

Két számentáli kecsketelep tejtermelésének és kondíciójának elemzése

Kocsisné Gráff Myrtil¹ – Jávor András² –
Kukovics Sándor³

¹Szegedi Tudomány Egyetem Mezőgazdasági Kar,
Állattudományi és Vadgazdálkodási Intézet, Hódmezővásárhely

²Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma,
Mezőgazdaságtudományi Kar, Debrecen

³Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, Herceghalom
graff@mgk.u-szeged.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők két számentáli kecsketelepen végezték a kísérleteiket négy hónapon át, 2008 májustól augusztusig. A kecskék kondícióját és tejtermelését mérték. Az adatokat varianciaanalízissel dolgozták fel. Arra keresték a választ, hogy a kondíció és a tejtermelés hogyan változik havonta. A telepeken külön is vizsgálták a változásokat, majd a két telep értékeit összehasonlították. Az egyik farmon megfelelő volt a takarmányozás, az állatok közepesen jó kondícióban voltak (2,73), így a tejtermelésük is megfelelő volt (2,5 tej kg/anya/nap). A másik telepen a takarmányozás nem volt kielégítő, ezért a kecskék kondíciója gyenge volt (1,88). A tejtermelésük szignifikánsan csökkent hónapról-hónapra (2,35 tej kg/anya/nap). A szerzők megállapították, hogy ha a kecskék tejtermelése nőtt, akkor csökkent a kondíció. A két paraméter negatív korrelációban volt egymással.

Kulcsszavak: számentáli kecske, kondíció, tejtermelés, legeltetés, magángazdaság

SUMMARY

The authors carried out an examination on two Saanen goat farms during four months from May to August 2008. The body condition score and milk production of the goats were measured. In data processing analysis of variance was used to compare the data of the studied farms. They tried to find the answer for the question how the body condition scores and milk production change in each month. The changes observed in each farm were examined separately then they compared the values of the two farms.. On one of the farms the nutrition was proper therefore with an ideal, intermediate body condition (average 2.73) the goats produced a good amount of milk (2.5 milk-kg/mother/day). On the other farm the nutrition was not proper, therefore the body condition of the goats was weak (average 1.88). Their milk production decreased significantly from month to month (average 2.35 milk-kg/mother/day). The authors could conclude considering both farms that the more milk the goats produced, the lower their body condition score became. The two parameters showed negative correlation.

Keywords: Saanen goat, body condition, milk production, grazing, private farm

BEVEZETÉS

A világ kecskeállománya 670 millió körül alakul. Hazánktól keletre és a Balkánon mindig jelentős volt

a kecsketartás, alapvető élelmiszerforrásként szolgált. Hazánkban, a magyar tincses (parlagi) fajta nemesített változata, a nemesített magyar kecske mellett, legnagyobb létszámban, a svájci számentáli fajta található. Ezeken kívül megtalálhatók még az importból származó búr, német nemesített tarka kecske, alpesi kecske és az anglo-núbiai is (Várkonyi és Áts, 1984).

Magyarországon a juhágazat a mezőgazdasági termékek mintegy 1%-át teszi ki. A kecskeágazat részaránya ennél is kisebb, a juhágazatnak mintegy 10%-át teszi ki. Körülbelül 6500 kecsketartó van az országban és 80%-uk kevesebb, mint 10 kecskét tart. A fajták 10%-a nem hazai (számentáli, alpesi, búr, anglo-núbiai), túlnyomó részük azonban magyar eredetű. Ma Magyarországon kb. 67000 kecske van, ebből 38000 anyaállat, mely évről évre csökken. Bár 2000-tól azok a gazdák, akik első osztályú tejet termelnek, támogatást kapnak. Jelenleg három közepes és hat kisebb kecsketej feldolgozó vállalat működik.

A föld újraelosztásának és privatizációjának idejében elkövetett óriási hibák miatt sok telep saját földterület nélkül kénytelen takarmányozni, bérelt földeken, vagy más farmokról veszik a takarmányt. A bérleti díjak és a takarmányárak drámai emelkedése miatt egyre több kecsketenyésztő hagy fel a tevékenységgel.

Magyarországon a földalapú támogatások adják a támogatások 50-55%-át, amit a földtulajdonosok kapnak és nem azok, akik ténylegesen állatot tartanak (Kukovics, 2008).

