia promyshlennost. 2015. No. 6. S. 64.
4. Skliarov, P.N. Ginekologicheskaiia i akusherskaia dispanserizatsiia ovets i koz / P.N. Skliarov // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zauralia. – 2013. – No. 4 (23). – S. 41-46. – <https://cyberleninka.ru/article/n/ginekologicheskaya-i-akusherskaya-dispanserizatsiya-ovets-i-koz> (data obrashcheniiia: 09.06.2025).
5. Vystavkina, L. Iu. Primenenie preparatov «Bovistem» i «Mastiderm» dlja lecheniiia koz s klinicheskim mastitom / L. Iu. Vystavkina, N. A. Malygina, V. V. Zubanov // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2023. – No. 6 (224). – S. 60-65. – DOI 10.53083/1996-4277-2023-224-6-60-65.
6. Novoselova, Iu. A. Lechenie koz s seroznym mastitom preparatami «Bovistem» i «Mastiderm» / Iu. A. Novoselova, S. K. Raider // Vestnik molyodezhnoi nauki Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2024. – No. 1. – S. 126-129.
7. Instruktsiia po veterinarnomu primeneniiu lekarstvennogo preparata Bovistem / Organizatsiia-razrabotchik: OOO «NOVISTEM». – Moskva, 2020. Nomer registratsionnogo udostovereniiia 77-3-22.19-4600 No. PVR-3-22.19/0352.

