

Brojler genotípusok néhány értékmérő tulajdonsága

Holcvart Mária

Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar,
Állattudományi, Biotechnológiai és Természetvédelmi Intézet, Debrecen
holcvart@agr.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

Az emberiség állati eredetű élelmiszer-igényének kielégítésére az egyik leghatékonyabb mód a csirkehízlalás. A brojlerekkel alacsony takarmány felhasználás mellett gyorsan és nagy tömegben lehet előállítani egészséges, zsírszegény, fehérjében gazdag és olcsó húst. Ennek magyarázata is a nagyszámú brojler genotípus kínálat. Vizsgálataink során három genotípus (Ross 308, Cobb 500, Ross brojler szülőpár) mindkét ivarának termelési és vágás utáni eredményeit hasonlítottuk össze 42 nap nevelési idővel.

Mindkét ivarnál megállapítható, hogy a Ross brojler szülőpár egyedeinek átlagsúlya (nőivar: 2643 g; hímivar: 3089 g) fölülmúlta a másik két hibrid egyedeinek átlagsúlyát – szignifikáns különbséget a genotípusok között e tekintetben csak a jércék között tapasztaltunk – ugyanakkor ennél a genotípusnál volt a legkisebb az ivarok átlagsúlya közötti különbség (446 g). A legkisebb átlagsúlyt mindkét ivarban a Cobb-ok mutatták (nőivar: 2443 g; hímivar: 3052 g). Takarmányértékesítő-képességben a nőivarú egyedek minden vizsgált genotípusban – egyetlen kivételtől eltekintve (Ross jérce) – rosszabb eredményt mutattak. Egy kg súlygyarapodáshoz a genotípusok sorrendjében 1,79; 2,08; 2,08 kg takarmányt használtak fel. Hímivarban ugyanezen értékek 1,81; 1,80; 1,89 kilogrammot mutattak.

A vágás utáni paraméterek vizsgálata során megállapítottuk, hogy a Ross szülőpár ellenivarai az átlagos grillsúlyt, egészcomb súlyt és felső comb súlyt tekintve fölülmúlták a Ross 308 és a Cobb 500 hibrid egyedeinek átlagsúlyát. Szignifikáns különbséget e tekintetben csak a grillsúly és az egészcomb súly esetében tapasztaltunk. A csontos mell, és a mellfilé súlyában a Ross szülőpár apai vonal jércéi gyengébb eredményt mutattak, mint a másik két genotípus. A kakasok esetében ennek ellenkezőjét tapasztaltuk: a Ross szülőpár anyai vonal kakasai rendelkeztek a legnagyobb átlagos csontos mellsúllyal.

Kulcsszavak: brojler, élősúly, takarmányértékesítő-képesség, vágás utáni paraméterek

SUMMARY

One of the most effective ways to satisfy the requirements of mankind for food of animal origin is the fattening of chicken. Healthy and cheap meat with low fat and high protein content can be produced rapidly and in large quantities by broilers with low feed consumption. This paper presents the production results and carcass traits of three genotypes (Ross 308, Cobb 500, Ross broiler parent) females and males at the age of 42 days.

In both sexes, we found that the average body weight of the Ross parents genotype was higher (females: 2643 g; males: 3089 g) than the average body weight of the other two hybrids – significant difference was found only between pullets. However, the smallest difference in the average body weight between the two sexes (446 g) was found in this genotype. In both sexes, the lowest average weight was detectable in the case of the Cobb 500 hybrids (females: 2443 g; males: 3052 g). The feed consumption ability of the females were worse – in all but one case (Ross pullet) – than that of the males. For one kg of weight gain – in the order of genotypes – 1.79kg, 2.08kg and 2.08 kg of feed was used. The same values for the males were as follows: 1.81kg, 1.80kg and 1.89 kg, respectively.

