

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 5

Issue 4

Különszám

Gödöllő
2009



NÉHÁNY ÉRTÉKMÉRŐ TULAJDONSÁG SZEREPE A HIDEGVÉRŰ LÓ HASZNÁLATÁBAN

Makray Sándor, Stefler József

Kaposvári Egyetem

7400 Kaposvár, Guba Sándor u. 40.

makray.sandor@ke.hu

Összefoglalás

A ló, ezen belül a hidegvérű ló a történelem során mindvégig fontos volt az ember számára.. Napjainkban újabb hasznosítási formái kerültek előtérbe. Ezek közül a hús- és tejtermelése tűnik legjelentősebbnek.

Tartamkísérletben vizsgáltuk a hidegvérű kancák reprodukciós teljesítményét, valamint utódaik növekedését, hústermelő-képességét. Kísérleteket végeztünk a csikók hizlalásával, vágóértékével és húsminőségével kapcsolatban, mértük a kancák tejtermelését, analizáltuk a tej összetételét. Átlagosan 40 kanca, genotípusát értékelve főként magyar hidegvérű és francia import (percheron, breton, boulonnais) szerepelt a vizsgálatban, de néhány haflingi kancát és utódaik teljesítményét is értékeltük.

Az állomány a vegetációs időszakban legelőn tartózkodott. Itt ellettek és itt történtek a fedeztetések is. A csikókat a legeltetési szezon végén, átlagosan 6-7 hónapos életkorban választottuk. Vizsgálatot végeztünk a kancák tejtermelőképeségére vonatkozóan is. Ennek során a csikónevelés mellett az egyidejűleg kinyerhető tejmennyiséget is meghatároztuk.

Vizsgálataink során megállapítottuk, hogy a hidegvérű kancák kiváló nevelőtulajdonságokkal rendelkeznek. Háremszerű fedeztetésben 80 % körüli fogamzás érhető el, ebből közel 70 % a hasznosult szaporulat. Extenzív gyepterületeken abrakkiegészítés nélkül a csikók 1.300 g napi gyarapódásra képesek.



A kancák nevelőképességét leginkább a 185 napos korra korrigált választási súllyal lehet kifejezni. A francia hidegvérű fajták teljesítménye e téren mintegy 15 %-kal múlja felül a magyar hidegvérű állományt. Vágóérték tekintetében a különböző fajták között érdemi, statisztikailag igazolt különbséget nem tapasztaltunk. A hidegvérű kancák jó tejtermelőképeséggel rendelkeznek, mintegy 2.500 kg laktációs termelés várható tőlük. A vizsgálatok azt is igazolták, hogy a hidegvérű kancáktól mintegy 300-350 kg tej fejhető ki anélkül, hogy ez a csikók növekedését lényegesen korlátozná.

Kulcsszavak: hidegvérű fajták, fedeztetés, hasznosult szaporulat, tejtermelőképeség

Role of some breeding parameters in use of draft horses

Abstract

Long-lasting examination was carried out for the reproductive performance of draft horse mares, gain of their offsprings and meat production of them. Experiments were done with regard to fattening of foals, slaughter value and meat quality .

In average 40 mares in average were investigated. Their genotype was mainly Hungarian Draft and French breeds (Percheron, Breton, Boulonnais). Performance of some Haflinger mares and foals were also measured.

Draft horsestock was on pasture during the grazing period. Foalings and matings were there. Foals were weaned at the end of the grazing season, at 6-7 month of age, in average. Milk production of mares was also analysed. The quantity of milk was measured, while foals were suckling their mothers. Mares were milked twice a day by machine, and on the basis of this calculation for milk quantity, was carried on.

Investigations have proved that draft horse mares have excellent raising abilities. In case of mating in harems conception rate can be approximately 80 %, which leads to a 70 % ratio of weaning. Foals able to gain 1,300 g/day on extensive pasture, without concentrate. Gain of foals has decreased at the end of



suckling period, so rearing ability could be expressed most accurately by adjusted weaning weight for 185 days. Production of French breeds have exceeded that of Hungarian stock.

Draft horse mares have good milking ability. According to measuring and calculations approximately 2500 kg milk production can be expected.. It was also proved, that 300-350 kg milk can be get per mare without any harmful effect for gain of foals.

