

Međunarodno genetsko vrednovanje bikova putem Interbull-a

Mr.sc. Marija Špehar (mspehar@hpa.hr)

Hrvatska poljoprivredna agencija je u suradnji sa Savezima uzgajivača (H.U.SIM. i SUHUH), centrima za umjetno osjemenjivanje i znanstvenim institucijama započela pripreme za priključenje međunarodnom sustavu genetskog vrednovanja bikova putem Interbull-a. U rujnu 2013. godine pristupamo testnom međunarodnom izračunu uzgojnih vrijednosti putem kojeg će rezultati genetskog vrednovanja bikova u Hrvatskoj biti pridruženi onima u Interbull-u.

Interbull (International Bull Evaluation Service) ili međunarodni centar za genetsko vrednovanje bikova je neprofitna organizacija odgovorna za promociju, razvoj i provedbu međunarodnog genetskog vrednovanja bikova. Osnovan je 1983. godine kao pododbor ICAR-a, a uz podršku FAO-a. 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 koja je odgovorna za međunarodno genetsko vrednovanje bikova mliječnih (i mesnih) pasmina goveda. Trenutno Interbull ima 42 države članice, a njih 32 aktivno sudjeluje u međunarodnom genetskom vrednovanju bikova. Obzirom da je Hrvatska poljoprivredna agencija odgovorna za provedbu genetskog vrednovanja u Hrvatskoj ujedno je i predstavnik Hrvatske prema Interbull-u.

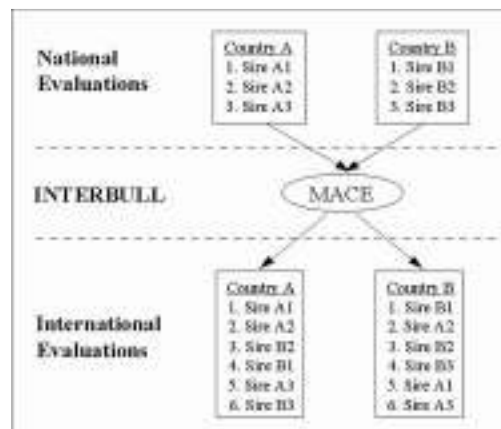
Značaj međunarodnog genetskog vrednovanja i pridruživanja Hrvatske Interbullu:

- Mogućnost uspoređivanja bikova iz hrvatske populacije na svjetskoj populaciji bikova
- 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 zemalja i različitih skala u hrvatski sustav procjene uzgojnih vrijednosti
- Za svaku populaciju (zemlju) dobije se rang bikova za svako svojstvo za kompletnu svjetsku populaciju bikova
- Veći genetski napredak odabirom bikova obzirom na njihovu uzgojnu vrijednost
- Mogućnost za suradnju na genomskoj selekciji

Interbull ima 4 područja djelovanja:

- Međunarodno genetsko vrednovanje – provodi se za bikove 6 pasmina (Brown Swiss, Guernsey, Holstein, Jersey, Red Dairy Cattle i simentalska pasmina) i 40 svojstava podjeljenih u 6 skupina (mliječna svojstva, zdravlje vimena, konformacijska svojstva, dugovječnost, lakoća telenja, muznost 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 (tzv. test-run u siječnju i rujnu). Svaka država koja se priključuje radu Interbull-a treba najprije proći testni obračun da bi mogla pristupiti rutinskom međunarodnom genetskom vrednovanju.
- Međunarodna suradnja – koordinira međunarodnu suradnju članica kroz sastanke, radionice, prezentacije, publikacije i web aplikaciju (www.interbull.org). Godišnja organizacija seminara s najnovijim dostignućima u zemljama članicama što se publicira kroz Interbull Bulletin-e.
- 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).

Interbull koristi znanstvenu metodu zvanu 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 zemlje koristeći informacije u porijeklu između životinja u vlastitoj i ostalim populacijama), te interakciju genotip - okoliš dajući mogućnost re-rangiranja pojedinih bikova u različitim zemljama kao posljedicu proizvodnih uvjeta životinja u različitim zemljama.



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