Az EU a 2307/2003 EK rendeletben (módosítva a 2550/2001 EK rendeletet) meghatározta azon régiókat, ahol a kecsketartás támogatható. E szabályozásban csak a korábbi (EU-15) tagországokat vették figyelembe és nem voltak tárgyalások e kérdésben az új tagországok csatlakozása után (Kukovics, 2008).

Nagyon sok szegény ember tart kecskét, főleg a hátrányos adottságú területeken, de ők jelenleg nem jogosultak támogatás igénybe vételére e tevékenységhez. Ez ellentétes az EU alapvető szabályaival (Kukovics, 2008).

A termelés és szaporítás eredményességének értékelésére, illetve előrejelzésére számos módszer dolgoztak ki az elmúlt évtizedekben, amely a legtöbb fajra vonatkozott, így a kecskére is. Ezek közül az egyik a testkondíció minősítése, a kondíció

pontszámok megállapítása és azoknak a különböző termelési tulajdonságokkal való összefüggésének meghatározása.

Russel (1991) szerint a termelés ciklusban az állattartóknak mindig tudniuk kell, hogy az állatok kondíciója (túl kövér, túl sovány, éppen ideális) az adott termelési szakaszban (tenyésztés-, késői vemhesség-, tejtermelési időszak) megfelel-e. A súlymérés a legjobb indikátor a termelésre nézve, mivel azonban az állatok különböző típusúak lehetnek egy adott tenyészetben, ezért csak ennek alapján nagyon nehéz meghatározni a helyes kondíciót. A testkondíció pontozása megfelelő és sokkal pontosabb képet mutat, mint az egyszerű szemmel történő értékelés. A kondíció-pontozásos értékelés a zsírdépők és az izomzat fejlettségén alapul.

A kondíció alakulását 20-30%-ban befolyásolják örökletes tényezők. A teheneknél az ideális elléskori kondíció 3,5. A túlkondícióhoz képest a gyengébb kondíció kevésbé rontja az üszök tejtermelését. A túlkondíció termeléscsökkentő hatása még a következő laktációra is hatással van (Györkös és mtsai, 2003).

A kecskét a történeti idők során az elsők között i.e. a VIII. évezredben kezdték el háziásítani Délnyugat-Ázsiában (Tanács, 2005). A háziállataink közül a kecske termel legnagyobb gazdasági értéket a legkisebb befektetéssel. Teje biológiailag értékes, egy-egy laktációs időszak alatt testtömegének 10-15-szeresét termeli (tehén 6-11-szeresét).

A kecsketejben a zsírgolyók kicsik, így a tejszír könnyen emészthető. A szánentáli fajta tejében, legeltetés esetén 3-4% a zsírtartalom, míg száraz takarmányozásnál 5-6% (Tanács, 2005).

Suiter (1994) a juhokra és kecskékre egyaránt vonatkozó 5 pontos pontszámrendszert dolgozott ki. Leírja, hogy a 3-as kondíciójú állat húsmínősége, faggyúzsírja ideális a felvásárlásnál. A 2 vagy az alatti kondíciónál kevés az ikerelés, kicsik a születési súlyok, és csekély az utódok túlélési aránya.

Kinne (1999) szerint a kondíciómérő rendszerek világszerte léteznek haszonállat fajokként és hasonlóságuk figyelemreméltó. 4,5 és 9 pontos rendszereket használnak. Kinne egy a törpekecskékre vonatkozó 5 pontos rendszerben leírja, hogy a 3,5-ös átlagos kondíció az ideális a szárazonállás, az ivarzás és az ellés időszakában.

Spahr (1999) ugyanezen véleményen van a hústípusú kecskék kondíciójával kapcsolatban. A vemhesség alatt is a 3-as kondíciót tartja ideálisnak egy 5 pontos skálán. 4-5 pontos kondíciónál toxémia és ellési problémák léphetnek fel. A túl kövér vagy túl sovány állatok nehezen vemhesülnek.

Mc Gregor (2002) 4 pontos rendszert dolgozott ki. Megállapítja, hogy a testsúly növekedése kondíció javulást eredményez és fordítva. Angóakecskéknél 1 kondíciópont emelkedéshez 6-8 kg testsúlygyarapodás társul. Javasolja, hogy a tenyésztők mérjék rendszeresen a kondíciót, mivel az utóbbi időben gyakori probléma, hogy a kis súly miatt nem veszik át az állatokat.

