DE MÉK AGBK · ÁLLATGENOMIKAI KUTATÓCSOPORT

Genomikai vizsgálatok üzleti döntésekhez

Kevesebb termelési veszteség

Célzott tenyésztés és termékfejlesztés

Együttműködési lehetőségek agrárvállalkozásoknak

Dr. Bagi Zoltán

DEBRECENI EGYETEM



Genetika a tenyésztési döntésekben

ALKALMAZKODÓKÉPESSÉG

NGS, SNP-chip és bioinformatika:
sokféleség, rokonság és
klímaadaptációs jelölt régiók.

CÉLZOTT MARKERVIZSGÁLAT

Hőstressz-polimorfizmusok,
parazitarezisztencia,
fejés alatti viselkedés.

Partneri eredmény

Állományprofil és helyben ellenőrzött markerek a párosítási és szelekciós döntésekhez.

A jelölt markerek alkalmazásához fenotípusos validálás kell!

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu

Hőstressz: a hűtés hatása mérhető

≈ +3 liter

tehenenként és naponta

a jobban hűtött csoportban

Hazai telepi eredmény (2026)
Az adott kísérlet eredménye,
nem általánosítható és garantált
hozamnövekedés.

VIZSGÁLATI CSOMAG

Vérmintából RT-qPCR génexpresszió,
telepi klíma és tejhozam együtt.

PARTNERI DÖNTÉS

Melyik hűtési megoldás éri meg?
Hatásvizsgálat és költségalapú
beruházási döntéstámogatás.

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu

Parazitarezisztencia: célzott szelekciós kutatás

110 juh, 5 fajta

KASP-PCR pilotvizsgálat

Astuti és mtsai., 2023

ÜZLETI PROBLÉMA

Kezelési költség és gyarapodáskiesés legeltetéses juhtartásban.

VIZSGÁLAT ÉS ÁTADHATÓ EREDMÉNY

Célzott SNP-panel, genotípuslista, parazitológiai és teljesítményadatok együttes értékelése.

LEHETSÉGES HASZNOSULÁS

Helyben igazolt markerek bevonása a tenyészállatok kiválasztásába.

K+F alkalmazás. A publikáció genetikai változatosságot vizsgált, nem igazolt kész rezisztenciatesztet.

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu

Metagenomika a takarmányozási döntésekhez

Bélsárminta

A mikrobiális közösség összetétele

és genetikai funkciópotenciálja

PARTNERI KÉRDÉS

Miben tér el a takarmányra vagy adalékra jól és gyengén reagáló állatok mikrobiomja?

JAVASOLT VIZSGÁLAT

Kontrollált összehasonlítás, metagenom-elemzés, viselkedési mintázatok és termelési mutatók együtt.

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu

A2 tej: genetikai alap a termékfejlesztéshez



CSN2-genotipizálás

Állományépítési javaslat a termelési érték figyelembevételével

Elkülönített tejkezelés és késztermékellenőrzés

Üzleti cél: a piaci felár fedezze az elkülönítés többletköltségét.

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu

DNS-alapú termékazonosítás: a prémiumérték védelme





Vaddisznó vagy házisertés?

PARTNERI PROBLÉMA

A beszállított hús valóban a feltüntetett állattól származik-e?

MÓDSZER ÉS EREDMÉNY

InDel-markerek, multiplex PCR, NGS

Azonosságvizsgálati eredmény a beszállítói tétel értékeléséhez.

ÜZLETI HASZON LEHETŐSÉGE

Alapanyag-helyettesítés felismerése, reklamációk és márkakockázat kezelése.

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu

A mintától az üzleti döntésig

Minta és kérdés

Vér, szőr, szövet, termék vagy bélsár. Közös mintavételi terv.

Illesztett módszer

PCR, génexpresszió, SNP-chip, NGS vagy parciális szekvenálás és bioinformatika.

Eredmény és döntés

Azonosítás, szelekció, hatásvizsgálat vagy termékfejlesztési döntés.

A konkrét vizsgálatot a fajhoz, a mintához és a döntéshez tervezzük.

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu

Sokféle faj. Közös genetikai tudás.



Az Önök igényeihez választunk vizsgálati módszertant, megközelítést.

AGBK-Állatgenomikai kutatócsoport
kusza@agr.unideb.hu; bagiz@agr.unideb.hu