

Haplotip 5 kod simentalskog goveda (FH5)

Zajedničkom suradnjom ZuchtData i Odjela za oplemenjivanje životinja (Technische Universitaet München) od svibnja 2015. godine je provedeno istraživanje s pretpostavkom o postojanju genskog defekta pod imenom **haplotip 5 kod simentalskog goveda (FH5)**. Ova istraživanja provedena su u ime radne skupine koja je zadužena za genske defekte i osobitosti Savjetodavnog odbora za genetsko (genomsko) vrednovanje. Prethodno prikupljene činjenice omogućile su **objavljivanje nositelja ove neželjene mutacije** na dan 01/12/2015 kada su objavljeni rezultati genomskog vrednovanja.

FH5 je utvrđen pretragom genomskih regija životinja koje nisu homozigoti tijekom praćenja nasljeđivanja genskih defekata. Polazište istraživanja je haplotip koji se ne javlja kod otprilike 55,600 homozigotnih simentalskih bikova. Sparivanjem s heterozigotnim nositeljima ovog haplotipa značajno se povećao udio gubitaka teladi uočen u roku od 48 sati nakon rođenja. Udio mrtvorodne teladi se nije značajno povećao. Učestalost ovog genskog defekta u genotipiziranoj populaciji simentalskog goveda iznosi 2.5%. Analizom sekvenci različitih pasmina goveda mutacija je otkrivena jedino kod nositelja ovog genskog defekta u simentalskoj populaciji. Mutacija kod otprilike 3,500 simentalskih bikova je u visokoj korelaciji (>99%) sa FH5 haplotipom.

Kod šestero genotipizirane teladi iz rizičnih sparivanja je utvrđena sumnja na mutaciju. Ta su telad bila recesivni homozigoti tj. nositelji genskog defekta. Njihovom disekcijom je utvrđena prilično jasna slika: **zatajenje srca i teška oštećenja jetre**. Ipak, ne može se sa 100% sigurnošću utvrditi da homozigotne recesivne životinje nemaju realne šanse za opstanak.

Učestalost ove nepoželjne mutacije u simentalskoj populaciji (koja ima ekonomsku važnost ali je značajna i za dobrobit životinja) treba što prije smanjiti selekcijom i planskim sparivanjem. Na umu treba imati slijedeće:

- nositelji su konstantno otkrivaju
- potrebno je izbjeđavati riskantna sparivanja kako bi se spriječila pojava teladi s genskim defektom ili svela na minimum
- kandidati koji nose alel FH5 treba odabrati za umjetno osjemenjivanje jedino kada se pojavljuju u uzgoju kao uzgojno vrijednije životinje od alternativnih slobodnih kandidata.

Svakako treba uzeti u obzir činjenicu da trenutno dostupni haplotip test nije 100% siguran. Utvrđena mutacija je na Odjelu za oplemenjivanje životinja otkrivena novim tzv. prilagođenim Chipom koji će se koristiti od 2016. godine. Prije objavljivanja potrebno je provesti potvrdu FH5 genskim testom.

Kratke informacije o spoznajama o ovom genskom defetu mogu se naći na internetskoj stranici ASR i AGÖF ili izravno na navedenim linkovima. Genetska baza podataka sadrži sve relevantne informacije vezane uz genske defekte i osobine. Temeljim informacija o nositelju

genskog defekta mogu se izbjeći na relativno jednostavan način rizična sparivanja. Novi genski defekt FH5 već je integriran u program sparivanja Opti Bull.

Izvor informacija

<http://www.asr-rind.de/news/fleckvieh-haplotyp-5-fh5.html>

<http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/122227/index.php>

<http://www.asr-rind.de/news/>