

A bírálóbizottság értékelése

A Jelölt kvantitatív genetikai kutatásai három fő területre, módszertani vizsgálatok, juhtenyésztési- és szarvasmarhatenyésztési vizsgálatok körére terjedtek ki. A bizottság az új tudományos eredményekkel kapcsolatban kiemelésre fontosnak ítéli, hogy azok jelentős része az állattenyésztési gyakorlatban már hasznosult.

Az egyes területeken elért eredményei közül a Bizottság új tudományos eredményeknek fogadta el az alábbiakat:

1. A származási és teljesítményadatokat adatszerkezetének vizsgálatakor megállapította, hogy klaszteranalízissel egy nagy létszámú populáció részpopulációkra bontható. Erre alapozva korrektív párosítási modellt dolgozott ki, amelynek alkalmazásával minimalizálható a beltenyésztés és maximalizálható a szelekciós előrehaladás adott populáción belül.
2. Egyes juhajtók populációszerkezeti vizsgálata során elsőként értékelte bio-ökonómiai modellezéssel két meghatározó szerepet játszó fajta a magyar merinó és a suffolk különböző értékmérő tulajdonságainak ökonómiai súlyát, utalva a fitnesz tulajdonságok jelentőségére. Az elért eredmények lehetőséget adnak tenyésztési programok újratervezéséhez a gazdasági érték figyelembe vételével.
3. Hét hazánkban tenyésztett juhajtó (magyar merinó, német húsmarinó, ile de france, suffolk, német feketefejú, texel és lacaune) szaporulati adatait kvantitatív genetikai módszerekkel, közte Bayes módszerrel, elemezte a szelekciós indexek paramétereinek a becsléséhez. Az érintett fajta vonatkozásában új adatokat szolgáltatott az értékmérő tulajdonságok (választási súly, a súlygyarapodás, testsúly, bárányszaporulat, nyírószúly, fűrtmagasság, szálfínomság) öröklődhetőségére, ismétlődhetőségére és azok összefüggésrendszerére nézve.
4. Hazánkban elsőként értékelte elsőként bio-ökonómiai modellel a holstein-fríz és a magyar-tarka szarvasmarhafajták értékmérő tulajdonságait. A legnagyobb jelentőségűnek mindkét fajta a tejmenyiség (23,3 illetve 28,6%), közel azonos fontosságú a hasznos élettartam (17,8 illetve 20%). Megállapította, hogy nemzetközi összehasonlításban mindkét fajta alacsony a 305 napos zsírtermelés (3,9 illetve 5,6%) és fehérjetermelés (7,2 illetve 9,1%) ökonómiai súlya.
5. Az ellés lefolyásával és a holtelléssel kapcsolatos vizsgálatait során küszöb-modellel megállapította a különböző genetikai paramétereket (h^2 értékek) és a tulajdonságok közötti genetikai összefüggéseket magyartarka üsző és tehénpopulációkban. A számított paraméterek az ellésre és a holtellésre vonatkozóan a következők: közvetlen h^2 : 0,007 és 0,005; anyai h^2 : 0,23 és -0,64.