

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 7

Issue 4

Különszám

Gödöllő
2011



AZ ÖKOLÓGIAI CSIRKEHIZLALÁS AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

Horel Károly¹, Kőrösiné Molnár Andrea²

¹Bio-Major Kft.

2100 Gödöllő; Kossuth Lajos utca 27.

²Kisállattenyésztési Kutatóintézet és Génmegőrzési Koordinációs Központ,

2100 Gödöllő, Isaszegi út 200.

biomajorkft@gmail.com

Összefoglalás

Hazánkban az ökológiai állattartás napjainkban még nem elterjedt, melynek több oka is van, ezek közül talán a legfontosabb a hazai felvevő piac hiánya, a másik ok a hazai „fehérje takarmány-bázis” szűkös volta. Az Európai Unióban az ökológiai gazdálkodást egységes jogszabályok határozzák meg, ezek közül az Európai Közösségek Bizottságának 889/2008/EK rendelete az, amely a termelés szabályait pontosan rögzíti. Az ökológiai csirke-, pulyka- és sertéshizlалást, mint abrakfogyasztó állatok tartását érinti legjobban, hogy 2012. január 1. után nem használhatóak az állatok takarmányozására a konvencionális, a hagyományos (nem bio) eredetű mezőgazdasági alapanyagok. Ezek az alapanyagok azonban nélkülözhetetlenek az indítótakarmányban, mert a szükséges fehérje és esszenciális aminosav szint ezek nélkül nem biztosítható a madarak számára, ugyanis az Unió termelési szabályok tiltják a szintetikus eredetű aminosav kiegészítést. A másik két megkötés, amely a helyzetet nehezíti, (a jelenlegi 5%-os konvencionális eredetű mezőgazdasági alapanyag etethetősége mellett is) a GMO anyagok használatának valamint a vegyszeres kivonási eljárással történő olajpogácsák használatának tilalma. Így előtérbe kerülnek az „alternatív” fehérjehordozók, mint a lóbab, a borsó, a csillagfürt, a hidegen sajtolt olajpogácsák és a takarmányélesztő.

Az intenzív baromfihizlалásban is jelentős a szójától való függőség, így az „alternatív” fehérjeforrások felhasználási lehetőségeinek vizsgálata nemcsak az ökológiai baromfítartóknak nyújt nélkülözhetetlen információt, hanem a nagyüzemi termelők számára is.

Kulcsszavak: ökológiai tartás, baromfi, takarmányozás, fehérje forrás, Európai Unió

Current questions of the organic broiler chickens

Abstract

The ecological farming is still not widespread in Hungary due to two main reasons: the low level of demand for organic products in the Hungarian market and the limited amount of local high-protein feedstuffs in the animal nutrition. In the EU the ecological farming is defined according to common laws and rules. Among them the 889/2008/EC order regulates the exact formulas of ecological production. From 1st of January 2012 the use of conventional agricultural ingredients (e.g. the synthetic amino acids supplementation) are not allowed in the ecological nutrition that strongly affects the monogastric animal such as the chicken-, turkey- and pig production. However, these ingredients seem to be inevitable in the starter feed of chicken for the desirable growing rate. Other difficulties are the prohibition of GMO products (e.g. soybean) and oil-cakes originated by chemical extraction.

Therefore to study the nutritional effect of alternative local protein sources such as horse-bean, peas, white lupine, cold pressed oil-cakes and yeast is very important not only for the ecological but also the conventional broiler production.

Keywords: *ecological farming, nutrition, chicken, protein sources, EU*

Bevezetés

A hazai ökológiai állattartásról elmondhatjuk, hogy még gyerekcipőben jár. Az Európai Unió régebbi tagállamaihoz képest később jelentkezett az igény az ökológiai gazdaságok létrejöttére. Az induló gazdaságok elsősorban a növénytermesztéssel foglalkoztak, vagy a tömegtakarmányt fogyasztó állatok tartását kezdték meg. Ma is jellemző, hogy a megtermelt szántóföldi növények zöme, elsősorban a különböző gabonafélék nyugati exportra kerülnek, és kis részük jut a hazai takarmánykeverőkbe. A belföldi bio-hús igény alapján ez érthető is. Azonban a külföldi, elsősorban a Német bio-hús piacon folyamatos a kereslet oly annyira, hogy az elmúlt évek pénzügyi válságának ellenére is folyamatosan növekedett. A bio-csirkehús tekintetében a mellfilé jól értékesíthető a német piacon. Az Európai Közösségek Bizottságának 889/2008/EK rendelete az ökológiai termelés szabályait a következő főbb pontokban foglalta össze:

