

**UNIVERZITET U SARAJEVU - VETERINARSKI FAKULTET**



**Uzgoj i pasminska obilježja bosanskog brdskog konja**

Završni rad

Anes Lemeš

Mentor: Prof. dr. sc. Vedad Šakić

Sarajevo, septembar 2026.

**UNIVERSITY OF SARAJEVO - VETERINARY FACULTY**



**Breeding and Breed Characteristics of the Bosnian Mountain Horse**

Diploma Thesis

Anes Lemeš

Mentor: Prof. dr. sc. Vedad Šakić

Sarajevo, September 2026

## SAŽETAK

Bosanski brdski konj predstavlja jednu od ukupno dvije autohtone pasmine konja i jedan od najznačajnijih animalnih genetskih resursa Bosne i Hercegovine. Cilj ovog rada bio je prikazati dostupna saznanja o uzgoju i pasminskim obilježjima bosanskog brdskog konja, analizirati rezultate dosadašnjih istraživanja te ukazati na značaj očuvanja ove pasmine u smislu zaštite biodiverziteta, genetskih resursa i kulturno - historijskog naslijeđa Bosne i Hercegovine. Rad je zasnovan na pregledu stručne i naučne literature koja obrađuje historijski razvoj pasmine, njena morfološka, genetska, hematološka, biohemijska i reproduktivna obilježja, kao i savremene izazove u očuvanju populacije. Bosanski brdski konj nastao je dugotrajnim djelovanjem prirodne selekcije, specifičnih klimatskih i geografskih uslova te tradicionalnog i organizovanog uzgoja. Kao rezultat takvog uzgoja formirana je pasmina čvrste konstitucije, skladne građe, snažnih ekstremiteta, kvalitetnih kopita, mirnog temperamenta, dobre plodnosti i izražene otpornosti na nepovoljne uslove držanja. Poseban značaj u okviru savremenog tipa pasmine imala je ergela Borike, kroz koju su očuvane važne krvne linije pastuha i rodovi kobila te uspostavljeni temelji planske selekcije i vođenja matičnih knjiga. Dosadašnja istraživanja potvrđuju da bosanski brdski konj, uprkos smanjenoj brojnosti populacije, posjeduje vrijedan nivo genetske raznolikosti, stabilne morfometrijske osobine i fiziološke parametre koji odražavaju njegovu prilagođenost ekstenzivnim uslovima uzgoja. Najveći izazovi za budućnost pasmine odnose se na malu ukupnu brojnost populacije, ograničen broj rasplodnih grla, neravnomjernu zastupljenost pojedinih linija i rodova te rizik od povećanja srodstva. Ovi faktori ukazuju na potrebu za procjenom efektivne veličine populacije ( $N_e$ ), za koju prema dostupnoj literaturi ne postoji pouzdano utvrđena vrijednost za bosanskog brdskog konja. Zbog toga je za dugoročno očuvanje bosanskog brdskog konja neophodno provoditi planski uzgoj, genetski monitoring, zaštitu postojećih linija i rodova, te razvijati nove oblike korištenja pasmine kroz konjički turizam, rekreativno jahanje, edukativne programe i promociju autohtonih genetskih resursa.

Ključne riječi: bosanski brdski konj, autohtona pasmina, uzgoj, pasminska obilježja, animalni genetski resursi

## SUMMARY

The Bosnian Mountain Horse represents one of the two indigenous horse breeds and one of the most significant animal genetic resources of Bosnia and Herzegovina. The aim of this study was to present the available knowledge on the breeding and breed characteristics of the Bosnian Mountain Horse, to analyse the results of previous research, and to emphasize the importance of preserving this breed in terms of biodiversity conservation, animal genetic resources, and the cultural and historical heritage of Bosnia and Herzegovina. The study is based on a review of scientific and professional literature covering the historical development of the breed, its morphological, genetic, hematological, biochemical, and reproductive characteristics, as well as current challenges related to population conservation. The Bosnian Mountain Horse developed through long-term natural selection, specific climatic and geographical conditions, and both traditional and organized breeding practices. As a result, the breed is characterized by a strong constitution, harmonious conformation, powerful limbs, high-quality hooves, a calm temperament, good fertility, and remarkable resistance to adverse environmental and management conditions. The Borike Stud Farm played a particularly important role in the development of the modern breed type by preserving valuable stallion bloodlines and mare families, while establishing the foundations for planned breeding and studbook management. Previous studies have confirmed that, despite the reduced population size, the Bosnian Mountain Horse maintains a valuable level of genetic diversity, stable morphometric characteristics, and physiological parameters reflecting its adaptation to extensive breeding systems. The major challenges for the future of the breed include its small total population size, limited number of breeding animals, uneven representation of certain bloodlines and mare families, and the risk of increased inbreeding. These factors indicate the need for an assessment of effective population size ( $N_e$ ), for which no reliable value has been established for the Bosnian Mountain Horse according to the available literature. Therefore, the long-term conservation of the Bosnian Mountain Horse requires the implementation of planned breeding programmes, genetic monitoring, protection of existing bloodlines and mare families, and the development of new forms of breed utilization through equestrian tourism, recreational riding, educational programmes, and the promotion of indigenous animal genetic resources.

Keywords: Bosnian Mountain Horse, indigenous breed, breeding, breed characteristics, animal genetic resources.