

Terápiás cink-oxid dózis nélkül összeállított kalászos gabona-szója, valamint kukorica-szója alapú takarmányok eltérő nyersfehérje tartalmának hatása a nagy genetikai potenciállal rendelkező (Danbred) malacok teljesítményére és vérparamétereire

A sertéstartás célja, hogy minél költséghatékonyabb módon állítsunk elő minél nagyobb mennyiségű hústerméket. Ennek egyik módszere a malactakarmányokban a cink-oxid (ZnO) terápiás dózisban történő alkalmazása, amely a termelést jelenleg a legköltséghatékonyabban lehetővé teszi. Az EU 2022. júniustól a ZnO takarmányokban történő felhasználását meg fogja tiltani tagállamai számára, annak környezetre gyakorolt negatív hatása miatt. Ebből adódóan előtérbe került azon alternatív takarmányozási stratégiák kidolgozása, amelyek természetes módon támogatják a haszonállatok termelését, a termelékenység fenntartása mellett.

A takarmányozási kutatások hangsúlyozzák, hogy a malacok terápiás cink-oxid dózist mellőző takarmányozásának alapfeltétele a takarmányok nyersfehérje-tartalmának csökkentése, mivel az jelentős mértékben hozzájárul az emésztőképzőrendszer egészségének és a bélflóra stabilitásának megőrzéséhez, ezen keresztül pedig az állatok maximális teljesítményének kibontakoztatásához.

A vizsgálatok célja, hogy a malacok nyersfehérje emésztő képességének és tényleges táplálóanyag szükségletének leginkább megfelelni képes, optimális nyersfehérje-tartalmú, terápiás cink-oxid dózist nem tartalmazó takarmányok etetésével a lehető legjobb hatékonyságot érjük el az állatok takarmányfelvételében, súlygyarapodásában takarmányhasznosulásban, az elhullás minimalizálása mellett.

A leghatékonyabb teljesítményhez szükséges nyersfehérje-szint meghatározása mellett arra is választ szeretnénk kapni, hogy a szakirodalomban leírt „fehérje túletetés” jelensége milyen mértékben csökkenti az állatok teljesítményét. A teljesítményparaméterek közötti esetlegesen előforduló különbségek mellett vizsgálni kívánjuk azt is, hogy a malacok különböző (elsődlegesen a máj és vese funkciókra utaló) vérparaméterei hogyan változnak a takarmányok nyersfehérje-tartalmával összefüggésben és ezen értékek alapján kívánunk következtetni az intermediér anyagcsere leterheltségére. Mindezekből adódóan szükséges az *in vivo* vizsgálatokban a különböző nyersfehérje-tartalmú takarmányok etetése mellett adatok gyűjtése.

A „**3R**” elv (**R**efinement = tökéletesítés; **R**eduction = csökkentés; **R**eplacement = helyettesítés) megvalósulása alapvető célkitűzés a kísérletek végzésekor. A kísérletek végzésekor az állatlétszámot a lehetőségek határáig minimálisra csökkentjük.

Refinement = tökéletesítés

A kutatók és gondozók képzettsége: valamennyi részt vevő kutató több mint 5 éves tapasztalattal rendelkezik ezen a szakterületen. Az új dolgozók oktatásban részesülnek.

A kísérlet kivitelezése és a mintavétel részletes írásos protokoll szerint történik, melyről a kísérlet megkezdése előtt valamennyi résztvevő munkatárs számára oktatást tartunk, a minél pontosabb adatnyerés biztosítása érdekében.

Az egyes kezelési csoportokkal megegyező takarmányok előállítása minőségbiztosítási rendszert alkalmazó takarmánykeverőben történik.

Megfelelő állattartási körülmények: a kísérleti állatok tartása megfelel a gazdasági haszonállatok tartására vonatkozó mindenkor jogszabályokban előírt feltételeknek.

A vizsgálati elrendezést oly módon állítjuk össze, melyben a vizsgálati végpontok meghatározása kellő körültekintéssel történik, valamint annak betartása minden résztvevő számára alapkövetelmény.

Reduction = csökkentés (a kísérletekben felhasznált állatok számának csökkentése, a lehetőségek határáig)

A vizsgálat teljes ideje alatt biztosítjuk a kísérlet megfelelő, körültekintő megtervezését, elrendezését és a megfelelő statisztikai módszerek megválasztását és alkalmazását.

A kísérleti állatok egészségi állapotát, jóllétét folyamatosan monitorozzuk.

A kísérlet tervezése során a mintaelem-szám folyamatos csökkentésére törekszünk.

Replacement = helyettesítés (az állati modellek helyettesítése más módszerekkel, modellekkel)

A kémiai laboratóriumi vizsgálatokkal már hatékonynak bizonyult enzimkészítmények állati szervezetben való működésének vizsgálata nem valósítható meg állatkísérlet nélkül.