Muzsek (2002) szerint a kondíciópontozást Ausztráliában kezdték el, azért, hogy a juhok zsírellátottságát megbecsülhessék. A módszer azon alapszik, hogy vizuálisan és tapintással a test zsírraktározását meg lehet becsülni a hátulsó-, illetve a farrészen. A kondíció pontozás indirekt indikátora is lehet az egészségi állapotnak. Kondícióvesztés a szárazonállás időszakában és a gyengébb szaporodási teljesítmény anyagforgalmi- vagy szaporodásbiológiai zavarokkal is összefüggésbe hozható. Ugyanakkor a túl jó kondíció és hajlamossághoz betegségekre, pl. a ketózis kialakulására. Az elléskori kondíció/testsúly összefüggést vizsgálva megállapítható, hogy az újravemhesülés szempontjából a kondíció fontosabb, mint a testsúly.

Megfelelő gyakorlati módszer, ha állományunkban havonta egyszer minden egyes kecske kondícióját ellenőrizzük és a kapott értékeket rögzítve, állapítjuk meg a helyes tartási, takarmányozási technológiát. A két dolog, ami igazán segíti az állatok kondíciójának meghatározásában, a pontos súlymérés és az alapkondíció bírálat. Mindkettőt már hosszú idők óta használják az állattartó telepeken (Meyers-Raybon, 2004).

Luginbuhl és Poore (2003) is felhívja a figyelmet a túl gyenge vagy túl erős kondíció veszélyeire (rossz termékenyülés, kevés ikerelés, vemhességi toxikózis, nehéz ellés). A szerző 9 pontos kondíciórendszert dolgozott ki. Eredményei szerint akkor a legtöbb az utódok száma, ha tenyésztési időszak elején a kondíció 5 vagy 6.

Nix (2004) is egy 5-ös skálát ír le a kecskék kondíció pontozásában. Ő is az ágyéktájékot, annak csigolyáit, izomzattal és zsírral való fedettségét vizsgálja. A 3-as kondíciót tartja ideálisnak a vemhesítés és a vemhesség alatt. 1-es és 2-es kondíció esetében flushing programot javasol (nagy energia és/vagy fehérjetartalmú takarmánykiegészítés), amit a vemhesítés előtt 30 nappal javasol elkezdeni.

A fentiekből kitűnik, hogy a kondíciópontozás a nemzetközi gyakorlatban meglévő és szükséges vizsgálat. Célunk az, hogy a magyar gyakorlat számára egy használható módszert fejlesszünk ki, amit a gazdák a napi munkájuk során alkalmazni tudnak.

Korábban kidolgoztunk egy a tejelő kecskékre vonatkozó 9 pontos kondícióbírálati rendszert. Ennek alapján 3 éven át tartó modell értékű vizsgálatot végeztünk, egy kb. 90 anyaállattal rendelkező szánentáli kecsketelepen. Ezután négy különböző adottságú telepen folytattuk a vizsgálatokat, melyekből most két telep eredményeit mutatjuk be.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A módszer

A kondícióvizsgálatot a magunk által kidolgozott (Mucsi és mtsai, 2006) kondíciópontszám rendszer alapján végeztük. A skála 0,5-4,5-ig terjed

0,5 pontonként emelkedve. Így egy 9 szintes skálát kapunk. A megszokottól eltérően nemcsak az ágyék-, ill. fartájék izommal és zsírral való telítettségét vizsgáltuk, hanem a mellkas, horpasz és a combtájék állapotát is bíraltuk vizuális és tapintásos módszerrel. Az osztályba sorolás lényegét az alábbiakban foglaljuk össze:

0,5-ös kondíciónál az állat „csont és bőr”, életben maradási esélyei csekélyek.

1-1,5-ig az ágyéktájék (az utolsó bordától a csípőcsontig) csigolyanyúlványai, a külső csípőszöglet és a bordák éles kiemelkedésként tapinthatók, a horpasz mély. Az állat sovány.

2 kondíció: a csontok kevésbé éles kiemelkedésként tapinthatók. Az ágyéktájékon, a gerincoszloptól két oldalra közepes méretű izomréteg tapintható, hátulról szemlélve enyhe homorulatot mutat. Faggyúborítottság nincs. A horpasz határozott.

2,5-3-ig: az állat közepes kondícióban van, se nem kövér, se nem sovány. Az izomzat kitölti a teret a gerincoszlop két oldalán, egyenes vagy enyhe domborulat tapintható. Horpasz csekély, bordák enyhén párnáztak.

