

## VETERINARY SCIENCE

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПАЛЬЦЯ У КОРІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УМОВ УТРИМАННЯ**

Стоцький Андрій Олександрович, аспірант  
Стоцький Олександр Григорович, к. вет. н., доцент  
Фотіна Тетяна Іванівна, д. вет. н., професор

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

DOI: [https://doi.org/10.31435/rsglobal\\_ws/31032020/6978](https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/31032020/6978)

**ARTICLE INFO**

**Received:** 08 January 2020

**Accepted:** 12 March 2020

**Published:** 31 March 2020

**KEYWORDS**

Cows,  
purulent-necrotic processes,  
distal limbs field,  
phlegmon,  
pododermatitis.

**ABSTRACT**

Among other etiological factors housing conditions have ability to affect the severity of the course of purulent-necrotic processes of the finger in cows. Timely diagnosis of septic inflammatory processes of the finger providing qualified assistance in the early stages of the disease in the barn farms. Under these conditions, the course of purulent-necrotic processes was accompanied by less pronounced clinical symptoms (slight swelling, soreness when pressed on the hoof, pulsation of the finger arteries, increase in local temperature, discharges from a wound and a slight increase in overall body temperature, decrease in milk yields within 10-15%).

Diagnosis of disease in the process of progression, namely: permanent maceration of the distal extremity, lameness from moderate to severe, untimely orthopedic treatments and removal of manure is the consequences of loose-housing barn. Cows lost productivity within 15-20%.

**Citation:** Стоцький А. О., Стоцький О. Г., Фотіна Т. І. (2020) Osoblyvosti Perebihu Hniino-Nekrotychnykh Protseviv Paltsia u Koriv v Zalezhnosti vid Umov Utrymannia. *World Science*. 3(55), Vol.2. doi: 10.31435/rsglobal\_ws/31032020/6978

**Copyright:** © 2020 Стоцький А. О., Стоцький О. Г., Фотіна Т. І. This is an open-access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

**Вступ.** Молочне скотарство має стратегічне значення для розвитку аграрного сектору економіки України. Сучасні умови світової ринкової конкуренції зумовлюють його розвиток за векторами збільшення продуктивності корів і технологічного удосконалення їх утримання та експлуатації [1].

Разом з тим, за використання сучасних технологій організм корів використовується на межі своїх фізіологічних можливостей. Це значить, що такі тварини потребують особливого догляду й у них значно підвищується схильність до розвитку різних патологій, у тому числі захворювань у ділянці пальців. У високопродуктивних корів навіть не значні відхилення від належних умов годівлі та утримання можуть негативно впливати на ріст і розвиток рогу ратиць. До таких умов відносять висококонцентратну годівлю, використання в малих кількостях, низької якості або повна відсутність грубих кормів, утримання тварин на жорстких підлогах з недостатньою кількістю підстилкового матеріалу, неповноцінний та нерегулярний моціон тощо [2].

Найбільш поширеними ураженнями копитець у корів, особливо в господарствах де не проводиться планова ортопедична обробка, є деформації ратиць, гнійний дерматит, флегмони вінчика та м'якуша, виразки шкіри міжпальцевої щілини, підшви та м'якуша. На таких фермах названі патології зустрічаються у 50–70% корів [1].

За даними інших авторів, погіршує ситуацію утримання у вологих забруднених приміщеннях, де копита мають постійний контакт із рідиною та їдкими речовинами, як-то сеча. В результаті воно набрякає і стирається швидше, ніж потрібно. З часом такі умови утримання ведуть до розвитку хронічного запалення основи шкіри копитаць, виникають тріщини та виразки, запалення з часом поширюється на сухожилки і пальцеві зв'язки та навіть суглоби [3].

**Мета роботи.** Завдання роботи полягало у з'ясуванні впливу умов утримання на виникнення та розвиток гнійно-запальних процесів у дистальному відділі кінцівок за безприв'язного та прив'язного утримання.

Для досягнення поставленої мети нами була проведена диспансеризація наявного на молочно-тваринницькій фермі СТОВ ім. Шевченка та молочних комплексах ТОВ АФ «Владана» та СТОВ «Надія» філія МТФ «Красносільська», поголів'я великої рогатої худоби. Додатково проводили забір крові для вивчення морфологічного складу та біохімічних досліджень.

**Матеріали та методи.** Дослідження за темою роботи проводилися шляхом диспансеризації поголів'я в СТОВ ім. Шевченка Лебединського району, ТОВ АФ «Владана» Сумського району Сумської області та СТОВ «Надія» філія МТФ «Красносільська» Борзнянського району Чернігівської області, з метою виявлення хворих тварин та їх клінічним обстеженням, для встановлення характерних ознак за гнійно-некротичних процесів пальця.

Діагноз на виявлені захворювання встановлювали, порівнюючи їх з даними, описаними в літературі.