Keywords: draft horse, mating in harems, ratio of weaning, milk production

A ló hasznosítási iránya az utóbbi néhány évtizedben fokozatosan megváltozott. A melegvérű és a hidegvérű fajtacsoport is más területeken nyert jelentőséget. Utóbbiak igaerejét már kevésbé vesszük igénybe, míg egyéb felhasználása egyre szélesebb körű. Ez azt is jelenti, hogy az egyes értékmérők szerepe is más hangsúlyt kapott.

Irodalmi áttekintés

A hidegvérű ló tartása hagyományosan a Dunántúlra, ezen belül elsősorban Sopron, Vas, Zala, Somogy és Baranya megyékre jellemző. *Schandl* (1959) még ír a különböző tájfajták előfordulási gyakoriságáról, napjainkban ez már kevésbé érzékelhető. Köztudomású, hogy a hazai "nehézlóállomány" kialakításában elsősorban a Belga-Ardenni, a Percheron valamint a Nóri fajtájú tenyészállatok vettek részt.

Bodó és Hecker (1992) több évre vonatkozó kimutatása szerint hazánkban, a nyolcvanas években egyszer sem érte el a csikózás az 50 %-ot. Természetesen ilyen körülmények között gazdaságos tenyésztést nem lehet folytatni, legfeljebb más haszonvételre alapozni (sport, igaerő).

Takács (1994) egy franciaországi hidegvérű állományban szerzett tapasztalatai szerint 62-80 % közötti a választott csikószaporulat. *Gulyás* (1995), *Gulyás és mtsai* (1998) 72,7 %-82,1% választási eredményt regisztráltak.



Ócsag (1995) véleménye szerint a "belga vér" rosszabb termékenységet okoz. Ugyanitt olvashatjuk, hogy Magyarországon a kancáknak csak 10-13 %-a ellik meg évente.

A hidegvérű csikók növekedésével kapcsolatban *Martin-Rosset és mtsai* (1986) megállapítják, hogy a csikók születési súlya a kancák elléskori súlyának 10 %-a volt. Születéstől választásig napi gyarapodásuk 1.300 g volt. A csikók súlya az első hónap végére megduplázódott, növekedésük jól jelezte anyjuk tejtermelését

A kancák tejtermelésével összefüggésben számos utalás van arra, hogy az elméletileg meghatározott tejtermelésnek csak mintegy 30-40 %-át lehet kinyerni, és nem sikerült a kancák tejtermelését fenntartani, ha a csikókat elválasztották tőlük (*Britze*, 1991, cit. *Csapó és mtsai*, 1993).

Anyag és módszer

Tartamkísérletet végzünk a hidegvérű lovak reprodukciós teljesítményére, valamint tej- és hústermelésére vonatkozóan.

A nyári időszakban a takarmányozás döntően legelőfüre alapozódott. A legeltetési időny általában április végétől november végéig tartott (átlagosan 216 nap). Ebben az időszakban csak akkor volt kiegészítő takarmányozás, ha az aszály miatt a fű kisült, illetve késő ősszel már kevés volt a fűhozam.

A fedezettetés módját illetően fontosnak tartom megjegyezni, hogy háremeket alakítottunk ki, melyek nagysága megközelítően azonos (20-22 kanca/mén) volt.

A kancák tejtermelő-képességének vizsgálata számos módszertani kérdést vet fel. Abból indultunk ki, hogy a húslótartás viszonyai között a kancák tejtermelő-képességét az időszaki fejés és a csikók növekedése alapján együttesen lehet megbecsülni. Ennek érdekében a kísérleti kancaállományt a laktáció 60.-150. napja között napi két alkalommal fejtük

Az elsődleges adatfeldolgozást a *Microsoft Excel for Windows 95, Version 8.0* programcsomagjával végeztük, a kísérleti eredmények értékelésére az *SPSS for Windows, Version 8.0* szoftvert használtuk. A gyakorisági adatokat (pl. a kancák reprodukciós teljesítménye) χ^2 -próbával

értékeljük. A kezeléshatások kimutatására t-próbát illetve egy vagy többtenyezős varianciaanalízist alkalmaztunk.