Carcass traits were examined and it was found that the average grillfertig weight, the weight of whole thigh meat and thigh meat of the Ross parents' genotype was higher than the average weight of the other two hybrids. Significant difference was found only in grillfertig- and whole thigh meat weight. Pullets of the Ross parents' paternal line had worse results in the average weight of breast meat with bone and breast meat fillet than the other two genotypes. In the case of cocks was detectable the inverse of this: the average weight of breast meat with bone was the highest in the cocks of the Ross parents' maternal line.

Keywords: broiler, body weight, feed conversion ratio, carcass traits

BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Élősúly és takarmányértékesítő-képesség

Az emberiség állati eredetű élelmiszer-igényének kielégítésére az egyik leghatékonyabb mód a csirkehízlalás. A brojlerekkel kedvező takarmány felhasználás mellett, gyorsan és nagy tömegben lehet előállítani húst. A világ népességének növekedésével és a táplálékért folytatott harc erősödésével a háziállatok egymáshoz viszonyított hatékonyságának jelentősége nőni fog. Hazánkban az életmód-fogyasztási- és szokásváltozások valamint az iparszerű tartás megjelenésének hatására, egyre jobban szükség volt gazdaságosabban, nagyobb termelésre alkalmas genotípusokra (Horn, 1981).

A meglévő régi fajták nem feleltek meg az új igényeknek, a termelés mennyiségében elmaradtak a korszerű fajtáktól. Megjelentek a nagy teljesítményre képes hibridek. A hibridek megjelenése teljesen átalakította a fajtaszerkezetet. A régi fajták mindinkább háttérbe szorultak, hiszen sem a termelés mennyiségében, sem

növekedési erélyben nem vehették fel a versenyt a mai modern hibridekkel (Weber et al., 2008). Nagyteljesítményű brojlereknél az erős szelekció hatására a növekedési szakasz lerövidült (Honigman, 1989). A növekedést Baker (1944) szerint több tényező, többek között a genotípus és az ivar befolyásolja. Az egyes fajták, vonalak és a két ivar közötti növekedési eltérésekre Lerner és Asmudson (1938) is rámutatott. Ez a kérdéskör azóta is a szakmai érdeklődés középpontjában áll.

Lewis et al. (1997) a brojlercsirke előállításban meghatározó szerepet játszó genotípusok, ISA 657 és Ross brojlerek, termelési paramétereit hasonlították össze 83 és 48 nap nevelési idővel. A Ross hibridek 48 nap nevelési idő alatt 2,66; az ISA hibridek 1,53; 83 nap alatt pedig rendre 4,57 és 2,78 kg élősúlyt értek el. Takarmányértékesítő-képességben az ISA egyedek mindkét vizsgált életkorban rosszabb eredményt mutattak (2,11 és 2,00; illetve 3,01 és 2,91 kg). Farran et al. (2000) Ross, Lohman és Arbor Acres brojlerek 49 életnapig tartó termelési eredményeit vizsgálták: mindkét ivarnál a Ross genotípus egyedei lettek a legnagyobb (nőivar: 2057 g, hímivar: 2402 g), a Lohman-ok pedig a legkisebb (nőivar: 1985 g, hímivar: 2330 g) átlagsúlyúak. Takarmányértékesítő-képességben a nőivarú egyedek minden vizsgált genotípusban rosszabb eredményt mutattak. Egy kg súlygyarapodáshoz a genotípusok sorrendjében 2,07; 2,06; 2,06 kg takarmányt használtak fel. Hímivarban ugyanezen értékek 1,90; 1,95; 2,04 kilogrammot mutattak. Tanulmányukban McKay et al. (2000) a vágócsirke előállítás természetes hatékonysági mutatóit vizsgálták 1976–1999 között. Az általuk végzett számítások alapján az élősúly a 42 napos kori 1,05 kg-ról 2,60 kg-ra nőtt. Szerintük ez arra enged következtetni, hogy a hústermelő állományok még nem érték el genetikai teljesítőképességük felső határát. Ezt Savory (2002) is megerősíti, aki Ross brojlerek termelési mutatóit elemezte 1997–2001 között, vegyesivarban: javult a hibridek takarmányértékesítése, az 1 kg testsúly-gyarapodásához felhasznált takarmány 1,63 kg-ról 1,50 kg-ra csökkent és nőtt az élősúly (2,42 kg-ról 2,65 kg-ra). Castellini et al. (2002) Ross kakasok termelési tulajdonságait hasonlították össze 56 és 81 napos korban: 56 napos korban az állomány átlagosan 3,21; míg 81 napos korban 4,36 kg élősúlyt ért el.

