



PRILOGA F
REJSKEGA PROGRAMA ZA
Bovško ovco
Istrsko pramenko
Oplemenjeno bovško ovco
Drežniško kozo
Slovensko sansko kozo
Slovensko srnasto kozo

Metoda napovedovanja plemenskih vrednosti
za lastnosti mlečnosti

Domžale, junij 2024

Metoda za napovedovanje plemenske vrednosti za lastnosti mlečnosti

Ocena plemenskih vrednosti se opravi na osnovi podatkov, pridobljenih ob kontroli mlečnosti in podatkov o poreklu živali. Plemenske vrednosti za količino mleka, količino maščobe in količino beljakovin napovedujemo z eno-lastnostnim ponovljivostnim modelom živali za dnevne kontrole mlečnosti. Model živali zajema podatke na dan kontrole mlečnosti. V modelu živali, poleg živali z meritvami pri napovedovanju plemenskih vrednosti, upoštevamo še sorodnike teh živali. V analizo vključimo vso znano poreklo, ki je zanesljivo.

Plemenske vrednosti za vsebnost maščobe in vsebnost beljakovin pa napovedujemo z eno-lastnostnim modelom živali za dnevne kontrole mlečnosti. Sistematski del modela vključuje vpliv pasme, stadij laktacije (v mesecih), zaporedno jagnjitev in velikost gnezda. Naključni del modela za vse lastnosti vključuje aditivni genetski vpliv živali in vpliv trop-letu-sezona.

Statistični model za količino mleka, količino maščobe in količino beljakovin dodatno vključuje še naključni vpliv stalnega okolja preko laktacij. Stalno okolje združuje ponovljene meritve pri isti ovci/kozi znotraj laktacije, aditivni genetski vpliv pa predstavlja vsaka žival, ki je vključena v napovedovanje plemenskih vrednosti.

Podatke za napoved plemenskih vrednosti pripravimo s programskim jezikom SQL iz Centralne podatkovne zbirke Drobnica za ovce in koze vseh mlečnih pasem. Podatke uredimo in preverimo nepravilnosti. Pripravljene podatke analiziramo s programskim paketom SAS, s katerim preverimo tudi sistematski del modela (model 1). Ocene genetskih parametrov opravimo s pomočjo programskega paketa MTC (I. Misztal), plemenske vrednosti pa napovemo s pomočjo programskega paketa MTJAAM (N. Gengler). Rezultate (plemenske vrednosti) preračunamo na genetsko bazo, ki jo predstavljajo ovce rojene leta 2005. Tako plemenska vrednost živali predstavlja njeno odstopanje od povprečja ovc rojenih leta 2005.

Plemenske vrednosti za lastnosti mlečnosti napovedujemo štirikrat letno. Sledi objava rezultatov na spletni strani ter posredovanje rezultatov v Centralno podatkovno zbirko Drobnica, kjer se arhivirajo in pripravijo za pošiljanje izpisov za rejce. Vsak cikel poteka po v naprej določenih terminih, glede na časovni program.

$$y_{ijklmno} = P_i + D_j + L_k + G_l + f_m + p_{in} + a_{in} + e_{ijklmno} \quad [\text{model 1}]$$

$y_{ijklmno}$	- meritev za posamezno lastnost
P_i	- pasma
D_j	- stadij laktacije (mesec)
L_k	- zaporedna laktacija (jagnjitev/jaritev)
G_l	- velikost gnezda
f_m	- interakcija tropa, leta in sezone jagnjitve/jaritve
p_{in}	- stalno okolje
a_{in}	- aditivni genetski vpliv živali
$e_{ijklmno}$	- ostanek