

SZAKDOLGOZAT

Bartus Ágnes
Mezőgazdasági mérnök

Kaposvár
2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Kaposvári Campus

Mezőgazdasági mérnökök szak

**ELTÉRŐ FÉNY- ÉS TAKARMÁNYOZÁSI PROGRAM
HATÁSAINAK VIZSGÁLATA PECSENYECSIRKÉK
FELNEVELÉSI MUTATÓIRA**

Konzulens: Dr. Farkas Tamás Péter
egyetemi adjunktus

Konzulens: Dr. Szász Sándor
professor emeritus

Készítette: **Bartus Ágnes**
Q1P11I
Nappali tagozat

Intézet/Tanszék: Állattenyésztési Tudományok Intézet
Precíziós Állattenyésztési és Állattenyésztési Biotechnika Tanszék

Kaposvár
2024

A kutatás fő célja a brojlercsirkék felnevelési mutatóira gyakorolt hatások vizsgálata eltérő fény- és takarmányozási programok alkalmazásával. A pecsenyecsirkék gyors növekedését elősegítő intenzív termelési rendszerek megfelelő mikroklimatikus feltételeket igényelnek, amelyek közé tartozik a hőmérséklet, a légáramlás, a páratartalom és a világítás. Az optimális környezet biztosítása elengedhetetlen. A brojlercsirkék genetikai szelekciója révén jelentősen nőtt a végső testtömegük és javult a takarmány-hasznosítási képességük. Azonban a gyors növekedés számos nemkívánatos mellékhatással jár, beleértve a zsírlerakódást, anyagcsere-betegségeket, vázdeformitásokat, látási rendellenességeket és keringési problémákat. Ezen problémák miatt a brojlercsirkék termelékenységének maximalizálását célzó, ugyanakkor az egészségügyi komplikációkat minimalizáló menedzsment technikák kidolgozása egyre nagyobb figyelmet kapott. Ebben az összefüggésben a világítás kulcsfontosságú tényező a baromfitenyésztésben, mivel befolyásolja a madarak viselkedését, anyagcseréjét és élettani funkcióit.

Kutatásunkat a ZALAPAVO Kft. egyik állattartó telepén végeztük, ahol két istállót figyeltünk meg, mindkettőt eltérő világítási programmal láttunk el. A kísérleti csoportnál a 4. és 7. nap között 1 órás sötét periódust alkalmaztunk, a 8. és 14. nap között 4 órás alvási periódusokat, míg a 15. és 30. nap között 6 órás sötét periódus volt érvényben. A 30. naptól kezdődően csökkentettük 4 órára a sötétet. Ezzel szemben a kontroll csoportnál a 7. naptól kezdtük bevezetni a sötét periódusokat, kezdetben 1 órát, majd minden nap növeltük 1 órával, amíg el nem értük a 4 órás sötét periódust a 10. napra, amelyet a 35. napig folytattunk. Eredményeink azt mutatták, hogy a különböző világítási programok eltérő hatást gyakoroltak a brojlercsirkék felnevelési mutatóira. A 7. napon végzett súlymérések alapján a kísérleti csoport (ütemezett világítással) 0,6%-kal nagyobb súlygyarapodást mutatott, mint a kontroll csoport. Az ütemezett sötét periódusok nem befolyásolták negatívan a növekedést a kezdeti időszakban, sőt, az első három hétben a kísérleti csoport eredményei jobbak voltak, mint a folyamatos világítás alatt nevelt csirkéké.

A 14. nap után a kísérleti csoport továbbra is jobb eredményeket mutatott a súlygyarapodás terén. Az eredmények alapján a korábban bevezetett sötét periódusok segítették a madarak egészségének és jólétének javítását, mivel csökkent a stressz és javult a takarmányhasznosítás. Ugyanakkor a hosszabb sötét periódusok a későbbi szakaszban már enyhe visszaesést mutattak a súlygyarapodásban. A 28. napi súlymérések alapján a kísérleti csoport csirkéi enyhén elmaradtak a kontroll csoporthoz képest, de a különbségek minimálisak voltak. A 35. napon a kísérleti csoport súlya átlagosan 21 grammal maradt el a kontroll csoportétól, ami 0,9%-os eltérést jelentett. Ez azt sugallja, hogy a hosszabb sötét periódusok növelték az elhullás

kockázatát a későbbi szakaszban, de nem jelentős mértékben. Összefoglalva elmondhatjuk, hogy az ütemezett világítási program a kísérleti csoportban csökkentette az elhullást a későbbi szakaszokban, különösen a 28. és 35. nap között. Az alacsonyabb elhullás és a selejtek csökkent száma a kísérleti csoportban azt mutatja, hogy a hosszabb sötét periódusok kedvező hatással voltak az állatok jólétére és egészségére, miközben a súlygyarapodásra gyakorolt hatás minimális volt.

Külön kitérnek a bakteriofágok alkalmazásának hatásaira is a brojlercsirkék tartásában. A bakteriofág terápia során a kísérleti istállóban bakteriofágokat alkalmaztunk. Az eredmények azt mutatták, hogy a bakteriofág kezelés alacsonyabb selejtszámot eredményezett a kísérleti csoportban, bár az elhullás aránya enyhén magasabb volt a kontroll csoporthoz képest.

A bakteriofág kezelés után a kísérleti csoportban kevesebb selejt volt megfigyelhető, és az állatok általános egészségi állapota javult. Az elhullás 2,81%-os volt a kísérleti csoportban, míg a kontroll csoportban 1,95%-os elhullás volt, ami arra utal, hogy a bakteriofágok alkalmazása pozitív hatással volt az állatok egészségére, bár az elhullás magasabb volt a kezelt csoportban. A kezeléskét követően nagyobb súlygyarapodást tapasztaltunk.