Vágási paraméterek

ISA 657 és Ross brojlerek vágási tulajdonságait hasonlították össze Lewis et al. (1997), 83 és 48 nap nevelési idővel: megállapították, hogy az ISA hibridek szignifikánsan nagyobb felső comb-grillsúly aránnyal (21,7% és 20,6%) és kisebb alsó comb-grillsúly aránnyal (15,7% és 17,2%) rendelkeztek a másik genotípushoz képest, míg mellsúly és szárny súly esetében nem volt különbség a hibridek között. Young et al. (2001) Ross jércék és kakasok vágás utáni paramétereit elemezték: a jércék szignifikánsan nagyobb mellsúly és kisebb alsó comb-grillsúly aránnyal rendelkeztek a kakasokhoz képest, míg szárny súly és felső comb-grillsúly arányban nem volt különbség az ivarok között. Castellini et al. (2002) 500 Ross kakas vágási paramétereit vizsgálták meg két eltérő tartási rendszer és két különböző nevelési idő (56 és 81 nap) függvényében. A kontroll csoportot zárt rendszerben nevelték, a vizsgálati csoport egyedei számára kifutót biztosítottak. A következő eredményekre jutottak: a vágási kihozatal valamennyi csoport esetében 70,2–70,3% volt. A mell vágott test súlyához viszonyított aránya mindkét vizsgált életkorban szignifikánsan nagyobbak bizonyult a kifutózott csoport javára (56 napos korban az alternatív rendszerben nevelt állományban 23,2% szemben a kontrollnál tapasztalt 22,0%-kal, 81 napos korban 25,2% szemben a 23,5%-kal). Az alsó comb aránya 56 napos korban, a kifutózott tartásban nevelt állományban 14,9, a kontroll állományban 14,8% volt. 81 napos korra ugyanezen értékek rendre a következőképpen alakultak: 15,5 és 15,0%. Hasonló vizsgálatokat végeztek Rymkiewicz-Schymczyk et al. (2004). Azt tapasztalták, hogy azoknak a csirkéknek, amelyek kifutóra járhattak nagyobb volt a test- máj- és csontsúlya és kisebb a vágási kihozatala, mint a zártan tartottaknak. Fanatico et al. (2005) egy lassú (S & G Poultry szabadtartásos hibridje), két közepes (redbro és silvercross), valamint egy gyors (Cobb-vantress) növekedési erélyű hibrid vágási paramétereit vizsgálták. A vágási életkor a növekedési erélytől függően 81, 67 és 53 nap volt. A lassú és gyors növekedési erélyű végtermék-állományt zárt és kifutózott, a közepes intenzitásút kizárólag zárt tartási rendszerben nevelték. A vágási kihozatal alakulásában a lassú és gyors növekedési erélyű hibrid között kifutózott tartásban szignifikáns különbséget tapasztaltak az utóbbi javára. A gyors növekedési erélyű hibridek mellsúly-vágott testsúly aránya zárt rendszerben 23,2, kifutózott tartásban 24, a szabadtartásos végterméké 17,8, illetve 18,4%-ot ért el. A comb esetében ennek ellenkezőjét tapasztalták: a Cobb hibrideknél mindkét tartástechnológiában 31,1, a szabadtartásos végtermék állományoknál zártan nevelve 33,6, kifutózva 33,7% volt a combsúly-vágott testsúly arány.

CÉLKITŰZÉS

Vizsgálataink során a megjelölt genotípusok termelési eredményeit és vágóértékét határoztuk meg.