**Результати та обговорення.** Дані проведеної диспансеризації свідчать, що умови утримання у поєднанні з іншими етіологічними чинниками мають суттєвий вплив на характер та перебіг гнійно-некротичних процесів пальця у корів.

Так, в СТОВ ім. Шевченка за прив'язного утримання корів відсоток гнійних запальних процесів пальця був меншим у порівнянні з ТОВ АФ «Владана» за безприв'язного, як і в інших господарствах подібного типу.

Слід відмітити, що характер клінічних ознак за гнійно-некротичних процесів пальця у корів в обстежених господарствах відрізнявся також і тяжкістю перебігу.

Так, у корів СТОВ ім. Шевченка, за флегмон вінчика, процес супроводжувався набряком запаленої ділянки, болючістю при натисканні на копитце, пульсацією пальцевих артерій, підвищенням місцевої температури, виділенням гнійного ексудату з нориці та незначним підвищенням загальної температури тіла в межах 0,2-0,4 °С, зниження надоїв в межах 10-15%.

Хворі тварини тривалий час лежали, в них знижувався апетит. При рухах тварини відмічалася кульгавість опертої кінцівки середнього ступеня (рис. 1, 2).

У випадках діагностування гнійних пододерматитів симптоми мали деякі відмінності.

Так, за поверхневого гнійного пододерматиту, у хворих корів відмічали подібні ознаки, як і при флегмонозному процесі в ділянці вінчика та виявляли нориці з яких виділявся гнійний ексудат.



Рис. 1. Флегмона вінчика (СТОВ ім. Шевченка).

За діагностування глибокого гнійного пододерматиту у хворих тварин нами відмічалися ознаки більш вираженого впливу на організм тварин.



Рис. 2. Флегмона вінчика (СТОВ ім. Шевченка)

Так, підвищення загальної температури тіла в таких корів вже було в межах 0,4-0,5 °С. Якщо за поверхневого перебігу процесу кульгавість опори була середнього ступеня то за глибоко сильного, тварини тримали кінцівку і в зігнутому положенні опираючись лише зачіпною частиною ратиць.

Слід зазначити, що у тварин в господарстві незважаючи на відсутність моціону та несвоєчасну ортопедичну обробку ратиць відсоток деформацій ратиць був незначним в межах 3-5% від загальної кількості тварин з хірургічною патологією.

Таким чином, утримання тварин прив'язно дозволяє зменшити забруднення ратиць та своєчасно діагностувати патологічні процеси в них.

Проведеними дослідженнями встановлено, що причиною виникнення запального процесу у корів СТОВ ім. Шевченка в більшості випадків було травмування (колота рана) з наступним її інфікуванням.

В поодиноких випадках причиною виникнення гнійно-некротичних процесів пальця була неправильна постава кінцівок за рахунок їх деформації, що в подальшому сприяло виникненню септичних процесів пальця.

Виникненню гнійно-некротичних процесів пальця у корів сприяють і фактори нерівномірного розподілу навантаження на ратиці.

Головним етіологічним фактором виникнення більшості хвороб є те, що якась із копитець несе збільшене навантаження. Так, у випадку перевантаження задніх кінцівок, на зовнішніх копитцях утворюється неякісний ріг. Одночасно такий процес спостерігається і на грудних кінцівках. Різниця полягає лише в тому, що на передніх кінцівках уражається переважно медіальне копитце, а на тазових – латеральне [4].

За безприв'язного утримання корів, СТОВ «Надія» філія МТФ «Красносільська» (бетонна підлога) та ТОВ АФ «Владана» (підлога з гумовим покриттям), відсоток патологічних процесів ділянки пальця був більшим за рахунок несвоєчасного видалення навозу, постійною мацерацією шкіри дистального відділу кінцівок, несвоєчасною ортопедичною обробкою ратиць та травмуванням.

Крім того, перебіг запалення за гнійних пододерматитів та флегмонозних процесів пальця у корів в господарстві мав тяжчий перебіг.

Так, у хворих з флегмонозними процесами пальця у тварин, СТОВ «Надія» філія МТФ «Красносільська», реєстрували значний набряк тканин, підвищення місцевої температури, кульгавість опертої кінцівки від середнього до сильного ступеня, втрату апетиту, залежування та зростання загальної температури тіла на 0,5-0,7 °С, значно виражена пульсація пальцевих артерій (рис. 3).



*Рис. 3. Флегмона в ділянці м'якуша та виразковий пододерматит (СТОВ «Надія» філія МТФ «Красносільська»)*

Тварин, за рахунок впливу септичного вогнища на організм, втрачали продуктивність в межах 15-20% (результати контрольного доїння).

У ТОВ АФ «Владана» корови утримуються безприв'язно на підлозі з гумовим покриттям, за рахунок чого стирання копитного рогу майже не відбувалося.

