

Računalni model planskog sparivanja goveda

Zdenko Ivkić¹, Thomas Kahr², Marija Špehar¹, Davor Pašalić¹, Ivica Vranić³, Dragan Solić¹, Josip Crnčić¹, Mladen Molnar¹

¹Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za stočarstvo, Vinkovačka cesta 63c, 31000 Osijek, Hrvatska (zdenko.ivkic@hapih.hr)

²Genostar Rinderbesamung GMBH, Am Tieberhof 6, Gleisdorf, Austrija

³Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda, Poljana Križevačka 185, 48260 Križevci, Hrvatska

Sažetak

Plansko sparivanje goveda putem računalnog modela predstavlja uslugu za uzgajivače razvijenu u suradnji Centra za stočarstvo Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu sa središnjim uzgojnim udruženjima (Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda) i austrijskim partnerom Genostar Rinderbesamung GMBH. Računalni model uključuje planski odabir bika iz sustava umjetnog osjemenjivanja za svaku kravu ili junicu u stadu kako bi se dobili genetski superiorniji potomci. Izračun uključuje uzgojne vrijednosti roditelja, porijeklo i genetske karakteristike (defekti i osobine). Najvažnije prednosti modela su brži genetski napredak, uvažavanje komparativnih prednosti roditelja, smanjenje/eliminacija uzgoja u srodstvu, kontrola genetskih defekata, te ravnomjerno korištenje najboljih bikova. Uzgajivač određuje uzgojne ciljeve za svoje stado, te udio genomski i progeno testiranih bikova. U izračun su uključena ženska grla starija od 12 mjeseci, te bikovi preporučeni od strane uzgojnih udruženja pri čemu uzgajivač može odabrati pojedinačne bikove. Rezultati sparivanja dostupni su u obliku izvještaja koji uzgajivačima mogu biti koristan alat. Računalni model prikladan je za korištenje u stadima najbrojnijih mliječnih i kombiniranih pasmina, što predstavlja 90 % populacije krava u Hrvatskoj. Od primjene ovog modela u Hrvatskoj napravljeno je oko 1000 izračuna i može se očekivati povećanje broja uključenih stada.

Ključne riječi: goveda, osjemenjivanje, sparivanje, model, izvještaj

Mating tool in cattle

Zdenko Ivkić¹, Thomas Kahr², Marija Špehar¹, Davor Pašalić¹, Ivica Vranić³, Dragan Solić¹, Josip Crnčić¹, Mladen Molnar¹

¹Croatian Agency for Agriculture and Food, Centre for Livestock Breeding, Vinkovačka street 63c, 31000 Osijek, Croatia (zdenko.ivkic@hapih.hr)

²Genostar Rinderbesamung GMBH, Am Tieberhof 6, Gleisdorf, Austria

³Croatian Agency for Agriculture and Food, Centre for Quality Control of Livestock Products, Poljana Križevačka 185, 48260 Križevci, Croatia

Summary

Mating plan in cattle based on computer program is breeders service developed in the cooperation between the Centre for Livestock Breeding of the Croatian Agency for Agriculture and Food and Breeding Associations (Central Association of Croatian Simmental Cattle Breeders and Croatian Holstein Breeders Federation) together with Austrian Genostar AI station GMBH. Computer program involves selection of AI bull for each cow or heifer in the herd to obtain genetically superior offspring. Selection includes several parameters: sire and dam breeding values, pedigree, and genetic disorders and characteristics. The most important advantages of the program are faster genetic progress, taking into account comparative advantages of the parents, decreasing/elimination of inbreeding, control of genetic disorders, uniformly semen distribution of the best AI bulls in the population. Breeder determines breeding goals for own herd as well as the proportion of genomically and progeny tested bulls. The calculation includes females older than 12 months and AI bulls recommended by Breeding Associations, whereby the breeder selects bulls from the bull pool. Results of the mating service are available in the form of reports which represents useful tool for breeders. Computer program is suitable for herds of dairy and combined breeds which represents 90% of the Croatian cow population. So far, around 1000 calculations have been applied and further increase of herds involved can be expected.

Key words: cattle, insemination, mating, tool, report