A következő kérdésekre kerestük a válaszokat:

- Van-e eltérés a hibridek és ivarok élősúlyában?
- Mekkora a hibridek takarmányértékesítő-képessége és van-e szignifikáns különbség a genotípusok között e tekintetben?
- Milyenek a genotípusok vágás utáni paramétereit?

ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálataink során három genotípus mindkét ivarának (Ross 308, Cobb 500, Ross szülőpár) 42 életnapig tartó termelési (élősúly, takarmányértékesítő-képesség) és vágási eredményeit hasonlítottuk össze. A kísérletet a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum Állattenyésztéstudományi Intézetének kismacsi kísérleti telepén állítottuk be. Zárt, mélyalmos, fülkés rendszerű (20, egyformán 4,2 m²-es, tányéros önetetővel és pisztolyszélepes itatóval felszerelt tesztfülke), tesztfülkénként egyedi gázinfralámpás fűtésű nevelőépületben történt a csirkék nevelése a 42 napos kori vágás idejéig. Az almozás fenyőforgáccsal, az etetés ad libitum történt. A kísérletben minden takarmányváltáskor (előindító, indító, nevelő, befejező) egyedileg mértük az állatok súlyát, valamint naponta fülkénként a takarmányfogyasztást.

A három genotípustól származó adatok középértékeinek összehasonlításához egytényezős variancia-analízist (ANOVA) használtunk, majd a genotípusok közötti különbségek megállapításához az Tukey-tesztet végeztük el. A statisztikai elemzéshez az SPSS 13.0 nevű statisztikai programot használtuk.

EREDMÉNYEK

Az élősúly alakulása különböző életkorokban

A jércék napos, 14 napos, 21 napos, 35 és 42 napos korban mért súlyát a 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat

Ross 308, Cobb 500 és Ross szülőpár apai vonal jércék átlagsúlyai különböző életkorban (g)

Súlymérések(1)	N	Ross 308		N	Cobb 500		N	Ross szülőpár apai vonal(2)	
		$\bar{x} \pm s$			$\bar{x} \pm s$			$\bar{x} \pm s$	
Napos(3)	195	28,9±2,6		194	27,7±2,3		190	28,9±3,2	
14 napos(4)	192	441,9±47,1a		195	408,2±28,4b		186	479,9±39,8c	
21 napos(5)	192	728,6±73,6a		195	655,0±58,3b		186	702,7±91,5c	
35 napos(6)	191	1833,6±220,7a		195	1821,9±185,4a		185	1897,6±206,8b	
42 napos(7)	189	2445±221,2a		192	2443,0±206,5a		184	2643,2±210,9b	

a, b, c: szignifikáns különbséget jelöl ($p < 0,05$) a genotípusok között(8)

Table 1: Average body weight of pullets in Ross 308, Cobb 500 and Ross parents' paternal line at different ages

Weight measurement(1), Ross parents' paternal line(2), Day of age(3), 14 days of age(4), 21 days of age(5), 35 days of age(6), 42 days of age(7), a, b, c: significant difference between genotypes on $p < 0.05$ level(8)

A napos csibék testsúlyában nem volt statisztikailag igazolható eltérés, bár a Ross (28,9 g) és a szülőpár (28,9 g) apai vonal jércék kissé kedvezőbb eredményt mutattak, mint Cobb társaik (27,7 g).

A legnagyobb testsúlyt 14 napos korra a Ross szülőpár apai vonal jércéi (479,7 g) érték el, azokat sorrendben a Ross (441,9 g) és a Cobb (408,2 g) egyedek követték. 21 napos korban a Ross jércék átlagos élősúlya volt a legnagyobb, a legkisebb átlagsúlyt a Cobb hibrid egyedek mutatták. 35 napos korban legnagyobb testsúllyal az apai szülőpár jércéi rendelkeztek, ez szignifikáns módon nagyobb testsúlyt jelent, mint a másik két genotípusnál tapasztalt. Legkönnyebbeknek a Cobb egyedek bizonyultak (1821,9 g). A Ross egyedek 1833,6 g súlyúak voltak. A Cobb és a Ross genotípusok között nem volt statisztikailag igazolható a különbség az élősúlyban.