3,5-4,5-ig: a vastag izom és faggyuréteg kerekded formát ad az ágyéktájéknak, a csontvégek és a bordák is faggyúval fedettek, a horpasz alig látható. Az állat elhízott.

Az állatok és a vizsgálatok helye

A vizsgálatot két szánentáli kecskeállományban végeztük, Dunaegyházán és Kecskeméten 2008. májusától augusztusig.

A dunaegyházi telepen 37 anyakecskét vizsgáltunk, a kecskeméti 17 anyakecske vizsgálatára terjedt ki az adat felvételezésünk. Mindkét telepen, a havi befejések alkalmával meghatároztuk az egyes állatok kondíció pontszámait és mértük a kifejt tejmenyiséget. A kondícióbírálat mellett a testsúlymérés nem volt kivitelezhető az adott körülmények között. A tejmenyiséget Berango típusú juhtejmérő készülékkel mértük.

Mindkét tenyészet esetében a legeltetés képezte a takarmányozás alapját, melyet abrakkal egészítettek ki. A legelő minősége Dunaegyházán jobb volt, és abrakból is többet kapnak az állatok (30-30 dkg abrakkeveréket a napi kétszeri fejés során), míg Kecskeméten a gyengébb minőségű legelő mellé csak korlátozott mennyiségű kiegészítő abrakhoz jutottak az állatok (15-15 dkg kukoricadara/egyed/fejés).

Az egyes telepeken felvett adatokat varianciaanalízis módszerével hasonlítottuk össze. Arra kerestük a választ, hogy a hónapok függvényében hogyan változik a kondíció és a tejtermelés egy telepen belül, illetve a két telepet összevetve, milyen eltérések tapasztalhatók.

A jelen vizsgálatban a csoportot maga az állomány képezi, ezeket vizsgáltuk havonta. A kondíciót befolyásolja az anyakecskének ellési ideje, laktáció száma és életkora is. Ezek hatását a következő dologzatban értékeljük.

Az adatok rendszerezését az Microsoft Excel 5.1 programmal végeztük, míg a feldolgozás SPSS for Windows 10.1-es programot használtunk.

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

A kapott eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a két telep között jelentősek voltak az eltérések a tejtermelési adatokban, a kondíciópont értékekben (1. táblázat).

1. táblázat

Leíró statisztika a két állomány kondíciójáról és tejtermeléséről havi átlagban

Telep(1)	Hónap(2)	Egyed- szám(3)	Átlag(4)	Szórás(5)	Min.(6)	Max.(7)	
Kecskemét	Kondíció(8)	5	18	1,67	,569	1	3
		6	17	1,71	,309	2	3
		7	18	1,97	,581	1	3
		8	17	2,18	,660	1	4
		Total/átlag	70	1,88	,574	1	4
	Tej kg/nap(9)	5	16	3,438	1,4179	,5	6,1
		6	17	2,518	,6217	1,7	3,8
		7	16	1,800	,3688	1,2	2,6
		8	13	1,500	,6232	,7	2,8
		Total/átlag	62	2,356	1,1211	,5	6,1
Dunaegyháza	Kondíció(8)	5	33	3,00	,650	2	4
		6	39	2,50	,562	2	4
		7	36	2,63	,701	2	4
		8	39	2,85	,718	2	4
		Total/átlag	147	2,73	,681	2	4
	Tej kg/nap(9)	5	32	2,160	,8810	1,0	3,9
		6	39	2,746	,7622	1,5	4,2
		7	35	2,686	,7051	1,1	4,2
		8	38	2,289	,5516	1,2	3,8
		Total/átlag	144	2,481	,7628	1,0	4,2

Table 1: Descriptive statistics on the monthly average body condition and milk production of the two stocks
Farm(1), Month(2), Number of goats(3), Average(4), Standard deviation(5), Minimum(6), Maximum(7), Body condition(8), Milk kg/day(9)

A tejtermelés alakulása a két telepen

A kecskeméti telepen az első vizsgált hónapban a tejtermelés kiugróan magas értéken volt (3,438 tej kg/nap/anya), majd hónapról hónapra erőteljesen csökkent (a vizsgálat végére 1,500 tej kg/nap/anya) (1. ábra).

