

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 4

Issue 2

Különszám

Gödöllő
2008



ÖSSZEFÜGGÉS A SURLÓKÓR KIALAKULÁSÁÉRT FELELŐS PRP GÉN GENOTÍPUSOK ÉS A HÚSTERMELŐ KÉPESSÉG KÖZÖTT MAGYAR MERINÓ FAJTÁBAN

Nagy Barbara¹, Zsolnai Attila², Anton István², Sáfár László³, Fésüs László²

¹Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, Állattenyésztés-tudományi Doktori Iskola, 2103 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

²Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 1.

³Magyar Juhtenyésztők és Juhtenyésztő Szervezetek Szövetsége, 1134 Budapest Lőportár u. 16.
nagybarbara@t-online.hu

Összefoglaló

Juhoknál a *prion protein gén* (PrP) adott kodonjainál fellépő variációk befolyásolják a surlókérdéssel szembeni fogékonyságot, illetve rezisztenciát. Kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk a prion protein gén (PrP) genotípusok és a hústermelő képesség közötti lehetséges összefüggéseket a legfontosabb hazai juhajtánál a magyar merinónál. A következő tulajdonságokat vizsgáltuk meg: báránykori súlygyarapodás 1-135 napos kor között mérve (g/nap), üzemi saját teljesítmény vizsgálat 150-185 napos kor között mérve (g/nap), 1 és 2 éves testsúly (kg). Összesen 286 magyar merino kos genotipizálását végeztük el. Három genotípus csoportot használtunk a munkánk során: az első csoportot a homozigóta ARR (ARR/ARR) egyedek alkották, a második csoportba a heterozigóta ARR genotípusú egyedek (ARR/XXX), a harmadik csoportba pedig az ARR allélt nem tartalmazó, XXX/XXX genotípusú egyedek kerültek (XXX=AHQ, ARQ, ARH és VRQ). A statisztikai analízishez SPSS 14.0 szoftvert használtunk. A nemzetközi tendenciáknak megfelelően az analízis során nem találtunk szignifikáns különbségeket a különböző genotípusú állatok termelési tulajdonságai között. Az eredmények azt mutatják, hogy nincs negatív összefüggés a homozigóta ARR genotípus és a hústermelőképesség között.

Kulcsszavak: surlókérdés, prion protein gén, hústermelő képesség, magyar merinó juh

Association between PrP genotypes and selected growth traits of Hungarian Merino rams

Abstract

Susceptibility to scrapie is associated with the *ovine prion protein (PrP) gene* polymorphisms. The aim of this study was to observe the association between performance traits and the PrP genotypes in the most important Hungarian sheep breed, Hungarian merino. We examined individual performance of meat producing traits such as daily weight gain from 1 to 135 days (g/day), on farm fattening performance from 150 to 185 days (g/day), 1 year body weight (kg) and 2 year body weight (kg). Genotyping was performed on 286 rams from Hungarian merino. We use three PrP genotype distributions: 1st group was homozygous ARR (ARR/ARR), 2nd group was heterozygous ARR (ARR/XXX) and the 3rd group was without ARR (XXX/XXX); XXX representing: AHQ, ARQ, ARH and VRQ alleles. SPSS 14.0 software was used to reveal the possible correlations between genotypes and meat-related production traits. There were no significant differences between performance traits and the PrP genotypes in according to the international results. In general, these results show that the selection has no negative effect on the growth and meat-related traits.

Keywords: scrapie, prion protein gene, meat production ability, Hungarian Merino breed