- a. A nem ökológiai gazdálkodásból eredő mezőgazdasági eredetű alapanyagok az etetett takarmány szárazanyagának 5 %-át tehetette ki 2010. január 1 és 2011. december 31. között. Várhatóan 2012.



január 1.-e után csak ökológiai termesztésből származó mezőgazdasági eredetű takarmány-alapanyagot lehet a takarmánykészítéskor felhasználni. Ez azt jelenti, hogy az etetett szemes és szálastakarmány egésze, az olajos és a fehérje-hordozó magvak illetve melléktermékeik is biotermesztésből kell, hogy származzanak.

- b. Az olajosmag-pogácsák illetve maga az olaj csak akkor keverhető a takarmányba, ha előállításukkor kémiai oldószereket nem alkalmaztak.
- c. A takarmány fehérje és aminosav-tartalmának beállításához állati eredetű takarmány-alapanyagként a halliszt (fenntartható haltenyészetből), a tojás és a tejtermékek valamint sör- és szeszipari élesztők jöhetnek számításba.
- d. A baromfi emésztését segítő enzimek közül csak a GMO mentességi nyilatkozattal rendelkező enzimek használhatók, ezek általában multienzimek, hatékonyságuk lényegesen kisebb, mint a GM technológiával előállított enzimeké.
- e. A bio-húscsirke termelésben gondot okoz a megfelelő aminosav ellátás, különösen metioninból tartalmaznak keveset a csirketápok. Ezen a hiányon az alapanyagok összeválogatásával, illetve növényi kivonatok alkalmazásával enyhíthetünk, ugyanis nem engedélyezett a szintetikus aminosavval történő kiegészítés.
- f. A makro- és mikroelemek pótlására a természetben előforduló, szerves kötésű vegyületek használhatók.

A biotermelés speciális szabályainak megfelelően, a takarmányozásban használható melléktermékek olajpogácsák és más alapanyagok, fehérjehordozók, nem hasonlíthatók össze a konvencionális termelésben alkalmazott takarmány-alapanyagokkal. Az itt használt olajpogácsák általában hidegen sajtolással készülnek, mert előállításukhoz nem használhatók a szerves oldószeres kivonási technológiák

Az ökológiai tartásban lassúbb növekedésű (40-45 g/nap) hibridek tartása célszerű, mivel ezekkel 8 hetes korra elérhető az optimális vágási kitermelést, jó mellarányt biztosító 2,50 kg-os élősúly. A termelők számára jelenleg a 2012. december 1. dátum jelenti a nagyobb nehézséget, mert az indító tápokban a napos csibék számára szükséges hozzáférhető, jól emészthető aminosav források használhatósága szűnik meg.

Irodalmi áttekintés

A Magyarországi termelési gyakorlatban az ökológiai körülmények között nevelt húscsirke előállítás nem rendelkezik olyan hosszú múlttal, mint az Európai Unió régebbi tagállamaiban. Így a



termeléshez kapcsolódó problémák nem jelentkeztek mindmáig és megoldásukkal, se foglalkoztak részletesen hazánkban.

A teljesen organikus takarmányozás egészségügyi kockázatot is jelent a baromfi számára, mert nehéz a megfelelő táplálóanyag-ellátás a szintetikus aminosavak és vitaminok használata nélkül. Ezt súlyosbítja annak az igénynek a növekedése, hogy elsősorban önellátásra törekedjenek a gazdaságok a behozott terményektől való függőség csökkentése érdekében. (*Van De Weerd és mtsai*, 2009.)

Az ipari broiler termelés is hasonló kihívásokkal néz szembe az állati fehérjék tilalma miatt, állapították meg *Dublecz és mtsai*. (2008).

