

UNIVERZITET U SARAJEVU - VETERINARSKI FAKULTET



VENERIČNE BOLESTI GOVEDA

Završni rad

Selma Duvnjak

Mentor: prof. dr. Amel Ćutuk

Sarajevo; septembar, 2025.

UNIVERSITY OF SARAJEVO - VETERINARY FACULTY



BOVINE VENEREAL DISEASES

Diploma Thesis

Selma Duvnjak

Mentor: prof. dr. Amel Ćutuk

Sarajevo; septembar, 2025.

SAŽETAK

Ovaj rad detaljno obrađuje najznačajnije venerične bolesti goveda, uključujući protozoarne, bakterijske i virusne uzročnike, njihove karakteristike, patogenezu, kliničku sliku, dijagnostiku, terapiju i mjere kontrole. Među protozoarnim bolestima istaknuta je trihomonijaza uzrokovana parazitom *Tritrichomonas foetus*, koja je historijski dovela do značajnih reproduktivnih poremećaja i ekonomskih gubitaka, sve do aktivne upotrebe vještačkog osjemenjavanja širom svijeta. Od bakterijskih bolesti obrađene su genitalna kampilobakterioza (*Campylobacter fetus*), histofiloz (*Histophilus somni*), ureaplazmoza (*Ureaplasma diversum*) i bruceloza (*Brucella abortus*), s naglaskom na puteve prijenosa, imunološke mehanizme i reproduktivne posljedice. Virusne venerične bolesti uključuju infekcije goveđim herpesvirusom tip 1 (BoHV-1) i virusom bovine virusne dijareje (BVDV), koje značajno utiču na plodnost, izazivaju pobačaje i urođene deformacije. Poseban fokus stavljen je na dijagnostičke metode, uključujući mikroskopiju, PCR, serološke testove i imunohistohemiju, te na terapijske pristupe gdje su primjenjivi. Preventivne mjere naglašavaju važnost biosigurnosnih protokola, vakcinacije, uklanjanja inficiranih životinja i primjene umjetnog osjemenjivanja kao strategije kontrole veneričnih bolesti. Rad ističe da integrisani pristup zasnovan na ranoj dijagnostici, prevenciji i edukaciji farmera ima ključnu ulogu u smanjenju prevalencije ovih bolesti i ekonomskih gubitaka u govedarskoj proizvodnji.

Ključne riječi: venerične bolesti goveda, *Tritrichomonas foetus*, *Campylobacter fetus*, *Histophilus somni*, *Ureaplasma diversum*, *Brucella abortus*, BoHV-1, BVDV, prevencija, umjetno osjemenjivanje

SUMMARY

This thesis provides a comprehensive overview of venereal diseases in cattle, covering protozoal, bacterial, and viral pathogens, their characteristics, pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic procedures, treatment, and control measures. Among protozoal diseases, bovine trichomoniasis caused by *Tritrichomonas foetus* is highlighted as a major cause of reproductive disorders and economic losses. Bacterial diseases discussed include bovine genital campylobacteriosis (*Campylobacter fetus*), histophilosis (*Histophilus somni*), ureaplasmosis (*Ureaplasma diversum*), and brucellosis (*Brucella abortus*), with emphasis on transmission routes, immune mechanisms, and reproductive consequences. Viral venereal diseases include infections with bovine herpesvirus type 1 (BoHV-1) and bovine viral diarrhea virus (BVDV), both of which significantly affect fertility, causing abortions and congenital malformations. Special attention is given to diagnostic methods, including microscopy, PCR, serology, and immunohistochemistry, as well as therapeutic options where applicable. Preventive measures highlight the importance of biosecurity protocols, vaccination, culling of infected animals, and the use of artificial insemination as a strategy to control venereal diseases. The thesis emphasizes that an integrated approach based on early diagnosis, prevention, and farmer education plays a key role in reducing the prevalence of these diseases and mitigating economic losses in cattle production.

Keywords: cattle venereal diseases, *Tritrichomonas foetus*, *Campylobacter fetus*, *Histophilus somni*, *Ureaplasma diversum*, *Brucella abortus*, BoHV-1, BVDV, prevention, artificial insemination