A Ross szülőpár apai vonal jércéi a hízalási idő alatt végig megtartották nagy növekedési erélyüket: 42 napos korban elérték a 2643,2 grammot, így közel 200 grammal meghaladták a sorrendben utánuk következő Ross genotípust. A hízalási idő végén a legkisebb átlagsúlyt a Cobb-ok mutatták (2443 g). A 2. táblázatban a kakasok termelési eredményei láthatóak.

2. táblázat

Ross 308, Cobb 500 és Ross szülőpár anyai vonal kakasok átlagsúlyai különböző életkorban (g)

Súlymérések(1)	N	Ross 308		N	Cobb 500		N	Ross szülőpár anyai vonal(2)	
		$\bar{x} \pm s$			$\bar{x} \pm s$			$\bar{x} \pm s$	
Napos(3)	195	28,6±2,2a		195	27,5±3,8b		193	28,8±2,6a	
14 napos(4)	194	445,4±39,3a		194	405,5±27,5b		191	452,1±36,4a	
21 napos(5)	192	746,9±73,2a		192	713,4±70,4b		189	774,4±57,9c	
35 napos(6)	189	2063,3±187,1a		190	1971,8±205,9b		188	2082,0±128,8a	
42 napos(7)	187	3059,1±204,4		185	3052,8±203,8		186	3089,0±115,0	

a, b, c: szignifikáns különbséget jelöl ($p < 0,05$) a genotípusok között

Table 2: Average body weight of cocks in Ross 308, Cobb 500 and Ross parents' maternal line at different ages

Weight measurement(1), Ross parents' maternal line(2), Day of age(3), 14 days of age(4), 21 days of age(5), 35 days of age(6), 42 days of age(7), a, b, c: significant difference between genotypes on $p < 0.05$ level(8)

A legnagyobb napos kori testsúllyal a Ross szülőpár anyai vonalának kakasai rendelkeztek (28,8 g). A legkisebb súlyúak a Cobb egyedek voltak (27,5 g), ami 5%-os szignifikancia szinten kisebb átlagsúlyt jelent, mint amit a Ross és a szülőpár csoportnál tapasztaltunk. 14 napos korban a Cobb kakasok átlagsúlya volt továbbra is a szignifikánsan legkisebb, a másik két genotípus átlagsúlyában nem volt különbség.

21 napos korra a legnagyobb átlagsúlyt a Ross szülőpár anyai vonalának kakasai érték el (774,4 g), majd sorrendben a Ross (746,9 g) és a Cobb (713,4 g) genotípus követték.

A 35 napos kori termelési eredményekben a genotípusok között ugyanazok a különbségek álltak fenn, mint 14 napos korban: a Cobb genotípus egyedek átlagsúlya szignifikánsan különbözött, elmaradt a másik két hibrid egyedek átlagsúlyától.

A vágáskori élősúlyok átlagában a genotípusok között statisztikailag igazolható különbséget nem tapasztaltunk, de érdemes megjegyezni, hogy a szülőpár anyai vonalának kakasai lettek a legnagyobb, a Cobb kakasok pedig a legkisebb átlagsúlyúak.

Takarmányértékesítő-képesség

A vizsgált genotípusok takarmányértékesítő-képességét az 1–2. ábrák mutatják. A nőivarú egyedek egy kg súlygyarapodáshoz a genotípusok sorrendjében 1,79; 2,08 és 2,08 kg takarmányt használtak fel. Szignifikáns különbséget a genotípusok között e tekintetben csak a Ross jércék esetében tapasztaltunk, a különbség 0,29 kg volt. Hímivarban ugyanezen értékek rendre a következőképpen alakultak: 1,81; 1,80; 1,89 kg. A kakasok takarmányértékesítő-képességében nem volt szignifikáns eltérés.