Gordon és mtsai (2006) meghatározott számos ígéretes alternatív fehérje forrást organikus tojó tyúk takarmányozására. Ezeket az új takarmány-alapanyagokat, a tápok táplálóanyag-tartalmára, az állat egészségére, welfarejére, a takarmányok megtermelésére, előkészítésük módja alapján értékelték. Szerintük ígéretes fehérje-források lehetnek a gerinctelen állatok (például légy pete és lárva vagy a földi giliszta), mert ezek aminosav-összetétele nagyban hasonlít például a halliszt aminosav összetételére. Ígéretes növények az egyszettű algák és más fehérjében gazdag vízi növények. A következtetésükben az előnyök mellett számos hátrányt is megjelölnek például a nagy mennyiségű biomassza feldolgozásának szárításának, őrlésének nehézségeit.

Sundrium és mtsai (2005) eredményei alapján a baromfi számára szükséges aminosav mennyiség biztosításához szükséges nagy fehérje tartalom a tápban fehérje túladagoláshoz vezethet, ami, többek között a N kibocsátás növekedését okozhatja.

A fehérje túladagolás anyagforgalmi betegségeket is kiválthat, túl azon, hogy rontja az alom minőségét, növeli az ammónia kibocsátást, ami növeli a bőrgyulladás, lábfekély, mellhólyagosodás kockázatát. A kiegyensúlyozatlan takarmány etetése tollcsipkedéshez is vezethet (*Van De Weerd és Elson* 2006.).

Gordon (1999) szerint az organikus baromfitermelés számára a borsó a legígéretesebb potenciális fehérjeforrás. A borsót 250-300g/kg mennyiségben is alkalmazhatónak tartják a különböző brojler takarmányokban.

A hüvelyesek terméseinek emészthetőségével foglalkoztak *Jeroch és mtsai* (1993). A hüvelyesek magvai könnyen emészthetők a monogasztrikus állatok számára annak ellenére, hogy a magoknak magas a nyersrost-tartalma. A baromfifélék 70% körüli hatékonysággal képesek emészteni a hüvelyes magok fehérjét. A hüvelyes termések energiatartalma nagy változatosságot mutat, a baromfifélék számára a borsónak, majd a lóbabnak, végül a sárga csillagfürtnek van a legnagyobb energiatartalma.

A baromfi hizlalás során lehetőség van a szójabab helyettesítésére a teljesítmény csökkenése nélkül, ha megfelelő a keveréktakarmány energia és a metionin tartalma (*Jeroch*, 1988; *Heinz és mtsai*, 1991). *Rubio és mtsai*, (1990) arra a következtetésre jutottak, hogy a szójapogácsa helyettesíthető



lóbabbal. Az első négy élethétben, érhető el vele, nagyobb takarmányfogyasztás mellett megfelelő testtömeg-gyarapodás.

A lóbab különböző előkészítési módjai (finomra őrlés, pelyhesítés és autoklávozás) pozitívan befolyásolják a brojlercsirkék takarmányhasznosítását. (Abel, 1996.) A hőkezelés megakadályozza a tannin antinutritív hatását, ha a takarmány sok borsót tartalmaz. Vogt és mtsai, (1979) megállapította, hogy a baromfitakarmányok szokásos pelletálási hőmérséklete elég a borsó antinutritív anyagainak semlegesítéséhez.

Gerendai és mtsai (2004) a hazánkban is termesztető hüvelyesek közül a csillagfürt szerepét vizsgálta ipari brojlercsirkék takarmányában. A kísérletekben a csillagfürtöt hántolva használták, és 10-15-20%-ban alkalmazták a keverék takarmányban. A hántolt csillagfürt 20%-ban történő alkalmazása sem okozott növekedési problémát.

Hathetes brojler kísérletben a napraforgódara és sörélesztő kombinációjának 20%-ban történő alkalmazását vizsgálták, mint természetes lizin forrást (Taska, 1996.). Nem volt szignifikáns különbség a végsúlyban és a takarmányértékesítésben a kontroll csoporthoz képest.

Bellof és mtsai (2005) megfigyelése szerint a madarak a takarmányfelvételük változtatásával kompenzálni tudták a különböző tápok energia- és esszenciális aminosav-szintjét. Így még a 100%-ban organikus eredetű alapanyagokat tartalmazó takarmánysorok etetésével is, a kontrollhoz képest elfogadható növekedési, takarmányértékesítési eredményeket kaptak.

