

Priključenje Hrvatske Interbull – u

Mr.sc. Marija Špehar (mspehar@hpa.hr)

Interbull centar (International Bull Evaluation Service - međunarodni centar za genetsko vrednovanje bikova) neprofitna je organizacija odgovorna za promociju, razvoj i provedbu međunarodnog genetskog vrednovanja bikova. Osnovan je 1983. godine kao pododbor ICAR-a (International Committee for Animal Recording), a uz podršku FAO-a (Food and Agricultural Organization). U to vrijeme došlo je do intenzivne trgovine sjemenom, embrijima i živim bikovima, pa su uzgajivači željeli što točniju usporedbu bikova koji su imali potomke u više različitih zemalja. Europska Unija je 1996. godine imenovala Interbull centar za organizaciju odgovornu za međunarodno genetsko vrednovanje bikova mliječnih (i mesnih) pasmina goveda. Interbull danas broji 42 države članice, od kojih 32 aktivno sudjeluju u međunarodnom genetskom vrednovanju bikova. Obzirom da je Hrvatska poljoprivredna agencija (HPA) odgovorna za provedbu genetskog vrednovanja u Hrvatskoj ujedno je i predstavnik Hrvatske za suradnju s Interbull-om.

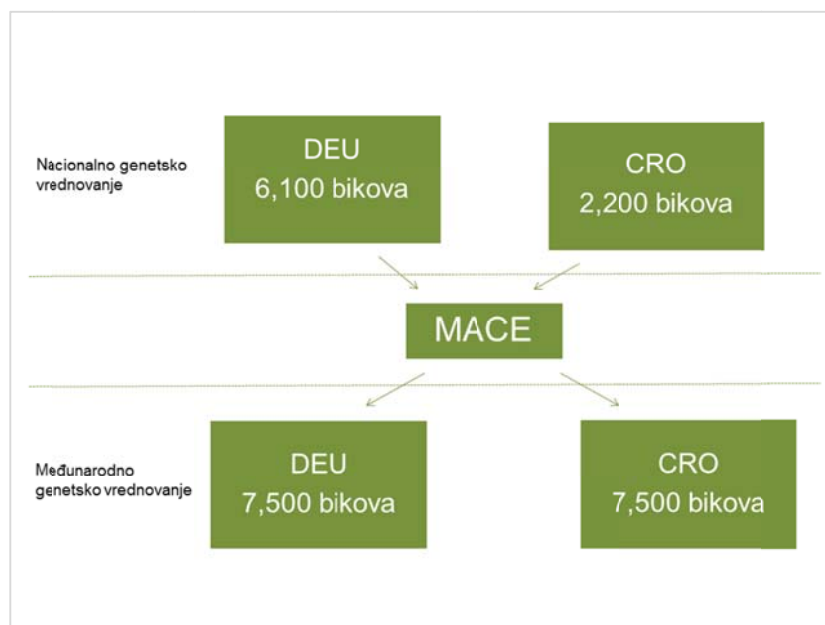
Hrvatska poljoprivredna agencija uspješno je završila sudjelovanje u testnom izračunu (tzv. 'test-run') za svojstva mliječnosti (količina mlijeka, mliječne masti i proteina) i svojstva zdravlja vimena (broj somatskih stanica) za simentalSKU i Holstein pasminu pri Interbull-u. Naime, svaka nova članica koja se želi priključiti sustavu međunarodnog genetskog vrednovanja bikova treba proći prethodno spomenuti testni izračun čije kriterije definira Interbull. Ovim se postupkom testiraju rezultati dosljednosti nacionalnog genetskog vrednovanja prije ulaska u sustav međunarodnog genetskog vrednovanja. Testni izračun je Interbull-ova mjera kvalitete nacionalnog genetskog vrednovanja, a ujedno služi i kao potvrda Interbull-a da su rezultati nacionalnog genetskog vrednovanja pouzdani.

Interbull koristi znanstvenu metodu 'Višestruka procjena između država' (Multiple Across Country Evaluation; MACE) za međunarodno genetsko vrednovanje. Ova metoda uzima u obzir sve znane veze u porijeklu između životinja (kombinira informacije iz svake države koristeći informacije u porijeklu između životinja u vlastitoj i ostalim populacijama), te interakciju

genotip - okoliš dajući mogućnost re-rangiranja pojedinih bikova u različitim državama kao posljedicu proizvodnih uvjeta životinja u različitim zemljama.

Značaj međunarodnog genetskog vrednovanja i pridruživanja Hrvatske Interbullu:

- Mogućnost uspoređivanja bikova simentalске i Holstein pasmine iz hrvatske populacije sa svjetskom populacijom bikova. To znači da će hrvatski simentalški i Holstein bikovi dobiti uzgojnu vrijednost na skali svake države uključene u međunarodno genetsko vrednovanje.
- Međunarodna usporedba s drugim populacijama – dobije se uzgojna vrijednost stranih bikova koji se žele uvesti i koristiti na domaćoj populaciji krava izražena na hrvatskoj skali. Na taj se način izbjegava konverzija stranih uzgojnih vrijednosti različitih država i različitih skala u hrvatski sustav procjene uzgojnih vrijednosti.