A dunaegyházi telepen egy jól perzisztáló görbét mutatott a tejtermelés, ahol az állatok a 6. és 7. hónapban érték el a csúcstermelésüket (2,746 tej kg/nap/nap) (2. ábra).

1. ábra: A tejtermelés változása a hónapok függvényében Kecske-méten (n = 17)

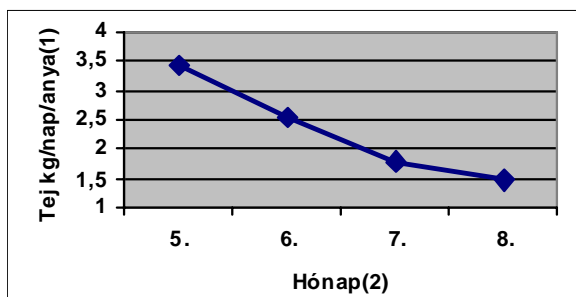


Figure 1: Monthly milk production in Kecske-mét Milk kg/day/mother(1), Month(2)

2. ábra: A tejtermelés változása a hónapok függvényében Dunaegyházán (n = 37)

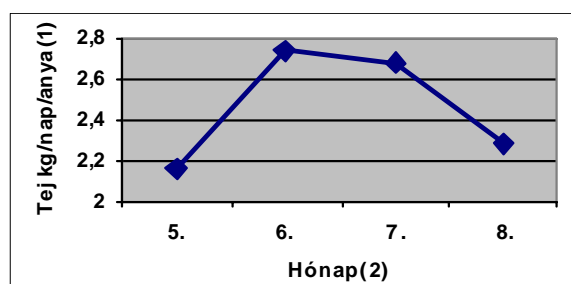


Figure 2: Monthly milk production in Dunaegyháza Milk kg/day/mother(1), Month(2)

A kondíciópontszám alakulása a két telepen

A kecskeméti telepen a kecskék kondíciója az 5. hónapban a leggyengébb (átlag 1,67), majd folyamatosan javul (2,18-ig). A vizsgált időszak átlagos kondíciója 1,88, ami soványnak mondható (3. ábra).

3. ábra: A kondíció változása a hónapok függvényében Kecske-méten (n = 17)

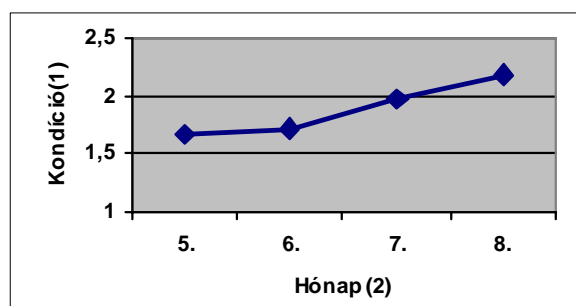


Figure 3: Monthly changes of body condition in Kecske-mét Body condition(1), Month(2)

A dunaegyházi telepen a májusi, 3-as kondíció után, kissé visszaesett az érték (2,5) a következő hónapra, majd ismét emelkedik (2,85). A vizsgált hónapok átlagos kondíciója 2,73, ami lényegesen jobb, mint a másik telepen (4. ábra).

4. ábra: A kondíció változása a hónapok függvényében Dunaegyházán (n = 37)

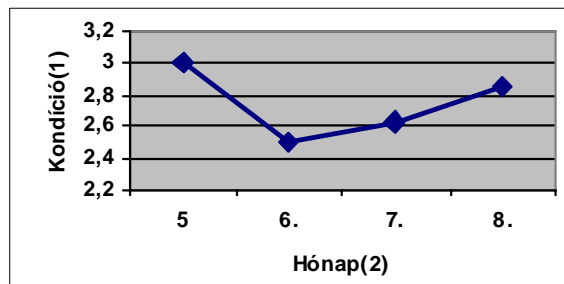


Figure 4: Monthly changes of body condition in Dunaegyháza Body condition(1), Month(2)

A tejtermelés és a kondíció kapcsolata

A varianciaanalízis alapján megállapíthatjuk, hogy a kecskeméti telepen a havonta mért kondíciókban szignifikáns különbség volt, ami jelen esetben azt jelenti, hogy szignifikánsan javul a kondíció ($P < 0,5 \%$). A tejtermelés vonatkozásában ugyanígy szignifikáns az eltérés a hónapok között, csak a tejtermelés csökkenésében ($P < 0,1 \%$).

