

A TOJÁSHÉJ-SZILÁRDSÁG JAVÍTÁSA KÜLÖNBÖZŐ TAKARMÁNY ADALÉKANYAGOK FELHASZNÁLÁSÁVAL

Bárány Lilla

Mezőgazdasági mérnök, Bsc. nappali képzés

Élettani és takarmányozási Intézet: Takarmánybiztonsági Tanszék

Belső témavezető: Balláné Dr. Erdélyi Márta egyetemi docens

A tojás fontos szerepet játszik az emberi táplálkozásban magas tápanyagtartalma és könnyű emészthetősége miatt. Az utóbbi években az egészséges táplálkozás iránti igény, a jó minőségű termékek kereslete, valamint az állatjóléti szempontok figyelembevétele egyre nagyobb hangsúlyt kapott. Ezért szükségessé vált az állatok segítése az állati eredetű termékek előállításában, hogy ezek minősége tovább javuljon, különös tekintettel a héjszilárdság javítására, amellyel szakdolgozatomban foglalkoztam.

A szakdolgozatom alapján szolgáló kísérlet során Hy-line Brown tojótyúk hibrid állomány tojásainak egyes paramétereit vizsgáltam egy itatott gyógynövény alapú adalékanyag Micro Care® (0,5 ml/l ivóvíz), illetve takarmányba kevert Eggshell 1% premix (10g/kg takarmány) önálló ill. kombinált használata esetén. A kísérletemben négy csoport került beállításra 25-25 egyedesszámmal, egy kontroll és három kezelt csoport. A 4 hétig tartó kezelés során gyűjtöttük a tojásokat, amelynek során mértük a tojások tömegét, a héj szilárdságát és a héj vastagságát. Emellett a 7., 14. és 21. napon 6-6 madár szárnyvenájából vérmintát vettünk a vérplazma Ca- és P-koncentrációját.

A tojások tömege friss tojások esetében azonosnak tekinthető minden csoportban. A tárolás hatására a tojások tömege csökkent mind a kontroll, mind a kezelt csoportokban. A 17. és 21. napon a tárolt és a friss tojás súlya közel azonos volt minden csoportban, ami kedvezőnek tekinthető.

A héjszilárdság a friss tojások esetén nem változott szignifikáns mértékben egyik kezelés hatására sem, egyik mintavételi időpontban sem. Általánosságban azonban a legtöbb mintavétel alkalmával kissé nagyobb súly kellett a tojások megroppantásához a kombinált és takarmányba kevert készítményt fogyasztó csoportokban, mint a kontrollban. A tárolt tojások esetében az eltérések kifejezettebbek voltak. A 7. napon a kontroll és az etetett kísérleti csoportban, valamint a 17. napon a kombinált kezelés esetében – szignifikáns változást tapasztaltunk. Bár a legtöbb esetben a héjszilárdság a tárolás hatására nem változott az egyes csoportokban,

azonban 7. napon számottevően csökkent a tárolás során a héjszilárdság minden kísérleti csoportban, míg a 17. napon a kombinált kezelés esetében héjszilárdság növekedését tapasztaltuk.

Bár az irodalmi források arra utalnak, hogy a tárolás során a héjvastagság rendszerint nem változik, kísérletünkben a 21. napi mintavételből származó tojások esetében minden kísérleti csoportban szignifikánsan nagyobb tojáshéj-vastagságot mértünk a 30 napos tárolást követően, mint a friss tojásokban.

A vérvételi eredmények alapján a kezelések hatására már a kísérlet 3. napjára növekedett a vérplazma kalcium- és foszforkoncentrációja, azaz javult a madarak kalcium- és foszforellátása. E tekintetben a leghatékonyabbnak az önálló Egg-Shell premix kezelés bizonyult.

A kísérlet eredményei alapján megállapítható, hogy az alkalmazott premix és itatható készítmény drasztikus javulást nem okozott a vizsgált tojásmínőségi paraméterekben. A vérplazmában az Egg-Shell premix megemelte a tojástermelés szempontjából legjelentősebb makroelemek – a Ca, és a P – koncentrációját, ami hozzájárulhat a héjminőség javulásához.

Kísérleti eredményeim alapján úgy gondolom, hogy célszerű lenne a kísérletet megismételni nagyobb mintaszámmal, hosszabb kezelési időtartammal és olyan idős állománnyal, ahol már jelentős kieséseket okoz a tojáshéj minőségének romlása, mivel hatásuk ekkor minden bizonnyal erőteljesebben megnyilvánulhat, mint a jelenlegi kísérleti beállítás esetén.