

ЗНАЧЕННЯ БРУЦЕЛЬОЗУ У ВИНИКНЕННІ РЕПРОДУКТИВНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Сергєєв Д. С., здобувач вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник – Науменко С. В., д. вет. н., професор
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Бруцельоз є одним із найпоширеніших зоонозів у світі, що завдає величезних економічних збитків тваринництву та становить серйозну загрозу здоров'ю людей. Незважаючи на те, що Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) і Всесвітня організація охорони здоров'я тварин рекомендували стратегії чи заходи для контролю або викорінення бруцельозу, лише деякі розвинені країни досягли свободи від бруцельозу тварин [1]. Інфекція у великої рогатої худоби переважно викликається *Brucella abortus* і зазвичай виявляється у вагітних самок під час абортів [2, 4]. Мікроорганізми, виділені з молоком інфікованих тварин, можуть передати інфекцію новонародженому, також тварини заражаються при споживанні заражених кормів і води або при контакті з абортіваними плодами, плодовими оболонками і виділеннями з матки [3]. **Метою роботи було** проведення аналізу фахових джерел щодо діагностики та впливу бруцельозу на плід під час вагітності у великої рогатої худоби.

Результати досліджень. Аборт є клінічною ознакою з кількома етіологіями, включаючи дефіцит харчування та інфекційні збудники [5]. Велика кількість інфекційних агентів, можуть викликати аборт у великої рогатої худоби, серед яких поширеною є *Brucella abortus* – збудник бруцельозу. Бруцельоз в основному спричиняє аборт на пізніх термінах вагітності. Імовірність абарту може відрізнятися залежно від продуктивності, сезону отелення, терміну вагітності, тощо. [6]. Зараження, як правило, відбувається пероральним шляхом через контакт із абортіваним плодом або його оболонками, при якому розповсюджуються бактерії. Самці також можуть поширювати інфекцію через сперму.

За даними Huan Zhang et al. (2020) шляхом відбору матеріалу з 325 ферм зразків селезінки, печінки та шлунка, що збирали в асептичних умовах у абортіваних плодів корів з яких проводили екстракцію ДНК [7-8]. У всіх корів, у яких були аборти, а також у тварин, які контактували з інфікованими, брали вагінальні мазки та виділення з матки. Первинну ізоляцію видів бруцел проводили шляхом посіву зразків на селективні агаризовані середовища. Клінічно у абортіваних корів був ендометрит, лімфатичні вузли абортіваного плода та амніотична рідина містили штам RB51 (*Brucella abortus*). У абортіваного плоду спостерігається збільшення печінки та селезінки, а також значне збільшення рідини в порожнині тіла [9].

Висновки. Бруцельоз є одним з найпоширеніших захворювань тварин і зоонозів у всьому світі, особливо в Африці на південь від Сахари. Рівень успішності визначення збудника абарту великої рогатої худоби, особливо у великої рогатої худоби, відносно низький (близько 30-40%). Аборт у великої рогатої худоби може викликатися *Brucella abortus*, а отже важливою є розробка засобів діагностики і контролю даного захворювання.

Бібліографічний список:

1. Jean Bosco Ntivuguruzwa, Francis Babaman Kolo, Emil Ivan Mwikarago, Henriette van Heerden (2022) Characterization of *Brucella* spp. and other abortigenic pathogens from aborted tissues of cattle and goats in Rwanda Citations: 1, 14 April 2022
2. Aznar M. N., Samartino L. E., Humblet M. F., Saegerman C. (2012) Bovine Brucellosis in Argentina and Bordering Countries: Update 10 October 2012 Citations: 26 <https://doi.org/10.1111/tbed.12018>

3. Sandip Kumar Khurana, Anju Sehravat, Ruchi Tiwari & Minakshi Prasad, Baldev Gulati, Muhammad Zubair Shabbir (2020) Bovine brucellosis – a comprehensive review Received 27 Apr 2020 Pages 61-88. <https://doi.org/10.1080/01652176.2020.1868616>
4. Deresa B, Tulu D , Deressa FB (2020) Epidemiological Investigation of Cattle Abortion and Its Association with Brucellosis in Jimma Zone, Ethiopia 21 August 2020 Volume 2020:11 Pages 87—98 <https://doi.org/10.2147/VMRR.S266350>
5. Silva, T. M. A., de Oliveira, R. G., Mol, J. P. S., Xavier, M. N., da Paixão, T. A., Cortez, A., Heinemann, M. B., Richtzenhain, L. J., Lage, A. P., & Santos, R. L. (2009). Etiologic diagnosis of bovine infectious abortion by PCR. *Ciencia Rural*, 2563–2570 <https://doi.org/10.1590/S0103-84782009000900028>
6. Keshavarzi H, Sadeghi-Sefidmazgi A, Ringgaard Kristensen A, Helena Stygar A. Дослідження абортів в іранських молочних стадах: I. Risk Factors Abortion *Livestock Sci* . 2017;195:45–52. <https://doi:10.1016/j.livsci.2016.11.004>
7. Cremonesi P, Castiglioni B, Malferrari G, Biunno I, Vimercati C, Moroni P, et al. Improved method for rapid DNA extraction of mastitis pathogens directly from milk. *Journal of Dairy Science*. 2006;89(1):163–169. pmid:16357279 [https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(06\)72080-X](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(06)72080-X)
8. Huan Zhang , Xiaoyu Deng ,Buyun Cui ,Zhiran Shao, Xiaoli Zhao, Qin Yang ... Chuangfu Chen (2020) Abortion and various associated risk factors in dairy cow and sheep in Ili, China Published: October 30, 2020 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232568>
9. Palmer M. V., Olsen S. C., Gilsdorf M. J., Philo L. M. & Cheville N. F. (1996) Abortion and placentitis in pregnant bison (*Bison bison*) induced by the vaccine candidate, *Brucella abortus* strain RB51 <https://doi.org/10.1002/vms3.805>