Dunaegyházán a kondíció változása havonta szintén jelentős ($P < 0,1 \%$). A havonkénti tejtermelés változásában is szignifikáns az eltérés ($P < 0,1 \%$).

Részletesebben megvizsgálva, hogy melyik hónap értékei között jelentősek a különbségek a kondíció és a tejtermelés vonatkozásában a következők állapíthatók meg (2. táblázat). Kecske-méten a havi átlagos kondíciók között az 5. és a 8., valamint a 6. és a 8. hónapok között volt szignifikáns az eltérés, ami emelkedést jelent. A tejtermelés esetében pedig olyan drasztikus volt a tejsökkenés, hogy csak a 7-8. hónap értéke között nem mutatott jelentős eltérést a statisztikai próba.

Dunaegyházán az 5. hónap értékéhez képest szignifikánsan csökkent a kondíció a 6. és 7. hónapban. A tejtermelés vonatkozásában ugyanezen hónapok között jelentős az eltérés, csak ellenkező előjellel, vagyis nő a tejtermelés.

A két telep között a havi kondíciók minden vizsgált hónapban szignifikánsan eltérnek egymástól (3. táblázat). A dunaegyházi telepen voltak magasabbak az értékek (1. táblázat).

A két telep között a havi átlag tejtermelések a 6. hónap kivételével szignifikánsan eltértek egymástól (4. táblázat). Az első vizsgált hónap (5.) kivételével Dunaegyházán volt több a tejtermelés (lásd 1. táblázat).

A két telep paramétereinek statisztikai próbája

Telep kód(1)	Függő változó(2)	(I) hónap(3)	(J) hónap(3)	Szignifikancia szint(4)
Kecskemét	Kondíció(5)	5	6	0,833
			7	0,098
			8	0,008**
		6	7	0,155
			8	0,015*
			8	0,273
	Tej(6)	5	6	0,003**
			7	0,000**
			8	0,000**
		6	7	0,020*
			8	0,002**
			8	0,355
Dunaegyháza	Kondíció(5)	5	6	0,002**
			7	0,020*
			8	0,326
		6	7	0,414
			8	0,022*
			8	0,149
	Tej(6)	5	6	0,001**
			7	0,004**
			8	0,459
		6	7	0,722
			8	0,007*
			8	0,022**

*P < 5%, **P < 1 %

Table 2: The statistical probe of the parameters on the two farms

Farm(1), Dependent variable(2), Month(3), Significance level(4), Body condition(5), Milk(6)

A havi kondíciók összehasonlítása a telepek között kétmintás t-próbával

Hónap(1)	Telep(2)	n	Átlag(3) (\bar{x})	Szórás(4) (s)	Szignifikancia(5)
5.	Kecskemét	18	1,67	0,57	P < 0,1 %
	Dunaegyháza	33	3,00	0,65	
6.	Kecskemét	17	1,71	0,30	P < 0,1 %
	Dunaegyháza	39	2,50	0,56	
7.	Kecskemét	18	1,97	0,58	P < 1 %
	Dunaegyháza	36	2,67	0,70	
8.	Kecskemét	17	2,18	0,66	P < 1 %
	Dunaegyháza	39	2,73	0,68	

Table 3: The comparison of the monthly BCS (between farms) with two-sample T probe

Month(1), Farm(2), Average(3), Dispersion(4), Significance level(5)

A havi tejtermelések összehasonlítása a telepek között kétmintás t-próbával

Hónap(1)	Telep(2)	n	Átlag(3) (\bar{x})	Szórás(4) (s)	Szignifikancia(5)
5.	Kecskemét	16	3,44	1042	P < 0,1 %
	Dunaegyháza	32	2,16	0,88	
6.	Kecskemét	17	2,52	0,62	P > 5 %
	Dunaegyháza	39	2,75	0,76	
7.	Kecskemét	16	1,80	0,37	P < 0,1 %
	Dunaegyháza	35	2,68	0,70	
8.	Kecskemét	13	1,50	0,62	P < 0,1 %
	Dunaegyháza	38	2,29	0,55	

Table 4: The comparison of the monthly milk production (between farms) with two-sample T probe

Month(1), Farm(2), Average(3), Dispersion(4), Significance level(5)

Az 5. ábra jól mutatja a jelentős eltéréseket a két telep között kondícióban és a tejtermelésben egyaránt. Kecskeméten a 8. hónapban már javult a kondíció (2,18), de a tejtermelés erősen visszaesett (1,5 tej kg/nap/anya), a görbe folyamatos csökkenést mutat, pedig a kezdeti májusi érték kimagasló (3,43 tej kg/nap/anya).