1. ábra: Különböző genotípusú jércék takarmányértékesítő-képessége 42 napos korban

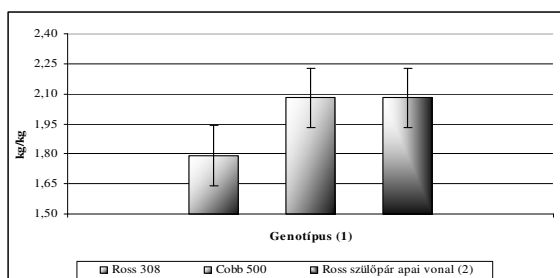


Figure 1: Feed conversion ratio of pullets of different genotypes at 42 days of age
Genotype(1), Ross parents' paternal line(2)

2. ábra: Különböző genotípusú kakasok takarmányértékesítő-képessége 42 napos korban

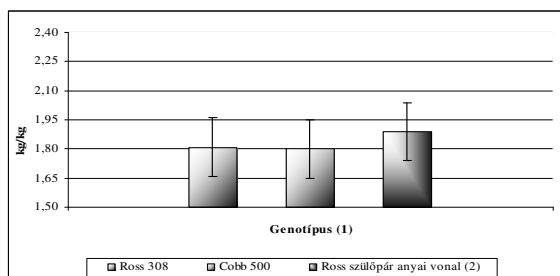


Figure 1: Feed conversion ratio of cocks of different genotypes at 42 days of age
Genotype(1), Ross parents' maternal line(2)

Vágás utáni paraméterek

A jércék vágás utáni paramétereit az 3. táblázat tartalmazza. A legnagyobb grillsúllyal a Ross apai vonal jércék rendelkeztek (1894,5 g), ami 5%-os szignifikancia szinten nagyobb grillsúlyt jelent, mint a Cobb egyedeké (1825,5 g). A Ross jércék grillsúlya (1843,5 g) a másik két genotípus között állt, statisztikailag nem tért el azokétól.

A csontos mell esetében szintén a Ross genotípus egyedek rendelkeztek a legnagyobb csontos mellsúllyal (738 g), a legkisebb átlagsúlyt a Ross szülőpár apai vonal jércék érték el (711,1 g).

A mellfilék súlyában nem találtunk statisztikailag igazolható eltérést a genotípusok között, bár a Cobb és Ross jércék kissé kedvezőbb eredményt mutattak, mint a Ross szülőpár apai vonal egyedei.

A legnagyobb szárny súlyt (192,1 g) a Ross hibrid jércéi érték el, ez szignifikáns módon nagyobb szárny súlyt jelent, mint a Cobb genotípusnál tapasztalt.

Az egész combok súlyát tekintve, legnagyobb átlagos egészcomb súllyal a Ross szülőpár jércék rendelkeztek (635,1 g), azokat sorrendben a Ross és (617,1 g) a Cobb egyedek (609,7 g) követték.

A vizsgált genotípusok sem a felső comb, sem a combfilé súlyában nem különböztek egymástól szignifikáns módon.

3. táblázat

Ross 308, Cobb 500 és Ross szülőpár apai vonal jércék vágás utáni paraméterei

Vágási paraméterek(1)	N	Ross 308	N	Cobb 500	N	Ross szülőpár apai vonal(2)
		$\bar{x} \pm s$		$\bar{x} \pm s$		$\bar{x} \pm s$
Grillsúly(3)	189	1843,7±177,4ab	192	1825,5±189,1b	184	1894,5±196,6a
Csontos mell(4)	189	738,0±74,4a	192	717,7±84,8ab	184	711,1±85,4b
Mellfilé(5)	189	555,4±65,2	192	551,8±73,2	184	540,9±76,9
Szárny(6)	189	192,1±20,9a	192	184,9±20,5b	184	187,7±19,3ab
Egészcomb(7)	189	617,1±65,1ab	192	609,7±80,7a	184	635,1±64,2b
Felsőcomb(8)	10	338±40,7	10	336±47,2	10	362±42,1
Combfilé(9)	10	265±34,7	10	257±35,3	10	268±16,4

a, b, c: szignifikáns különbséget jelöl ($p < 0,05$) a genotípusok között (10)

Table 3: Carcass traits of pullets in Ross 308, Cobb 500 and Ross parents' paternal line