Крім того, сприяючими факторами у розвитку гнійно-некротичних процесів пальця у корів в господарстві були відсутність ортопедичної обробки ратиць, несвоєчасного видалення навозу, постійною мацерацією шкіри дистального відділу кінцівок.

Проведеними дослідженнями встановлено, що причиною виникнення гнійно-некротичних процесів пальця у корів були і супутні захворювання.

Так, в п'яти корів, гнійно-некротичні процеси пальця були зумовлені пальцевим папіломатозним дерматитом і мали значно тяжчий перебіг (рис. 4).



*Рис 4. Хвороба Мортелларо ускладнена флегмоною вінчика і м'якуша (СТОВ АФ «Владана»)*

У обстежених тварин при ортопедичній обробці ратиць діагностували чотири клінічні форми хвороби Мортелларо, досконало описані в літературі [4, 16].

В більшості випадків захворювання, ускладнюючись флегмонозним процесом, супроводжувалося тривалим залежуванням тварин, втратою апетиту, значним набряком ділянки вінчика і м'якуша, пульсацією пальцевих артерій, підвищенням місцевої, а в деяких тварин і загальної температури тіла. При пальпації відмічалася значна больова чутливість. Хворі тварин втрачали до 25% молочної продуктивності.

Таким чином, проведеним клінічним обстеженням тварин встановлено, що негативний вплив на перебіг гнійно-некротичних процесів мають декілька факторів, серед яких одне з чільних місць мають умови утримання.

Так, за прив'язного утримання (наявність підстилки) в меншій мірі спостерігається мацерації пальців у корів, своєчасно діагностується захворювання і за необхідності надається кваліфікована допомога.

В той час, як за безприв'язного утримання (несвоєчасно виділена гноївка, відсутність підстилки, несвоєчасна ортопедична обробка), забруднення ратиць гноївкою не дозволяє своєчасно діагностувати захворювання на початкових стадіях, що і слугує одним із ускладнюючих факторів їх перебігу. Крім того, також суттєвий вплив на перебіг процесу має несвоєчасна ортопедична обробка ратиць та їх травмування.

**Висновки.** 1. Значний відсоток захворюваності на гнійно-некротичні процеси пальця у корів, за безприв'язного утримання, зумовлений несвоєчасним видаленням гноївки, відсутністю достатньої кількості підстилки, несвоєчасною ортопедичною обробкою, тощо.

2. За прив'язного утримання корів відсоток гнійно-некротичні процеси пальця у корів реєструвався рідше. Основною причиною їх виникнення були травми, несвоєчасна ортопедична обробка ратиць за сприяння нерівномірного розподілу навантаження на них.

3. За безприв'язного утримання перебіг захворювань пальця мав тяжчий перебіг у порівнянні з тваринами які утримувалися прив'язно за рахунок виявлення хвороб в пізніші терміни, постійної мацерації та несвоєчасної ортопедичної обробки.

## REFERENCES

1. Vlasenko S.A. (2017) Patohenetychni mekhanizmy porushen reproduktyvnoi funktsii u vysokoproduktyvnykh koriv za hniino-nekrotychnykh urazhen v diliansi paltsiv [Pathogenetic mechanisms of impaired reproductive function in high-performance cows with purulent-necrotic lesions in the finger area] dys. ... d-ra vet. nauk: 16.00.05, 16.00.07. [diss. ... dr. vet. sciences: 16.00.05, 16.00.07]. Bila Tserkva [White Church] 429.
2. Kozii V. (2018) Profilaktyka khvorob kintsivok u koriv (dobrobut tvaryn, rozchystka ratyts, antyseptychni zasoby,) Kozii V., Vlasenko V., Rublenko M., Bohachyk O., Petryk M., Lypko Ya., Andriiets V. [Prevention of limb diseases in cows (animal welfare, cleaning of the ratchet, antiseptic,)], Navchalnyi posibnyk [Textbook], Bila Tserkva, [Bila Tserkva], 54.
3. <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/10851-khvoroby-kintsivok-velykoi-rohatoi-khudoby-profilaktyka-ta-likuvannia.html>.
4. Kulynych S.M. (2006) Okremi aspekty patohenezu hniinykh pododermatyv u molochnykh koriv [Some aspects of pathogenesis of purulent pododermatitis in dairy cows ] Bulletin of Poltava State Administration [Visnyk Poltavskoi DAA]. 3 2006, S. 66-68.
5. Kozii V.I. (2007) Laminit u vysokoproduktyvnykh koriv (etiolohiia, patohenez, likuvannia i profilaktyka) [Laminitis in high-performance cows (etiology, pathogenesis, treatment and prevention)] avtoref. dys. ... d-ra vet. nauk: 16.00.05 [author's abstract. diss.... dr. vet. sciences: 16.00.05.] Bila Tserkva [White Church]. 39.