

A DIPLOMADOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

A LISZTKUKAC LISZT FELHASZNÁLÁSA BROJLERCSIRKE TAKARMÁNYOZÁSBAN ÉS HATÁSAI A TERMELÉSI PARAMÉTEREKRE

Készítette:

Sipiczki Ilka

Takarmányozási és takarmánybiztonsági mérnök MSc hallgató
Élettani és Takarmányozástani Intézet, Takarmánybiztonsági Tanszék

Konzulensek:

Balláné Dr. Erdélyi Márta

egyetemi docens

Tóth Márk

doktorandusz

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Szent István Campus, Élettani és
Takarmányozástani Intézet, Takarmánybiztonsági Tanszék

Világszerte egyre nagyobb a kereslet a baromfi hústermékek iránt, mellyel a brojlercsirke előállítók folyamatosan próbálnak lépést tartani. Egyes fajok genetikai teljesítőképességének érvényesülése, jelentős mértékben függ a takarmány minőségétől. Így a takarmányt előállító cégek felé fokozott elvárásként jelenik meg a minőségileg kiváló és megfizethető termékek gyártása. A baromfitakarmányok költségeinek jelentős részét a fehérjekomponens teszi ki. A kiváló minőségű fehérjehordozók költsége folyamatosan emelkedik, így kiemelten fontos az új alternatívák keresése és vizsgálata. Többek között a nagy biológiai fehérjetartalma, megfelelő ásványi anyag összetétele, rövid életciklusuk és termelésüknek kis helyigénye miatt a rovarok potenciális alternatívát jelenthetnek. Vizsgálataink az egyik ismert rovarfajból, a közönséges lisztbogár lárvájából (*Tenebrio molitor*) készült lisztre terjedtek ki, valamint annak a brojlercsirkék termelési paramétereire, továbbá húsának minőségi mutatóira gyakorolt hatására.

Kísérletünket az AgriSearch Hungary Kft. tulajdonában lévő telepen végeztük. Ross 308 hibrid szexált naposcsibe kakast állítottunk be 3 csoportba (n=1050). Egy kezelésben 350 db állat szerepelt. Csoportonként 14 ismétlés került beállításra és minden fülkében 25 db madarat helyeztünk el. A kontroll csoporttal kereskedelmi, kukorica-szója alapú keveréktakarmányt etettünk. A két kezelt csoport takarmányának összetétele úgy változott, hogy 2% (LBL-2%), illetve 4% (LBL4%) lisztukac lisztet tartalmazott. A receptúra összeállításakor a nyersfehérje, emészthető aminosav és metabolizálható energia koncentrációját azonos szintre állítottuk be. A 42 napig tartó nevelés alatt hetente rögzítettük az állatok testtömegét és takarmányfogyasztását, melyekből a heti súlygyarapodást és

takarmányértékesítést is kiszámoltunk. A hat hét leteltével sor került a laborvágásra, mely során egyes vágási paramétereket (grilltest tömeget, a mell-, comb-, máj- és zúzó tömeget, valamint ezen értékek grilltömeghez viszonyított százalékos arányát) rögzítettünk. Csoportonként 10 madár mellmintáján végeztünk húsmínőségi vizsgálatokat, melyek a szín, pH, porhanyósság és egyes konyhatechnikai veszteségek megállapítására terjedtek ki.

A vizsgálatok elvégzésével és az eredmények értékelését követően megállapítottuk, hogy a kezelések (2%, ill. 4% liszt kukac liszt kiegészítés) hatására egyik paraméterben sem figyelhető meg szignifikáns visszaesés a kontroll csoporthoz viszonyítva. A liszt kukac lisztet 4%-os bekeverési arányban fogyasztott állatok testtömeg gyarapodása szignifikánsan ($p < 0,05$) jobb értékeket mutatott a kísérlet ideje alatt. Az eredményekből megfigyelhető, hogy a kezelt csoportok takarmányértékesítő képessége is jobbnak bizonyult, így takarmányfogyasztásuk is kevesebb volt a kontroll csoporténál. A rovarlisztet fogyasztó madarak mellhús kihozatalának aránya (grilltömegre vonatkoztatva) is szignifikánsan ($p < 0,001$) nőtt a kontrollhoz viszonyítva. A hústermelésre vonatkozó, egyéb mért paraméterekben (grill tömeg, comb- és relatív szervtömeg, valamint ezek százalékos aránya) a három csoport hasonló eredményeket mutatott.

A minőségvizsgálatok során a húsok színének és pH-jának mérését, a vágást követően 15 perccel, illetve 24 óra elteltével végeztük. Színvizsgálatnál nem mutatkozott statisztikailag szignifikáns különbség, azonban számításaink bebizonyították, hogy emberi szem által észlelhető volt a csoportok közötti eltérés. A húsminták pH-ja mindkét mérés időpontjában a 4%-os kezelésben részesített csoportnál volt a legalacsonyabb. Porhanyósság, valamint konyhatechnikai veszteségek vizsgálatánál nem észleltünk jelentős eltérést.

Kísérletünk bebizonyította a korábbi kutatások eredményei alapján felállított hipotézist, mely szerint a liszt kukac liszt takarmányba való bekeverése az általunk alkalmazott dózisban javíthatja a brojlercsirkék termelési mutatóit. Az elvégzett vizsgálatokkal kapcsolatban érdemes további állatkísérleteket végezni a liszt kukac liszt etethetőségi korlátjának megállapítása érdekében.