Carcass traits(1), Ross parents' paternal line(2), Grillfertig weight(3), Weight of breast meat with bone(4), Weight of breast meat fillet(5), Weight of wing meat(6), Weight of whole thigh meat(7), Weight of thigh meat(8), Weight of thigh meat fillet(9), a, b, c: significant difference between genotypes on $p < 0.05$ level(10)

A 4. táblázatban foglaltuk össze a kakasok vágási paramétereit. A legnagyobb grillsúlyt a Ross szülőpár anyai vonal kakasai érték el (2101,6 g), szignifikáns módon megelőzve a Ross (2034,1 g) és Cobb (2010,7 g) egyedeket. A Ross szülőpár anyai vonal kakasainak volt a legnagyobb a csontos mellsúly (781 g). A Cobb egyedek 775,7 g, a Ross egyedek 767,6 g csontos mellsúllyal rendelkeztek.

A legnagyobb mellfilé átlagsúlyt a Cobb egyedek érték el, átlagos mellfilé súlyuk 595,8 g volt. A legkisebb a mellfilé átlagsúly a Ross szülőpár anyai vonal kakasainak volt.

A legnagyobb átlagos szárny súlyt a Ross szülőpár anyai vonalának kakasai rendelkeztek (213,3 g), azokat sorrendben a Ross (204,7 g) és a Cobb (195,7 g) genotípus követték. A legnagyobb átlagos egészcomb súlyt szintén a Ross szülőpár anyai vonal kakasai érték el (692,7 g). Ez mindkét tulajdonság esetében szignifikánsan nagyobb átlagsúlyt jelent, mint amit a másik két csoportnál tapasztaltunk. Legkisebb átlagsúlyúak a Cobb egyedek voltak (195,7 g szárny súly, 627,2 g egészcomb súly).

A felső comb és combfilé súlyok átlagában a genotípusok között nem volt statisztikailag igazolható különbség.

4. táblázat

Ross 308, Cobb 500 és Ross szülőpár anyai vonal kakasok vágás utáni paraméterei

Vágási paraméterek(1)	N	Ross 308	N	Cobb 500	N	Ross szülőpár apai vonal(2)
		$\bar{x} \pm s$		$\bar{x} \pm s$		$\bar{x} \pm s$
Grillsúly(3)	187	2034,1±185,1a	185	2010,7±183,6a	186	2101,6±152,7b
Csontos mell(4)	187	767,6±77,3	185	775,7±92,9	186	781,0±56,4
Mellfilé(5)	187	586,6±66,2	185	595,8±85,9	186	586,1±47,8
Szárny(6)	187	204,7±23,7a	185	195,7±26,3b	186	213,3±19,4c
Egészcomb(7)	187	661,8±78,9a	185	627,2±74,9b	186	692,7±50,7c
Felsőcomb(8)	10	387±44,2	10	372±35,2	10	396±32,4
Combfilé(9)	10	292±36,8	10	288±30,8	10	275±26,4

a, b, c: szignifikáns különbséget jelöl ($p < 0,05$) a genotípusok között (10)

Table 4: Carcass traits of cocks in Ross 308, Cobb 500 and Ross parents' maternal line

Carcass traits(1), Ross parents' maternal line(2), Grillfertig weight(3), Weight of breast meat with bone(4), Weight of breast meat fillet(5), Weight of wings meat(6), Weight of whole thigh meat(7), Weight of thigh meat(8), Weight of thigh meat fillet(9), a, b, c: significant difference between genotypes on $p < 0.05$ level(10)

KÖVETKEZTETÉSEK

Megállapítható, hogy a Ross szülőpár egyes vonalainak ellenivara az átlagos élősúlyt tekintve (nőivar: 2643 g; hímivar: 3089 g) fölülmulta a Ross 308 és a Cobb 500 hibrid egyedeinek átlagsúlyát. Tény ugyanakkor, hogy szignifikáns különbséget csak a különböző genotípusú jércék élősúlyai között tapasztaltunk.