Zollitsch és Baumung (2004) szerint, ha a takarmány kizárólag organikus hüvelyeseken és olajpogácsákon alapul, az emészthető fehérje- és metionin-szint valószínűleg megfelel a lassú növekedésű brojlercsirkék táplálóanyag szükségleteinek.

Következtetések

A 100%-ban organikus takarmányozás megvalósítható, de további vizsgálatok szükségesek az egyes alapanyagok bekeverési arányának pontosítására. Ennek oka a takarmány-alapanyagok eltérő táplálóanyag-összetétele, valamint a hiányos ismereteink az új alternatív alapanyagok felhasználásáról. A kutatási lehetőségeket tovább bővítik a takarmány-alapanyagok különböző előkészítési módjai is, ilyenek például a hántolás, autoklávozás, pelyhesítés, vagy a hidegen sajtolt pogácsák tovább-feldolgozása. A keveréktakarmányok összeállítása során el kell kerülni a fehérje túletetést, inkább az alapanyagok jobb előkészítésével kell a szükséges aminosav szintet biztosítani.



Felhasznált irodalom

- Abel H.* (1996): Leguminosen: Tiernahrung, UFOP (Hrsg.): Potentiale und Perspektiven des Körnerleguminosenanbaus in Deutschland
- Bellof G., Schmidt E.*, (2005): Broiler production with 100% organic feed is possible, In Hess, J.& G. Rahmann (eds.). Proc. of 8th Conference on Organic Farming, 2-4/03/2005, University of Kassel, Germany, Kassel university press GmbH, 321-324.
- Dublecz K., Pál L., Wagner L., Bányai A., Tóth Sz., Farkas R.*, (2008): A baromfitakarmányozás aktuális kérdései, Állattenyésztés és Takarmányozás 57., 5., 469-483.
- Gerendai D.* (2004): Csillagfürt a broiler takarmányozásában, Kistermelők Lapja 5., 21.
- Gordon S.*, (1999): The use of home-grown protein sources in organic poultry rations, ADAS-report ADAS Gleadthorpe, Meden Vale, Mansfield, Nottinghamshire NG 20 9PF
- Gordon S.*, (2006): Novel organic proteins ADAS workshop report
- Jeroch H.*, (1988): Futterqualität und Einsatzmöglichkeiten von Körperguminosen in der Legehennen- und Broilerfütterung, Tierzucht 42., 433-437.
- Jeroch H., Flachowsky G., Weißbach F.*, (1993): Futtermittelkunde. Gustav-Fischer-Verlag, Jena, Stuttgart
- Heinz T., Souffrant W-B., Kesting S., Kellner O.*, (1991): Ackerbohnen und Futtererbsen in Rationen für Schweine und Geflügel im Vergleich zum Sojaschort, Tierzucht 45., 84-86.
- Rubio L., Brenes A., Castano* (1990): The utilization of raw and autoclaved faba beans (*Vicia Faba* L., var. minor) and faba bean fractions in diets for growing broiler chickens. Br. J. Nutr. 63, 419-430
- Sundrum A., Schneider K., Richter U.*, (2005): Possibilities and limitation of protein supply in organic poultry and pig production, Preliminary report, Project no. SSPE-CT-2004-052397
- Taska M.*, (1996): Untersuchung zum Einsatz und zur Proteinverwertung von teilentschälten und teilentfetteten Sonnenblumenkernen bei Broilern. Diss. Agr., Göttingen.
- Vogt H. Harnisch S., Krieg R.* (1979): Der Einsatz von Erbsenschort im Geflügelfutter, Arch. Geflügelk. 43., 229-238.
- Van De Weerd H.A., A. Elson* (2006): Rearing factors that influence the propensity for injurious feather pecking in laying hens, World's Poultry Science Journal, Vol. 62, 654-664
- Van De Weerd H.A., Kreatinge R., Roderick S.*, (2009): A review of key health-related welfare issues in organic poultry production, World's Poultry Science Journal, Vol. 65, December 2009 649-678.
- Zollitsch W., Baumung.*, (2004): Protein supply for organic poultry: Options and shortcomings, Hovi M., Sundrum A., Padel S.: Sustaining Animal Health and Food Safety in Organic Farming (SAFO) Workshop, 25-27/3/2004/, Witzenhausen, Germany, p. 153-159.