A reprodukció tekintetében a fajták (genotípusok) teljesítményében érdemi különbségeket nem tudtunk kimutatni. Megnyugtató azonban, hogy kirívóan gyenge teljesítményt egyetlen genotípusnál sem tapasztaltunk (1. táblázat).

A 2. táblázat adataiból kitűnik, hogy a genetikai csoportok között statisztikailag is igazolható különbség van. A kistestű haflingi fajtájú csikók többitől elmaradó eredménye nem meglepő. A francia fajtájú csikók gyarapodási fölénye a jövőbeni tenyésztői munka fontosságára hívja fel a figyelmet. A magyar hidegvérű csikók növekedésében a genetikai hatások mellett a takarmányozás szerepe is kimutatható volt. Mivel a kaposvári és a gyúrói csikónevelés egy lényeges elemében különbözött csak, így a gyúrói csikók nagyobb választási súlya minden bizonnyal a csikóóvodában biztosított abraknak köszönhető.

1. táblázat: A hidegvérű kancák reprodukciós teljesítménye genotípusonként (n=254)

Megnevezés ¹	Magyar hv. ^{8*}	Breton ⁹	Boulonnais ¹⁰	Percheron ¹¹	Átlag ¹²
Termékenyített kanca (n) ²	156	43	33	22	36,3
Vemhesülés, % ³	83,3	81,4	78,8	77,3	81,9
Vetélés, % ⁴	2,6	0	0	4,5	2,0
Holtellés, % ⁵	7,7	2,3	9,1	13,6	7,5
Csikóelhullás, % ⁶	3,8	7,0	6,1	4,5	4,7
Hasznosult szaporulat, % ⁷	69,2	72,1	63,6	54,7	67,7

Table 1. Reproductive performance of draft horse mares

¹Nomination, ²Mares mated, ³Conception rate, ⁴Abortion, ⁵Dead Foaling, ⁶Foal losses, ⁷Weaned foals, ^{8*}Hungarian Draft, ⁹Breton, ¹⁰Boulonnais, ¹¹Percheron, ¹²Average

A választási súlyok esetében az eltérés csak a kisebb kifejtett élőtömegű haflingi csikóknál kifejezett, míg a percheron és nóri apaságú, illetve a magyar hidegvérű és francia fajtájú hidegvérű kancáktól született utódoknál e mutatóban statisztikai különbséget nem lehetett kimutatni. A haflingi csikók vágási százaléka némileg kisebb volt ugyan a többi genotípusétól, de szignifikáns differenciát itt sem találtunk (3. táblázat).

2. táblázat: A választási életkor, súly és a napi gyarapodás alakulása fajtánként, illetve tartási hely szerint

Megnevezés	Választási életkor (nap)	Választási súly (kg)	185 napra korrigált választási súly (kg)	Élősúly-termelés 185 napig (g/nap)
Francia fajták (n=9)	141,6 ^a ±17,53	266,3 ^{ab} ±22,6	292,9 ^b ±11,0	1,909 ^b ±297
Haflingi (n=4)	178,3 ^b ±4,86	229,5 ^a ±10,0	269,9 ^a ±3,04	1,288 ^a ±66
Magyar hidegvérű Kaposvár (n=13)	159,2 ^{ab} ±28,42	258,3 ^{ab} ±32,2	281,8 ^{ab} ±17,8	1.652 ^b ±26,5
Magyar hidegvérű Gyúró (n=21)	166,3 ^{ab} ±26,78	276,9 ^b ±44,0	277,4 ^{ab} ±16,8	1.682 ^b ±234

Table 2. Weaning age, weight and gain by breeds and location

1 Denomination, 2 French breeds, 3 Haflinger, 4 Hungarian Draft at Kaposvár, 6 Hungarian Draft at Gyúró, 7 Weaning age (days), 8 Weaning weight (kg), 9 Weaning weight corrected for 185 days (kg), 10 Weight/day till 185 days (g/day)

Az a, b jelölések szignifikáns differenciát jeleznek (P = 0,05) a and b means significant difference

3. táblázat: Különböző fajtájú csikók vágási életkora, vágási testtömege és vágási %-a