A Ross szülőpár ellenivarai mutatták 42 napos korban a legkisebb különbséget az átlagsúlyokat illetően.

A legkisebb átlagsúlyt mindkét ivarban a Cobb 500 hibrid mutatta (nőivar: 2443 g; hímivar: 3052 g).

Takarmányértékesítő-képességben a nőivarú egyedek a Ross 308 hibrid jércéinek kivételével gyengébb eredményt mutattak.

A vágás utáni paraméterek vizsgálata során megállapítottuk, hogy a Ross szülőpár ellenivarai az átlagos grillsúlyt, egészcomb súlyt és felső comb súlyt tekintve fölülmúlták a Ross 308 és a Cobb 500 hibrid egyedeinek átlagsúlyát. Szignifikáns különbséget e tekintetben, csak a grillsúly és az egészcomb súly esetében tapasztaltunk.

A csontos mell, és a mellfilé súlyában a Ross szülőpár apai vonal jércéi gyengébb eredményt mutattak, mint a másik két genotípus. A kakasok esetében ennek ellenkezőjét tapasztaltuk: a Ross szülőpár anyai vonal kakasai rendelkeztek a legnagyobb átlagos csontos mellsúllyal.

A felső comb és a combfilé súlyok átlagában a genotípusok között egyik ivarban sem volt statisztikailag igazolható különbség.

IRODALOM

- Baker, G. A. (1944): Weight-growth curves. Poultry Science. 23. 5: 83–90.
- Castellini, C.–Mugnai, C.–Dal Bosco, A. (2002): Effect of organic production system on broiler carcass and meat quality. Meat Science. 60: 219–225.
- Fanatico, A. C.–Pillai, P. B.–Cavitt, L. C.–Owens, C. M.–Emmert, J. L. (2005): Evaluation of slower growing broiler genotypes grown with and without outdoor access: Growth performance and carcass yield. Poultry Science. 84: 1321–1327.
- Farran, M.T.–Khalil, R.F.–Uwayjan, M.G.–Ashkarian.V.M. (2000): Performance and carcass quality of commercial broiler strains. Applied Poultry Science. 9: 252–257.
- Honigman, L. (1989): Results of comparison of carcass quality of broilers slaughtered of different ages. Archiv Tierzucht. 43. 7: 331–332
- Horn P. (1981): Tyúkfajták és hibridek. [In: Horn P. (szerk.) A baromfitenyésztők kézikönyve.] Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 300–314.
- Lerner, I. M.–Asmundson, V. S. (1938): Genetic growth constants in domestic fow. Poultry Science. 17: 286–297.
- Lewis, P. D.–Perry, G. C.–Farmer, L. J.–Patterson, R. L. S.(1997): Responses of two genotypes of chicken to the diets and stocking densities typical of UK and “Label Rouge” production system: I. Performance, behavior and carcass composition. Meat Science. 45. 4: 501–516
- McKay, J. C.–Barton, N. F.–Koerhuis, A. N. M.–McAdam, J. (2000): The challenge of genetic change in the broiler chicken. British Society of Animal Science. Occasional Publication. 27: 42–51.
- Rymkiewicz-Schymczyk, J.–Makowski, W.–Muravska, D. (2004): Effect of sex and free access to run on feed intake and meat production of broiler chickens. Acta Scientiarum Polonum-Zootecnika. 3: 117–123.
- Savory, C. J. (2002): Effects of long-term selection for broiler traits. Abstract. European Poultry Conference. Bremen.
- Weber M.–Szentes K. Á.–Balogh K.–Heincinger M.–Erdélyi M.–Szalay I.–Mézses M.(2008): Brojler és őshonos tyúkfajták egyes húsminőségi paramétereinek összehasonlítása. Animal Welfare. 4. 2: 851–857.
- Young, L. L.–Northcutt, J. K.–Buhr, R. J.–Lyon, C. E.–Ware, G. O. (2001): Effects of age, sex, and duration of postmortem aging on percentage yield of parts from broiler chicken carcasses. Poultry Science. 80: 376–379.