

UNIVERZITET U SARAJEVU - VETERINARSKI FAKULTET



**INFEKTIVNI UZROČNICI REPRODUKTIVNIH POREMEĆAJA
TOKOM GRAVIDITETA, PARTUSA I PUERPERIJA DOMAĆIH
ŽIVOTINJA**

Završni rad

Lejla Horozović

Mentor: prof. dr. Amel Ćutuk

Sarajevo; septembar, 2026.

UNIVERSITY OF SARAJEVO - VETERINARY FACULTY



**INFECTIOUS CAUSES OF REPRODUCTIVE DISORDERS
DURING PREGNANCY, PARTURITION, AND THE
PUERPERIUM IN DOMESTIC ANIMALS**

Diploma Thesis

Lejla Horozović

Mentor: prof. dr. Amel Ćutuk

Sarajevo; September, 2026.

SAŽETAK

Reprodukcija predstavlja temelj održivog stočarstva, pri čemu svaka pojava infekcije koja rezultira pobačajem, rađanjem mrtvorođenčadi, embrionalnom smrću ili upalnim procesima nakon poroda, direktno ugrožava ekonomsku stabilnost farmi i zdravlje samih životinja. Ovaj rad se fokusira na detaljnu analizu najznačajnijih infektivnih uzročnika koji dovode do kompleksnih reproduktivnih poremećaja tokom graviditeta, partusa i puerperija kod domaćih životinja. Kroz rad su detaljno obrađeni patofiziološki mehanizmi djelovanja različitih bakterija (*Brucella* spp., *Leptospira* spp., *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter fetus*), virusa (BVDV, Herpesvirusi), te parazita i gljivica koji inficiraju maternicu, placentu i fetus. Poseban naglasak stavljen je na oboljenja koja zbog svoje subkliničke prirode često ostaju neprepoznata dok ne nastupe značajni gubici, poput pojave perzistentno inficiranih (PI) jedinki. Pored ekonomskog uticaja, ističe se i javnozdravstveni značaj ovih infekcija, s obzirom na to da su mnogi uzročnici zoonoze koje se mogu prenijeti na ljude.

Sintetizovana su saznanja o savremenim dijagnostičkim protokolima, poput "hladnog bogaćenja" (engl. *cold enrichment*) i specifičnih seroloških testiranja, uz osvrt na neophodnost stroge primjene biosigurnosnih mjera i planske vakcinacije (DIVA strategija). Finalni dio rada naglašava da se uspješna kontrola ovih oboljenja ne zasniva isključivo na liječenju, već na kontinuiranoj edukaciji uzgajivača i sistematskom nadzoru unutar stada. Samo takvim, sveobuhvatnim pristupom moguće je unaprijediti veterinarsku praksu u domenu reprodukcije, minimizirati ekonomske rizike i osigurati stabilnu zaštitu javnog zdravlja.

Ključne riječi: infektivni uzročnici, graviditet, partus, puerperij, domaće životinje, reproduktivni poremećaji, zoonoze, javno zdravlje

SUMMARY

Reproduction represents the foundation of sustainable livestock production, where any occurrence of infection resulting in abortion, stillbirth, embryonic death, or postpartum inflammatory processes directly threatens the economic stability of farms and the health of the animals themselves. The paper provides an in-depth examination of the pathophysiological mechanisms of various bacteria (*Brucella* spp., *Leptospira* spp., *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter fetus*), viruses (BVDV, Herpesviruses), as well as parasites and fungi that attack the uterus, placenta, and fetus. Special emphasis is placed on diseases that, due to their subclinical nature, often remain unrecognized until significant losses occur, such as the emergence of persistently infected (PI) individuals. In addition to the economic impact, the public health significance of these infections is highlighted, given that many of these agents are zoonoses capable of transmission to humans. The study synthesizes findings on modern diagnostic protocols, such as "cold enrichment" and specific serological testing, while addressing the necessity of strict biosafety measures and strategic vaccination (DIVA strategy). The final part of the thesis emphasizes that successful control of these diseases does not rely solely on treatment, but on the continuous education of breeders and systematic surveillance within the herd. Only through such a comprehensive approach is it possible to advance veterinary practice in the field of reproduction, minimize economic risks, and ensure stable public health protection.

Keywords: infectious agents, pregnancy, parturition, puerperium, domestic animals, reproductive disorders, zoonoses, public health