

## A bírálóbizottság értékelése

1. Hazai szarvasmarha állományokon elsőként írt le marker-asszisztált szelekcióra (MAS) alkalmas eredményeket. Ezek közül kiemelendő, hogy genetikai kapcsoltságot állapított meg a diacilglicerol O-aciltranszferáz 1, a tiroglobulin, valamint a leptin polimorfizmusok, az intramuszkuláris zsírtartalom, a tejtermelés és a tej egyes beltartalmi értékei között. Elsőként írta le a vészérum leptin koncentrációját befolyásoló egy pontos nukleotid-polimorfizmus hatását a tejtermelésre és a tej beltartalmi értékeire.
2. A kettős hasznosítású magyar tarka szarvasmarha esetében SNP chipek alkalmazásával olyan új lókuszokat azonosított, amelyek a tenyészértéket befolyásoló hatásuk révén közvetlenül felhasználhatók a tenyésztési programokban.
3. A magyar szürkemarha fajta genomvizsgálata alapján hét olyan egy pontos nukleotid-polimorfizmust azonosított, amely kapcsoltságot mutatott a becsült tenyészértékkel. Hat további olyan lókuszt is azonosított, amelyek összefüggést mutattak a szarv színével. Újszerű eredményei felhasználhatók a fajta tenyészérték becslésében, valamint a szarv színére történő szelekcióban.
4. Magyar nagyfehér sertésben, az általa kidolgozott multiplex vizsgálati módszerrel kimutatta a miogenin gén két egy pontos nukleotid-polimorfizmusának hatását a tenyésztési mutatókra. A sertés miogenin gén két ismert egy pontos nukleotid-polimorfizmusát négy gazdaságilag jelentős hazai sertésfajtában (magyar nagyfehér, duroc, mangalica, magyar lapály) vizsgálva meghatározta az allél- és genotípus-frekvencia értékeit, valamint összefüggést talált az egyik miogenin egy pontos nukleotid-polimorfizmus és a súlygyarapodás között.
5. Magyar nagyfehér fajtában olyan lókuszokat azonosított, amelyek kapcsoltságot mutattak egyes termelési paraméterekkel, így a születéskori alomsúllyal, az összes, illetve holtan született malacok számával, a választáskori alomsúllyal, valamint a fialások közötti intervallum hosszával. Ezek az eredmények alkalmasak lehetnek a tenyésztési programokban való felhasználásra.