

A kelési idő hatása a brojlercsirkék termelésére és vakbél-mikrobióta összetételére

Czinkon Erik

Takarmányozási és takarmánybiztonsági mérnök, levelező tagozat

MATE, Georgikon Campus

Élettani és Takarmányozástani Intézet

Takarmányozási és Takarmányozás-élettani Tanszék

Belső témavezető: Dr. Dublec Károly, egyetemi tanár, tanszékvezető, MATE Georgikon Campus, Élettani és Takarmányozástani Intézet, Takarmányozási és Takarmányozás-élettani Tanszék

Társ-témavezető: Dr. Such Nikoletta, tanársegéd

Vizsgálatom célja annak a meghatározása volt, hogy miként befolyásolja a brojlercsirkék termelését és bél-mikrobióta összetételét a keltetőkben a kelési ablak miatt kialakult különbség az első takarmányhoz való jutás, valamint a kezdeti különbségek kimutathatóak-e az idő múlásával. Az irodalmi áttekintésben foglalkoztam a baromfi emésztőrendszerének és bél-mikrobiótájának sajátosságaival, a bél-mikrobióta szerepével, valamint a mikrobiális közösségek vizsgálatával új generációs szekvenálási technikával. Az anyag és módszer fejezetben kifejtem, hogyan történt a kutatás: kitérek a tojásszedés és keltetés, az állatkísérlet és kezelések, mérések és mintagyűjtés körülményeire, illetve számot adok a DNS kivonás, 16rRNSgén amplifikáció és IlluminaMiSeq szekvenálás, bioinformatikai és statisztikai értékelések részleteiről. A termelési eredmények tekintetében a kelési idő szignifikáns különbségeket eredményezett a kelési súlyban, a hízalás során a termelési eredményben a különbség ugyan kisebb volt, de a későn kelt kezelési csoport testtömege a 39. napon szignifikánsan nagyobb volt. Ugyanennél a csoportnál a takarmányértékesítés is statisztikailag jobb volt. A kísérlet eredményei alapján megállapítható, hogy a kelési időnek is fontos hatása van az egynapos csirkék élősúlyát tekintve. A később kelt csirkék súlya nagyobb, ez a hízalás végéig jellemző. A kelési ablak lerövidítése vagy a korai etetés alkalmazása csökkent az egynapos madarak, majd az egész állomány élősúly-eltérését. Új eredményként elmondható, hogy a kelési idő befolyásolja a vakbél korai baktériumflórájának a fejlődését, valamint a fertőtlenítő eljárást túlélő tojáshéj-baktériumok is befolyással lehetnek az egynapos csirkék bél-mikrobiom kolonizációjára. A később kelt csirkék vakbelében több volt a *Bacteroidetes* törzshöz tartozó baktérium, és kevesebb számban fordult elő a *Firmicutes* törzshöz tartozó baktérium.

A baktériumflóra ezen változásának pontos mechanizmusa nem ismert, de kedvező a *Bacteroides* baktériumok magasabb előfordulása a rostlebontásban és szubsztrátok biztosításában játszott szerepük miatt.