Dunaegyházán jó kondíció mellett, ami közepes értéket jelent (2,73) magas értéken mozgó, jól perzisztáló tejtermelési görbét produkáltak az állatok. Az adatok szerint a két tulajdonság között fordított kapcsolat állt fent: azaz ha a tejtermelés nő, akkor kondíció csökken, és fordítva.

5. ábra: A havi átlagos tejtermelés és a kondíció alakulása a két telepen

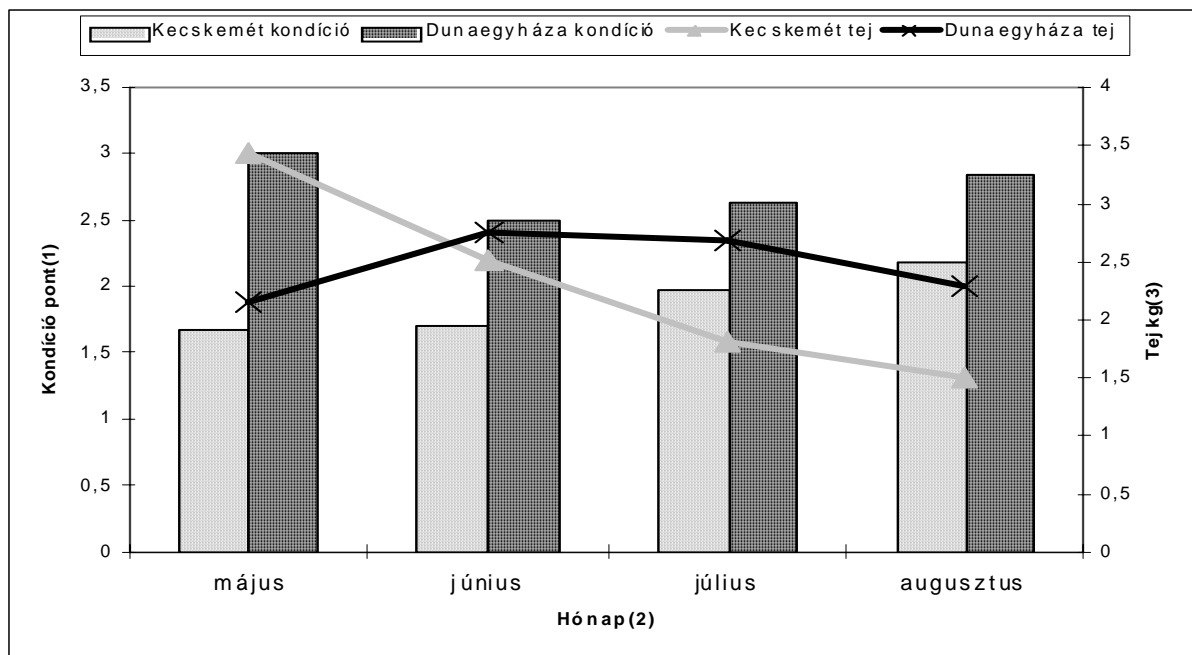


Figure 5: Monthly average milk production and body condition changes on the two farms
Condition(1), (Month(2), Milk kg(3))

KÖVETKEZTETÉSEK

A két telep között a tejtermelésben és kondícióban egyaránt jelentős különbségek mutatkoznak. A kecskeméti telep tejtermelési görbéje azért tér el jelentősen a várttól, mert a telepek összehangolása miatt (az ellések átlagos idejét tekintve) később indíthattuk a vizsgálatot. A görbe szerint (1. ábra) az 5. hónapban már elérték a tejtermelésük csúcsát és ettől kezdve már csökkent a tejtermelés. Ezen a telepen az ellések kb. egy időszakra, január-februárra estek. Ezzel szemben a dunaegyházi telepen vegyes ellési időben voltak az állatok. Ebből következően végig magas szinten volt a tejtermelés, amely a 6. és 7. hónapban csúcsosodott ki.