Stat.	Percheron x Magyar hv. ⁵ n=7		Haflingi ⁶ n=3		Francia fajták ⁷ n=3		Nóri x Magyar hv. ⁸ n=4		Összes ⁹ n=17	
	x	SD	x	SD	x	SD	x	SD	x	SD
Kor (nap) ¹	215,6	8,02	191,7	55,61	195,3	6,66	204,5	20,89	205,2	24,4
Súly (kg) ²	316,4	17,5	220,0	10,0	318,3	42,5	317,5	34,8	300,0	45,1
Hasított tömeg ³ (kg)	161,9	17,2	111,3	9,2	181,0	3,0	157,5	21,5	157,8	27,6
Vágási % ⁴	53,2	5,7	50,6	2,4	54,4	3,5	52,9	3,8	52,9	4,3

Table 3. Weaning age, weight and dressing percentage of various breeds

¹Age (day), ²Weight (kg), ³Carcass (kg), ⁴Dressing percentage, ⁵Percheronx Hungarian Draft, ⁶Haflinger, ⁷French breeds, ⁸NoricexHungarian Daf, ⁹Total



Mindez megerősíti azt a korábbi feltételezést, hogy a vágási % nem elsősorban az eltérő genotípusok, mint inkább a vágás előtti koplaltatás függvényében alakul. Utóbbi a kísérleti állományban egységes volt.

Következtetések, javaslatok

A legelőn tartott hidegvérű kancák reprodukciós teljesítménye összességében az *unipara* állatfajokra jellemző értékhatárokon belül maradt. Háremszerű fedeztetéssel 70-90 % vemhesülést lehet elérni. A csikóveszteségek erősen függenek a tartási, takarmányozási és menedzsment körülményektől. A legeltetési húslótartás jelenleg alkalmazott technológiájának betartása esetén a kiesések 10 % alatt tarthatók. A reprodukciós teljesítmény tekintetében fajtakülönbségeket nem tudunk kimutatni.

A csikók növekedése a szoptatási idő alatt nem egyenletes és a növekedés-elemzés adatai szerint a kancák nevelőképessége a 185 napos korra korrigált választási súllyal fejezhető ki a legjobban. A nevelőképességet a fajta ill. típus jelentősen befolyásolja. A francia hidegvérű fajták teljesítménye mintegy 15 %-kal felülmúlja a magyar hidegvérű állományokét. Jelentős befolyást gyakorol a csikók növekedésére a takarmányozás. Így például a csikók számára a szoptatás alatt nyújtott abrakkiegészítés esetén a napi gyarapodás meghaladhatja az 1.300 g-ot.

Megerősítést nyert, hogy a hidegvérű lóállományban legeltetési tartásban is számíthatunk a kancák jó tejtermelésére. A vizsgálatok azt is igazolták, hogy a hidegvérű kancáktól mintegy 300-350 kg tej fejhető ki anélkül, hogy ez a csikók növekedését lényegesen korlátozná.

Irodalomjegyzék

Bodó I., Hecker W. (1992): Lótenyésztők kézikönyve. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 429.



- Csapó J., Stefler J, Makray S., Csapóné Kiss Zs.* (1993): A kanca tejének összetétele. 2. Közlemény: A kolosztrum és a tej fehérjetartalma, fehérjefrakciói, aminosav-összetétele és biológiai értéke. *Állattenyésztés és Takarmányozás*, Vol. 42. No. 5. 407.-418.
- Gulyás L.* (1995): Magyar hidegvérű csikók növekedésének vizsgálata születéstől választásig. *Állattenyésztés és Takarmányozás*, 1995 . Vol. 44. No. 6. 481.-494.
- Gulyás L., Kovácsné Gaál K., Szalka É., Kovács T.* (1998): A magyar hidegvérű lótenyésztés ökonómiai vizsgálata a bogyoszlói „Kisalföld” Mgsz-ben. *Acta Agronomica Óvariensis*. Vol. 40. No. 2. 201.-212.
- Martin-Rosset, W., Doreau M., Espinasse J.* (1986): Alimentation de la jument lourde allaitante: evolution du poids vif des juments et croissance des poulains. *Annales de Zootechnie*, 35: 1, 21.-36.
- Ócsag I.* (1995): A gazdasági ló. *Gazda kistermelői Lap- és könyvkiadó*. 235.
- Schandl J.* (1959): Lótenyésztés, Bp. Mg.Kiadó, 254.