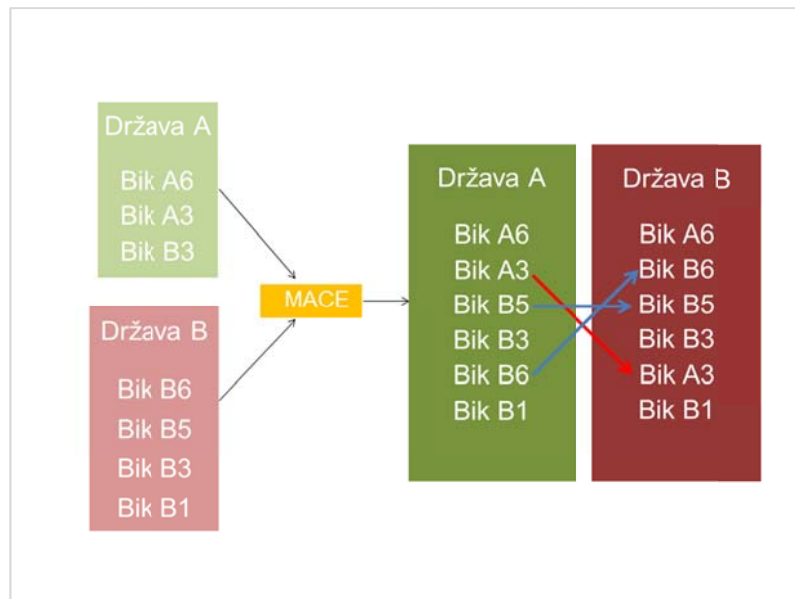


Slika 1: Broj bikova u nacionalnom i međunarodnom genetskom vrednovanju

Iz slike 1. vidljivo je da se države DEU i CRO razlikuju u broju bikova u nacionalnom genetskom vrednovanju. Nakon njihovog uključivanja u međunarodno genetsko vrednovanje dobiva se uzgojna vrijednost za sve bikove iz obje zemlje (DEU i CRO) izražena na nacionalnoj skali. Obzirom da su u nacionalno genetsko vrednovanje uključeni bikovi stranog porijekla (npr. u CRO nacionalno genetsko vrednovanje uključen je određeni broj

DEU bikova putem progno testiranih kćeri ili porijekla) broj bikova dobiven nakon međunarodnog genetskog vrednovanja nije jednak zbroju bikova iz obje zemlje.

- Za svaku populaciju (državu) dobije se rang bikova za svako svojstvo za ukupnu svjetsku populaciju bikova. To ujedno znači da neki bik koji je najbolje rangiran u npr. Austriji ne mora ujedno biti najbolji u Hrvatskoj.



Slika 2: Promjena ranga bikova nakon međunarodnog genetskog vrednovanja

Slika 2. prikazuje da međunarodno genetsko vrednovanje za bikove iz države A i države B (i njihovo rangiranje) može biti različito. To omogućava da svaka država odredi i koristi one bikove iz cijelog svijeta koji će dati najbolje rezultate u njihovim proizvodnim uvjetima.

- Veći genetski napredak odabirom bikova obzirom na njihovu uzgojnu vrijednost
- Mogućnost suradnje na području genomske selekcije

Interbull ima 4 područja djelovanja:

- Međunarodno genetsko vrednovanje – provodi se za bikove 6 pasmina (Smeđa, Guernsey, Holstein, Jersey, Red Dairy Cattle (Crveno mliječno govedo) i Simentalska pasmina) i to za 40 svojstava podjeljenih u 6 skupina (mliječna svojstva, zdravlje vimena, svojstva vanjštine, dugovječnost, lakoća telenja, protok mlijeka i plodnost). Ukupno 32 zemlje sudjeluju u

razmjeni informacija međunarodnog genetskog vrednovanja. Među njima se nalaze sve vodeće svjetske države u proizvodnji sjemena bikova (Njemačka, Austrija, SAD, Kanada, Nizozemska...). Izračun se provodi 3 puta godišnje rutinski (ožujak, kolovoz i studeni) i 2 puta u testu (u siječnju i rujnu).

- Međunarodna suradnja – koordinira međunarodnu suradnju članica kroz sastanke, radionice, prezentacije, publikacije i web aplikaciju (www.interbull.org), te organizira na godišnjoj razini seminare predstavljajući najnovija dostignuća u zemljama članicama što se publicira kroz Interbull biltene.
- Međunarodna istraživanja i razvoj – koordinira i nadzire istraživanja i razvoj metoda za genetsko vrednovanje u zemljama članicama.
- Međunarodna tehnička pomoć – savjeti i pomoć zemljama članicama pri svim problemima vezanim uz genetsko vrednovanje (smjernice pri razvoju zajedničkog vrednovanja ili kontrole proizvodnosti).

Prolaskom testnog izračuna HPA je stekla pravo sudjelovanja u rutinskom međunarodnom genetskom vrednovanju pri Interbull-u u studenom 2104. godine. Pored dobivanja međunarodnih uzgojnih vrijednosti bikova simentalske i Holstein populacije, dobiti međunarodne suradnje je i u dopuni porijekla stranih životinja. Kroz međunarodnu suradnju s Interbull-om Hrvatska dobiva nova znanja i iskustva na području genetskog vrednovanja i mogućnost suradnje na području genomske selekcije.