A két állomány kondíciós görbéje és a kondíciók értéke is jelentős különbséget mutatott. A kecskeméti telepen folyamatosan javul a kondíció, ahogy csökken a tejtermelés. A kondíciópontszám átlagértéke alacsony volt, az állatok soványak voltak, ami jelentősen kihatott a tejtermelésre. Ez természetesen szoros összefüggésben van a

takarmányozással. A legelőn homoktalaj van, gyér fűvű, amit csak rontott a nyári szárazság. Az állatok takarmány-kiegészítése is szerény volt. Ez alól a májusi hónap kivételével, amit a tejtermelés is mutat (3,44 tej kg/nap/anya). Ekkor még dús fűvű volt a legelő és több abrakot is kaptak a fejések alatt. Kondíciójuk már júliusban is gyenge volt (1,67 átlagosan), és ez a tejtermelés lecsökkenése után is csak fél ponttal tudott javulni. A dunaegyházi telepen egy lényegesen jobb minőségű legelőn legelnek, egész nap van előttük víz, elegendő mennyiségű és sokféle összetevőből álló abrakkeveréket kapnak, valamint burgonyát. Átlagos kondíciójuk lényegesen magasabb (2,73), amely egy ideális közepes kondíciót jelent.

Mindezek alapján megállapítottuk, hogy a kondíció pontszám és a tejtermelés ellentétes tendenciát mutatott mindkét telepen, bár a takarmányozási háttér ennek lefutását jelentős mértékben befolyásolta.

A kapott adatok alapján a kondíció pontszám a tejtermelés alakulásának becsléséhez jó segítség lehet.

IRODALOM

- Györkös I.-Báder E.-Muzsek A.-Szili J.-Báder P.-Kovács A. (2003): Az üszök kondíciója befolyásolja későbbi tejtermelésüket is. Mezőhír, VII. 11. <http://www.mezohir.hu>
- Kinne, M. (1999): Thin Goats, Fat Goats & Just Right Goats. <http://kinne.net/thin-fat.htm>
- Kukovics S. (2008): A magyar juh- és kecskégazat helyzete és kilátásai. Magyar Juhászat 2008/3.
- Kukovics S. (2008): Juhszektor: sürgetett szabályozás. Magyar Mezőgazdaság, 2008. április 9.
- Luginbuhl, J. M.-Poore, M. H. (2003): Monitoring the body condition of meat goats. Extension Animal Husbandry. Department of Animal Science. North Carolina State University. Publication Number ANS 00-605MG.
- McGregor, B. A. (2002): Assessment skills for goat meat marketing. Agriculture Note AG0997, 3 pp. (Department of Natural Resources and Environment: Melbourne)
- Meyers-Raybon, D. (2004): Body Scoring Helps Breeders Evaluate Condition of Dairy Goats. Dairy Goat. J., Country. Public. Ltd., Wisconsin (<http://www.dairygoatjournal.com>)
- Mucsi I.-Kocsisné Gráff M.-Benk Á.-Mikóné Jónás E. (2006): Szánentáli kecske kondíciójának meghatározása. Állattenyésztés és Takarmányozás, Vol. 55. 4. 343-355.
- Muzsek A.-Báder E.-Györkös I. (2002): Az előkészítés előtti kondíció hatása a tehenek tejtermelésére. VIII. Ifjúsági Tudományos Fórum. Keszthely, 2002. márc. 28. CD kiadvány.
- Nix, J. (2004): Flushing Does for the Breeding Season: Is this right for you? Sweetlix Livestock Supplement System. www.sweetlix.com.
- Russel, A. (1991): Body condition scoring of sheep. Sheep and Goat practice. Philadelphia, 3.
- Spahr, L (2004): Body Condition Scoring in Meat Goats. Penn State College of Agricultural Sciences. Cooperative. <http://bedford.extension.psu.edu/agriculture/goat/Body%20Condition%20Scoring.htm>
- Suiter, J. (1994): Body condition scoring of sheep and goats. Agriculture Western Australia Farmnote, 69: 94.
- Tanács L. (2005): Élelmiszer-ipari nyersanyagismeret. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. 308. oldal. In: Vahid-Kóbori (2000): Kecsketenyésztők Kézikönyve. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest
- Tanács L. (2005): Élelmiszer-ipari nyersanyagismeret. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. 308. oldal. In: Molnár A. (1996): Kecsketenyésztés. FVM Mezőgazdasági Szaktanácsadási és Kutatásszervezési Intézet Kiadvány, Gödöllő
- Várkonyi J.-Ács E-né (1984): A kecske tenyésztése. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest