

In ovo vizsgálatok bevezetése, protokoll kidolgozása és az in ovo szénhidrátkiegészítés értékelése brojlereknél

A kísérletsorozat célja olyan új, szabadalommal védett technológia kipróbálása, aminek segítségével a húsbarmfi teljesítménye és életképessége javítható állategészségügyi, takarmány- és élelmiszerbiztonsági kockázat nélkül. Az in ovo táplálóanyag ellátás során a kelést megelőző időszakban a madárembriónak közvetve olyan speciális táplálóanyagokat juttatunk, melyek növelik az utód életképességét és teljesítményét.

A magzati lét és a kelés utáni időszak közötti egyik legkritikusabb változás a táplálékfelvételben van. A magzat táplálóanyag ellátását a sziktömlő biztosítja, az embrió nem, vagy csak minimális mennyiségű táplálékot vesz fel szájon át. A kelést követően az emésztőrendszeren keresztül felvett táplálóanyagok értékesülése nagymértékben függ attól, hogy a tápcsatorna milyen fejlettségű. A tápcsatorna intenzív fejlődése a magzati kor utolsó, valamint a kelést követő időszakra esik. A minél korábbi táplálékfelvételnek egyebek között azért van különös jelentősége, mert ezzel fokozható a tápcsatorna érése, ami szükséges a táplálóanyagok hatékonyabb emésztéséhez. Ezen kívül nem elhanyagolható az sem, hogy a magzati korban biztosított extra táplálóanyagokkal növelni lehet a napos baromfi tartalékait. Az in ovo takarmányozás gyakorlati megvalósulása még nem terjedt el széles körben, azonban az eddigi eredmények azt mutatják, hogy a magzati lét során biztosított speciális táplálóanyagok csökkentik a kelés utáni elhullást és hozzájárulnak a növekedési teljesítmény fokozásához. Bár a témában megjelent kutatások száma folyamatosan nő, azonban számos kérdés tisztázásra vár.

Vizsgálatsorozatunkban az alábbi célokat tűzzük ki: 1) Az in ovo glükóz ellátás hatásának vizsgálata különböző méretű brojler keltetőtojásokból kikelt madarak teljesítményére; 2) A baromfi teljesítményének és a táplálóanyagok emészthetőségének vizsgálata in ovo takarmányozás alkalmazása és különböző ideig késleltetett takarmányfelvétel kombinációja esetén; 3) Az in ovo takarmányozás hatékonyságának vizsgálata hőstressz során.

A „3R” elv (Refinement = tökéletesítés; Reduction = csökkentés; Replacement = 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 megetetett 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 lehető legkisebb mértékű csökkentésére törekedtünk.

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

Az in ovo táplálóanyag ellátás, valamint a hőstressz hatását az adott célállaton tudjuk csak pontosan értékelni, a helyettesítés ebben az esetben nem adna releváns eredményeket. A kísérleti kezelések állati szervezetre gyakorolt hatásának vizsgálata nem valósítható meg állatkísérlet nélkül.