

## A munkatermelékenység alakulása különböző típusú és méretű tehenészeti telepeken Hajdú-Bihar megyében

Vántus András

Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum,  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar,  
Munkatudományi Tanszék, Debrecen  
vantus@agr.unideb.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Kérdések és bizonytalanságok jellemezték azt az időszakot, amíg hazánk az Európai Unió tagjává vált. Azonban az már biztos, hogy kizárólag azok a mezőgazdasági termelők fognak piacon maradni, akik jó minőségű terméket állítanak elő. Így a tehenészetek közül is csak azok lesznek sikeresek, melyek extra minőségű nyerstejet tudnak előállítani. Ezzel növekedhet a vidék népességmentartó ereje is, ami napjaink egyik legfontosabb kérdése. A szerző 18 Hajdú-Bihar megyei tehenészetben vizsgálta a tejtermelés munkafolyamatát és a munkatermelékenységi mutatók alakulását. Felmérte a gazdaságokban a tárgyi feltételeket, a munkaerő-ellátottságot, valamint az ösztönzési rendszert. Adatokat gyűjtött a termelt tej mennyiségére vonatkozóan is. Megállapította, hogy mivel ezek az üzemek különböző típusúak és méretűek, ezért a tejtermelés körülményei gyakran eltérőek egymástól. Az adatokból kitűnt, hogy a kisüzemek munkarendje is más, mint a nagyobb tehenlétszámú gazdaságoké. Emellett a kisebb tehenlétszámú (családi) gazdaságokra az is jellemző még, hogy az eredményességet erősen befolyásoló főbb munkaműveleteket valamelyik családtag végzi. A hatékonyság növelése, valamint a munkahelyi légkör javítása céljából szükség lenne a bér- és ösztönző rendszer kibővítésére. A munkatermelékenységi mutatók jelzik, hogy azonos tehenlétszám esetén a kötött tartásos rendszer hatékonysága elmarad a kötetlen tartásos rendszerétől. Az is megállapítható, hogy a hasonló méretű kötetlen tartásos tehenészetek mutatói között nagy különbségek vannak, ezért a munkaszervezésnek nagyobb hangsúlyt kell kapnia.

**Kulcsszavak:** munkatermelékenység, munkaszervezés, tejtermelés, tejmínőség, ösztönzési rendszer

### SUMMARY

Questions and uncertainties characterised the accession period of Hungary to the European Union. It is evident that only those producers can compete on the market who produce good quality products. Therefore, only dairy farms with extra high quality raw milk production will be successful. Furthermore, on this basis, rural areas will be able to keep their inhabitants one of the most important problems presently. The author examined the process of milk production and the labour efficiency of 18 dairy farms in Hajdú-Bihar County. Mechanization, the quality of the work force and the system of incentives were assessed. Data of produced milk quality were collected too. Because of farms with different types and sizes the circumstances of milk production differ greatly. As a result of data analysis it was found that the working schedule of small and large farms often differed. The most important working processes (milking, feeding, harvesting) are done by family members. In order to increase the efficiency and improve working atmosphere the improvement of wage and

incentive systems would be desirable. Labour efficiency indexes show that the efficiency of tie-stall systems is lower than the efficiency of similar size loose-housing systems. It can also be stated; that labour efficiency of similar size loose housing dairies differs greatly so the importance of work-studies should be increased.

**Keywords:** labour efficiency, work organization, milk production, milk quality, system of incentives

### BEVEZETÉS

Elérkezett az az időpont, amikor Magyarország az Európai Unió tagjává vált. Ez a csatlakozás sokak számára kérdéseket vet fel, sőt bizonytalanságokat is gerjeszthet. Különösen igaz ez a mezőgazdaságban dolgozóakra, a különböző termékeket előállító gazdálkodókra. Azonban számukra piaci lehetőségeket jelenthet a minőségi követelmények betartása (Székely és Dunay, 2002). Sőt arra is számíthatunk, hogy a jövőben egyre több feldolgozó fogja igényelni a beszállítóktól egy minőségbiztosítási rendszer (ISO 9000, HACCP) bevezetését (Katonka és mtsai, 2001). Ennek megfelelően a hazai tejtermelők közül azok lesznek sikeresek, akik extra minőségű nyerstejet állítanak elő (Buzás és Supp, 2001). Így a tejágazat betöltheti azt a funkcióját, hogy hozzájárul a vidéki népesség megtartásához (Turi, 1997). Ez összecseng az Európai Unió közös agrárpolitikájának célkitűzéseivel, melyek között szerepel, hogy biztosítsa a mezőgazdaságból élők számára a méltányos és társadalmilag elfogadható jövedelmet és életszínvonalat (Klímits és Popp, 2003). Természetesen az egyre szigorodó szabályozóknak való megfelelés az unió országaiban is nagy feladat a tejtermelők számára (Borbély és mtsai, 2000).

A tejtermelés során a legnagyobb problémaforrás a tej bakteriológiai minősége (Popp, 2000), amely szorosan összefügg az árbevétellel. Márpedig a tehenészetek elemi érdeke a gazdaságosság (Gere, 2000). Széles (1995) szerint a tejtermelés kizárólag azokban a tehenészetekben gazdaságos, ahol a fajlagos tejtermelés eléri vagy meghaladja az 5500 liter és az értékesített tej legalább 90%-a extra minőségű. Az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) 2004-es tesztüzemi adatai szerint a hazai tehenenkénti átlagos tejhozam 5722 liter volt, ami 57.978 Ft ágazati eredményt jelentett egy tehénre, 1 liter tejure pedig 10,13 Ft-ot. Ez azt jelenti, hogy a tejhozamok nem képezik gátját a jövedelmezőségnek. Az AKI (2005) tesztüzemi

adataiból számítva a kritikus hozamszint 5130 liter, ami 64,07 Ft/l-es felvásárlási ár mellett nullaszaldós eredményt jelent a tejtermelők számára, úgy, hogy figyelembe vesszük az ágazathoz kapcsolódó egyéb bevételeket és támogatásokat is.

Biztató jel, hogy – amint Nagy (1999a) rámutat – az általa vizsgált nagyüzemek egy része szinte 100%-ban képes extra minőségű nyerstejet előállítani. Ennek elérése céljából az állattartó telepeken rekonstrukciókat szükséges végrehajtani, ám megfelelő pénzeszközök híján ez nem lehet teleti szinten teljes körű. Horváth (2002) megállapítja, hogy felmérései szerint a fejőházak – fontosságuk révén – prioritást élveztek a felújítás során.

Mivel a jelenlegi forráshiányos időszakban a ráfordításokkal – így a munkaráfordításokkal is – takarékoskodni lehet és szükséges, ezért a munkaszervezés jelentősége megnövekedett (Nagy, 1999b). Ez az alapja annak a kutatásnak, mellyel az egyes tejtermelő tehenészetek munkatermelékenységét vizsgáltam.

### **ALKALMAZOTT MÓDSZEREK**

A tejtermelés munkafolyamatát Hajdú-Bihar megye 18 nagyüzemében vizsgáltam a Szendrő és Sziójártó (1979) által kidolgozott módszerrel. Ez a komplex módszer kiterjed a tárgyi és személyi feltételek vizsgálata mellett az alkalmazott motivációs módszerek megfigyelésére is. Az adatokat kérdőívek, interjúk segítségével, valamint módszeres megfigyeléssel gyűjtöttem. Az adatok feldolgozását matematikai, statisztikai módszerekkel végeztem. Az eredményeket táblázatok és ábrák segítségével szemléltettem.

### **SAJÁT VIZSGÁLATOK**

Az állattartó telep elhelyezkedése, ellátottsága, az istálló kialakítása az egyik legfontosabb területét képezi a munkahelyi szervezethez vizsgálatának. Ezzel kapcsolatosan megállapítottam, hogy az üzemek távolsága a településektől igen változó: 500 m (T9, T11, T12), 1000 m (T3), 2000 m (T7, T8, T18), 2500 m (T6), 3000 m (T2, T10, T13, T14, T15), 4000 m (T5), 5000 m (T4), 10000 m (T16, T17) és 12000 m (T1). Szintén széles a skála a közüttől való távolság tekintetében: a T3 és a T8 telep közvetlenül a közút mellett helyezkedik el, a többi üzem esetében pedig változó ez a távolság: 50 m (T5, T18), 100 m (T9), 150 m (T15), 200 m (T6), 250 m (T10), 300 m (T13), 500 m (T1, T2), 1000 m (T4, T11, T12, T14), 1500 m (T7), 2000 m (T16, T17). A bekötő utak szilárd (főként aszfalt vagy beton) burkolatúak, de a T1 és T8 gazdasághoz kohósalakból készült bekötőút vezet. Ennek főleg nagyobb csapadék esetén (eső, hó) van jelentősége a telepek megközelíthetősége szempontjából.

A tehenészetek többségénél a teheneket kötetlen, mélyalmos vagy növekvő almos, illetve pihenőboxos, esetleg rácspadlós istállóban tartják, de a T1, a T4 valamint a T5 üzemben kötött tartási módot alkalmaznak.

Mivel a tárgyi tényezők úgyszintén lényeges elemei a munkahelyi szervezethez, ezért erre nézve is végeztem adatgyűjtést. A tejtermelés munkafolyamatának egyik munkaművelete a fejés, melyet kötetlen tartás esetén fejőházakban végeznek. A halszálkás fejőállások közül megtalálható a 2x4 állásos (T9), a 2x6 állásos (T2, T3, T8), a 2x8 állásos (T6, T7, T11), a 2x2x8 állásos (T16, T17) és a 2x12 állásos is (T10, T12, T13). Index állásos fejőházak vannak a T14 és T15 üzemekben (2x16 állásos), valamint a T18 üzemben (2x18 állásos). A T1 és T5 gazdaságban sajtáros, míg a T4 telepen tejvezetékes fejést alkalmaznak. Ez utóbbi esetében a fejőkelyhek egy hordozható készüléken találhatók, melyet kehelyleemelő automatával szereltek fel. Ezzel a technikai megoldással csökkenthető illetve kiküszöbölhető a vakfejés előfordulása. Azért, hogy a tejben lévő baktériumok szaporodását lassítsák, illetve megállítsák, az üzemek többségében pillanathűtő berendezést üzemeltetnek. Arra is volt példa (T10, T11, T14 telepek), hogy a tejtároló tartály rendelkezik olyan hűtőkapacitással, hogy a beérkező tejet szinte folyamatosan képes lehűteni, emiatt a hagyományos pillanathűtő berendezés nem szükséges. A tejjel érintkező edények, csővezetékek, fejőberendezések mosását a gazdaságok zöménél mosóautomata végzi, a szakemberek feladata csupán a beindítás, illetve a mosószeres tartályok feltöltöttségének ellenőrzése.

A takarmányozás a legtöbb telepen gépesítve van, de előfordul még, hogy samárfogat segíti (a T1, T3 telepen) ezt a munkát. A T1 (kötött tartásos) telepen a szilázst vesszőkosárral, az abrakot pedig kézikocsiból osztják ki. Megjegyzendő, hogy az üzemek többségénél a zsákos abraktakarmányok, szénabálák mozgatásához illetve a szilázs szállításához markolóvillával vagy tuskével felszerelt traktor is rendelkezésre áll. A kötött tartású istállók közül a T1 és T4 telepeken a takarmányt kézi erővel osztják ki a falmenti jászlakba. A T5 telepen a középső etetőúton haladva pótkocsiról történik (villával) a szilázs kijuttatása, az abrakot pedig zsákból vagy vödörből osztják ki.

A T6, T7, T8 (kötetlen tartású) telepeken traktoros pótkocsiról, villával juttatják a jászolba a takarmányt. A 160-as és az azt meghaladó tehénlétszámú gazdaságokban (T9-től kezdődően) takarmánykeverő-kiosztó kocsit alkalmaznak, sőt a T10, T13 és T15 telepeken önrakodó takarmánykeverő-kiosztó kocsit üzemeltetnek a szakemberek.

A kitrágyázást a T1 és T4 (kötött tartásos) gazdaságokban naponta talicskával végzik, a bealmozáshoz pedig a hengerbálát géppel szállítják az istálló közelébe és onnan a dolgozók villával hordják be a tehenek alá. A T5 (kötött tartású) telepen az istállóból trágyaszán húzza ki a trágyát, míg a bealmozás a T1 és T4 telepekhez hasonlóan történik. A kötetlen tartású telepeken a kitrágyázást (az etetőtérről, a közlekedő útról) tololappal végzik naponta, a mélyalmos istállókban pedig évente kétszer vagy több alkalommal (szükség szerint) markológéppel távolítják el a trágyát. A

bealmozáshoz – leggyakrabban – géppel viszik be a nagybálát az istállóba, és villával szétterítik. A T14 és T18 telepen az istálló közepén haladó pótkocsiról a dolgozók villával szórják le az alomszalmát. A T12, T15, T16 és T17 üzemekben alkalmazott bálabontó-aprító berendezés az alomszalmát felszecsckázza és befűjja a tehének alá.

A szállítást a legtöbb gazdaságban saját fuvarszakkal oldják meg.

A vizsgálati szempontok közül a következő a munkaerő-ellátottság volt. Erről – munkakörönkénti megbontásban – az 1. táblázat nyújt tájékoztatást.

Ebből látható, hogy a T1, T2, T3 és T4 telepeken nincs szakosított munkarend. Ezekben az alacsony (45, 47, 90, 92) tehénlétszámú telepeken ugyanis a fizikai dolgozók nem szakosodnak le egy-egy munkaművelet (fejés, takarmányozás, kitrágyázás, elletés) elvégzésére, mint a nagyobb állatlétszámú gazdaságokban, vagy a 110-es tehénlétszámú kötött tartású telepen. Megfigyeléseim szerint a T1 és a T2 üzemekben a fejéssel, takarmányozással, elletéssel, borjúneveléssel kapcsolatos teendőket rendszeresen a gazda vagy a család egy másik tagja látja el.

1. táblázat

A dolgozói létszám alakulása a vizsgált telepeken

Munkakör(3)	Gazdaságok(1)																	
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18
	Tehénlétszám(2)																	
	45	47	90	92	110	110	112	126	160	182	330	376	453	472	570	572	667	1100
Takarmányos(4)	-	-	-	-	4	1	2	2	-	-	3	4	2	7	5	4	4	3
Fejőmester(5)	-	-	-	-	3	1	2	1	-	-	3	4	1	4	6	6	6	4
Felhajtó(6)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	-	-	6	6	3
Tehénész(7)	3	3	4	4	-	-	2	-	6	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Gondozó(8)	-	-	-	-	1	2	-	1	-	3	3	-	3	-	-	-	-	3
Trágyaszállító(9)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	4
Tejházas(10)	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	3	3	-
Borjúnevelő(11)	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	2	2	2
Elletős(12)	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	2	1	3	4	2	2	4
Karbantartó(13)	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	4
Inszeminátor(14)	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	2	1	1	2
Éjjeliőr(15)	-	-	1	-	3	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	3	3	1
Váltós(16)	2	2	2	-	-	-	1	1	4	1	1	3	4	-	-	1	1	11
Takarító(17)	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3
<b>Összesen(18)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>46</b>

Table 1: Number of workers at the farms

Farms(1), Head of cows(2), Scope of activities(3), Feeding worker(4), Milker(5), Crowder(6), Dairyman(7), Tender(8), Dung remover(9), Milk handler(10), Calf raiser(11), Calving worker(12), Repairman(13), Inseminator(14), Night-watchman(15), Alternate worker(16), Cleaner(17), Total(18)

Mivel a nyerstej minőségére hatással van a gazdálkodók szakmai képzettsége (Nagy és Pakurár, 2001), ezért felmértem a fizikai dolgozók szakmai végzettségét is, amelyet a 2. táblázatban tüntettem fel. A technikus, az érettségizett szakmunkás, valamint a szakmunkás kategóriákat megbontottam állattenyésztő illetve egyéb alcsoportokra is. A táblázat jól mutatja, hogy a vizsgált 276 fizikai dolgozóból, mindössze 4 fő (1,45%) állattenyésztő

technikusi és 1 fő (0,36%) egyéb technikus végzettségű. Állattenyésztő szakirányú érettségivel 12 fő rendelkezik, ez 4,35%-a az összes dolgozónak. Állattenyésztő szakirányú szakmunkások csupán 29-en vannak (10,51%), viszont egyéb jellegű szakiskolát 99 fő (35,87%) végzett. A vizsgált telepeken legnagyobb arányban betanított munkások dolgoznak (39,13%), míg a segédmunkások aránya csupán 8,33%.

2. táblázat

A vizsgált tehenészeti telepek fizikai dolgozóinak szakmai végzettség szerinti csoportosítása

Végzettség(1)	Technikus(3)		Érettségizett szakmunkás(4)		Szakmunkás(5)		Betanított munkás(6)	Segédmunkás(7)	Összesen(8)
	állattenyésztő(9)	egyéb(10)	állattenyésztő(9)	egyéb(10)	állattenyésztő(9)	egyéb(10)			
Fő(2)	4	1	12	-	29	99	108	23	276
%	1,45	0,36	4,35	0,00	10,51	35,87	39,13	8,33	100,00

Table 2: Qualification of the workers at examined dairy farms

Qualification(1), Head(2), Technician(3), Skilled worker with General Certificate of Education(4), Skilled worker(5), Semi-skilled worker(6), Unskilled worker(7), Total(8), Stock-breeder(9), Other(10)

Szükségesnek tartottam megvizsgálni azt is, hogy az egyes gazdaságokban milyen motivációs eszközöket alkalmaznak a termelési eredmények növelése céljából. Ugyanis a jól képzett, begyakorlott és szorgalmas dolgozóktól csak úgy várható el megfelelő teljesítmény, ha kellően motiváltak és elégedettek. Megállapítottam, hogy a kisebb tehenlétszámú (családi méretű) tehenészetekben mozgóbérral kiegészített havi bérezést alkalmaz a vezető, valamint egyéb juttatási formákat is találunk (13. havi fizetés, szakkiallítások közös megtekintése, majális, egy-egy közös ünneplés). Arra is van példa, hogy természetbeni juttatásként a gazda egy hízott sertést ad annak a dolgozónak, aki a teljes évet ledolgozta. Egy másik gazdaságban a tulajdonos sertésvágás alkalmával egy-egy csomag sertéshúst ad a dolgozóknak. Természetesen abban az esetben, ha a munkavégzés nem megfelelő, bérlevonást alkalmaz a tulajdonos. A 300 feletti tehenlétszámú tehenészetek

némelyikénél egy másik motivációs lehetőség vált gyakorlattá, mégpedig az évenként egy-két alkalommal megrendezésre kerülő bankett. Ez azonban nem kizárólag a tehenészeti telep dolgozói számára jelent elismerést, hanem a gazdaság más gazdálkodó egységeinek dolgozói is részt vesznek rajta, így nincs olyan erős motiváló hatása, mint a szűkebb körű vendéglátásnak lenne. Összességében megállapítható, hogy a nagyüzemi méretű gazdaságokban az ösztönzési rendszer leginkább a már korábban kialakított és bevált teljesítménybérezésre korlátozódik, amelynek alapja az értékesített tej mennyisége és minősége.

A tejtermelő üzemek célja a munkatermelékenység lehetőség szerinti fokozása, a minőség megőrzése mellett. A vizsgált telepek munkatermelékenységi mutatóit a 3. táblázatban foglaltam össze.

3. táblázat

A munkatermelékenységi mutatók alakulása a vizsgált telepeken

Gazdaságok(1)	Tehénlétszám, db(2)	Fajlagos tejtermelés, l/év(3)	Éves tejtermelés, l(4)	Dolgozói létszám, fő(5)	Éves munkaóra (6)	1 dolgozóra jutó tehen, db(7)	1 tehenre jutó munkaidő, óra/év(8)	100 l tej termelésére fordított munkaidő, óra(9)
T1	45	4.778	215.000	5	10.950	9,00	243,33	5,09
T2	47	7.660	360.000	5	10.950	9,40	232,98	3,04
T3	90	7.778	700.000	8	17.520	11,25	194,67	2,50
T4	92	4.022	370.000	5	10.950	18,40	119,02	2,96
T5	110	6.382	702.000	17	37.230	6,47	338,45	5,30
T6	110	5.309	584.000	8	17.520	13,75	159,27	3,00
T7	112	6.221	696.780	8	17.520	14,00	156,43	2,51
T8	126	7.159	902.000	9	19.710	14,00	156,43	2,19
T9	160	6.680	1.068.000	11	24.090	14,55	150,56	2,25
T10	182	7.692	1.400.000	4	8.760	45,50	48,13	0,63
T11	330	6.407	2.114.409	18	39.420	18,33	119,45	1,86
T12	376	7.742	2.910.840	18	39.420	20,89	104,84	1,35
T13	453	7.905	3.580.825	12	26.280	37,75	58,01	0,73
T14	472	8.517	4.020.000	21	45.990	22,48	97,44	1,14
T15	570	6.561	3.740.000	19	41.610	30,00	73,00	1,11
T16	572	7.739	4.426.854	30	65.700	19,07	114,86	1,48
T17	667	7.253	4.838.070	32	70.080	20,84	105,07	1,45
T18	1100	6.077	6.684.883	46	100.740	23,91	91,58	1,51

Table 3: Work effectivity indexes at the farms

Farms(1), Average number of dairy cows(2), Milk yield l/cow/year(3), Total milk yield/year(4), Number of workers(5), Total work hours/year(6), Number of cows/worker(7), Number of work hours/cow/year(8), Number of work hours/100 l of milk(9)

Ebből kitűnik, hogy a tehenlétszám növekedését nem követi szorosan a dolgozói létszám emelkedése, ugyanis a T5 (kötött tartású) telepen a 110 tehen gondozására – szociális megfontolásból (mivel más munkalehetőség nincs a környéken) – 17 dolgozót alkalmaznak, míg ugyanilyen állatlétszámnál a T6-os (kötetlen tartású) telepen 8 dolgozó látja el a feladatokat. A kötetlen tartású telepeket összehasonlítva egymással, kitűnik, hogy a T9-es (160-as tehenlétszámú) telepen 11 fő fizikai dolgozó van, míg a T10-es gazdaságban, ahol 182 db tehenet tartanak, 4 fő fizikai dolgozót foglalkoztatnak. A T13-as és a T14-es üzemeknél – bár a tehenlétszám közel azonos – 12 fő illetve 21 fő fizikai dolgozót

találunk. Szintén ilyen nagy különbséget figyelhetünk meg a T15 és T16 gazdaságoknál (570 db-os illetve 572 db-os tehenlétszám mellett). Amíg a T15-ös gazdaságban 19 fő, addig a T16-os telepen 30 fő fizikai dolgozó van.

Az 1 dolgozóra jutó tehenlétszám értékei szintén tág határok között mozognak. A legalacsonyabb a T5 telepen (6,47 db), a legmagasabb pedig a T10 telepen (45,50 db). Érdekes összehasonlítani a közel azonos méretű, de eltérő tartásmódú gazdaságokat is. Így az 1 dolgozóra jutó tehenlétszám alakulását hasonló tehenlétszámú gazdaságok esetében az 1. ábra szemlélteti.

1. ábra: Az 1 dolgozóra jutó tehénlétszám alakulása

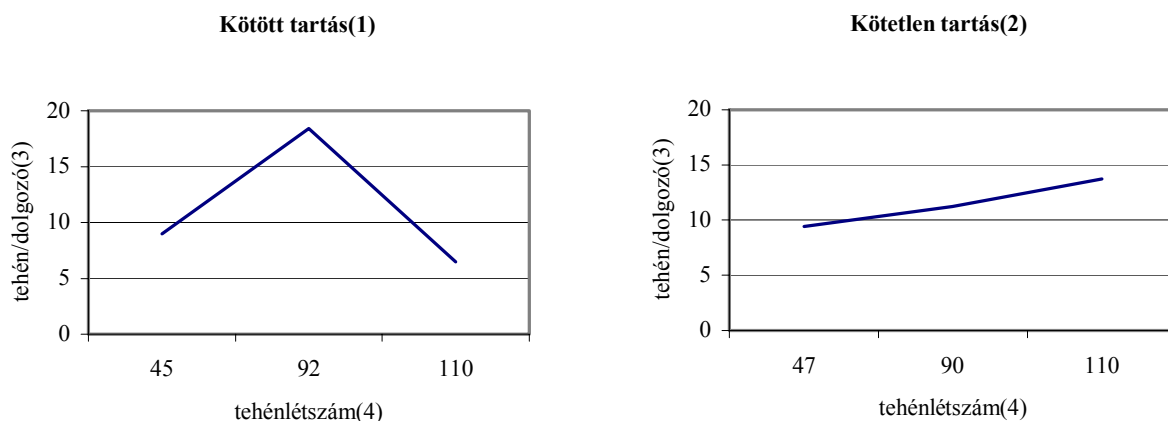


Figure 1: Number of cows/worker

Tie-stall system(1), Loose-housing system(2), Cow/worker(3), Head of cows(4)

Látható, hogy ez az érték a 45 db-os tehénlétszám esetén 9 db/fő, 92 db-os tehénlétszámnál 18,40 db/fő, a 110 db-os tehénlétszámnál pedig csupán 6,47 db/fő. Ugyanez a mutató a kötött tartásos telepekhez hasonló méretű kötetlen tartásos rendszerű tehenészeteknél a tehénlétszám emelkedésével

folyamatosan növekszik: 47 tehen esetén 9,40 db/fő, 90 db tehen esetén 11,25 db/fő, valamint 110 db-os állatlétszámnál 13,75 db/fő.

A következő munkatermelékenységi mutató az 1 tehenre jutó éves munkaidő, melyet a 2. ábrán mutatok be.

2. ábra: Az 1 tehenre jutó éves munkaidő

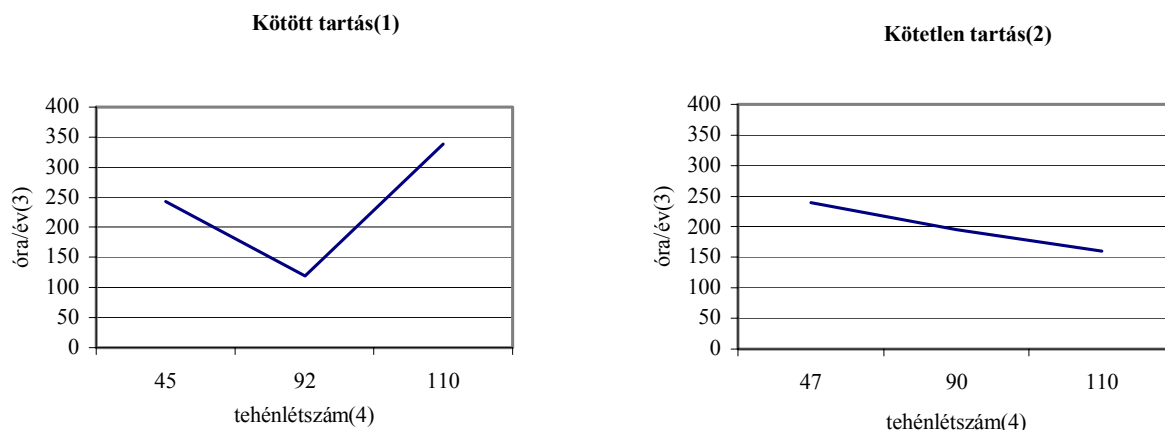


Figure 2: Number of work hours/cow/year

Tie-stall system(1), Loose-housing system(2), Hour/year(3), Head of cows(4)

Amíg a 45 db, a 92 db és a 110 db tehénnel rendelkező kötött tartásos üzemekben ez az érték 243,33 óra, 119,02 óra és 338,45 óra, addig a 47 db, a 90 db valamint a 110 db tehenet tartó kötetlen tartásos telepeken 232,98 óra, 194,67 óra valamint 159,27 óra szükséges 1 tehen gondozására. Ennél a mutatonál – a vizsgált 18 üzemet tekintve – a legkedvezőtlenebb értéket a T5 telepnél (kötött tartásos) találtam (338,45 óra), a legkedvezőbbet pedig a T10 (kötetlen tartásos) gazdaságnál (48,13 óra).

A harmadik mutató a 100 l tej termelésére fordított munkaidő, melyet a 3. ábra szemléltet.

Kitűnik, hogy a 45 db, a 92 db, valamint a 110 db tehénnel rendelkező kötött tartásos üzemekben 5,09 órát, 2,96 órát, valamint 5,30 órát használnak fel, a kötetlen tartásos üzemekben pedig 3,04 órát, 2,50 órát, valamint 3,00 órát. A vizsgálatban szereplő összes gazdaság közül kiemelten vizsgálva a kötetlen tartásos rendszerűeket, megállapítható, hogy jelentős különbség van közöttük ebben a mutatóban is. Legnagyobb az eltérés a T9 és a T10 telepek között (bár a tehénlétszámuk közel azonos), mivel az előbbinél 2,25 óra, míg az utóbbinál csupán 0,63 óra jut 100 l tej termelésére.

3. ábra: 100 l tej termelésére fordított munkaidő

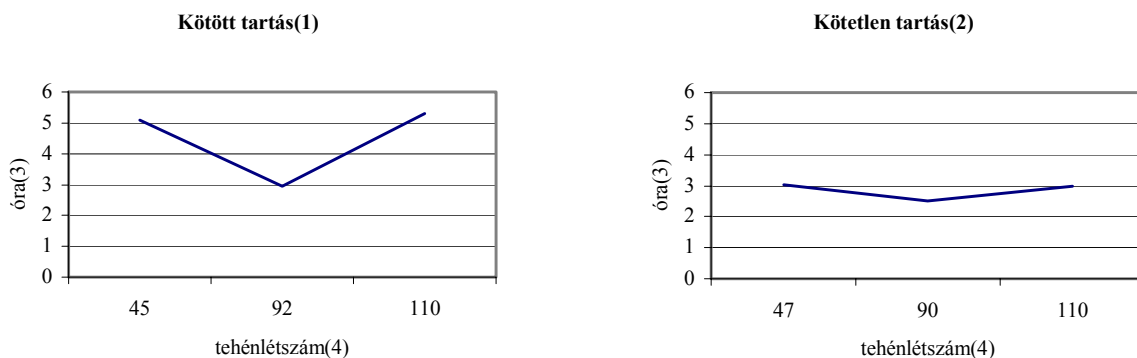


Figure 3: Number of work hours/100 l of milk

Tie-stall system(1), Loose-housing system(2), Hour(3), Head of cows(4)

### KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

- ◆ A vizsgálatokból illetve az eredményekből megállapítható, hogy a kisebb tehenlétszámú gazdaságokban nincs szakosított munkarend, hanem a dolgozók bármelyik munkakör feladatait képesek ellátni.
- ◆ A kisebb tehenlétszámú családi gazdaságokban a főbb munkaműveleteket (fejés, takarmányozás, elletés, borjúnevelés) valamely családtag végzi, tekintettel arra, hogy ezek erősen befolyásolják a minőséget és az eredményességet.
- ◆ Egyetértve Buzás (2001) véleményével, a hatékonyság növelése céljából szükséges lenne a kisebb tehenlétszámú telepeken olyan

bérrendszert bevezetni és alkalmazni, amely a nagyüzemekben már évek óta megtalálható és jól funkcionál. Ugyanakkor ezekben a gazdaságokban – a szociális légkör javítása érdekében – célszerű lenne alkalmazni a természetbeni juttatások valamilyen formáját is.

- ◆ Közel azonos tehenlétszámú telepek esetében a kötetlen tartásos gazdaságok munkatermelékenységi mutatói lényegesen jobbák a kötött tartásos telepek mutatóinál.
- ◆ Hasonló méretű kötetlen tartásos tehenészeteknél a munkatermelékenységi mutatók közötti nagy különbségek a munkaszervezés további jelentőségére hívják fel a figyelmet.

### IRODALOM

- Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) (2005): A tejelő tehen tartásának költsége és jövedelme. Egyéni adatközlés
- Borbély Cs.-Gesztli Sz.-Kovács B. (2000): Beszámoló a European Dairy Farmers kongresszusáról. Holstein Magazin, VIII. 2. 25-26.
- Buzás F. E. (2001): Tejtermelő családi gazdaságok fennmaradásának lehetőségei. „Innováció, a Tudomány és a Gyakorlat Egysége az Ezredforduló Agráriumban”, Gödöllő, 526-531.
- Buzás, F. E.-Supp, Gy. (2001): How can small dairy farms cope with the Eu requirements? Prospects for the 3<sup>rd</sup> millennium agriculture. Kolozsvár, 55-56. 153-156.
- Gere T. (2000): A szomatikus sejtszám vizsgálata a nyerstejben. Gazdálkodás, XLIV. 2. 54-68.
- Horváth J. (2002): A berendezkedés szerepe a tejtermelés versenyképességében. XLIV. Georgikon Napok, Keszthely, 31.
- Katonka L.-Nagy T.-Gályász J. (2001): Minőségügyi rendszerek a mezőgazdaságban. In: Juhász Cs.: Minőségbiztosítás a mezőgazdaságban. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 37-91.
- Klimits G.-Popp J. (2003): Tej és tejtermékek. Közös piaci rendtartások hazai alkalmazása, 1-32.
- Nagy T. (1999a): A tejtermelés vezetési, munkaszervezési és minőségbiztosítási összefüggései. Tiszántúli Mezőgazdasági Tudományos Napok, Debrecen, 137-141.
- Nagy T. (1999b): Tehenészeti telepek munkaszervezése. Habilitációs eljárás tézisei, Debrecen
- Nagy, T.-Pakurár, M. (2001): Quality management at dairy farms in Hajdú-Bihar County. 3. Regionálny Chovatel'sky Den Hovadzieho Dobítka, Michalovce, 2. diel, 68-72.
- Popp J. (2000): A főbb mezőgazdasági ágazatok fejlesztési lehetőségei, különös tekintettel az EU csatlakozásra. Gazdálkodás, XLIV. 4. 1-12.
- Szendró L.-Szijjártó A. (1979): A munkahelyszervezés elemzésének módszere. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 83.
- Székely Cs.-Dunay A. (2002): Az EU csatlakozás várható hatásai a magyar mezőgazdasági vállalkozásokra. Gazdálkodás, XLVI. 6. 1-12.
- Széles Gy. (1995): A termelési alapok helyzete és fejlesztése az állati eredetű termékek előállításában. Gazdálkodás, XXXIX. 3. 1-14.
- Turi I. (1997): A tejhasznú tehenészetek jelene és a jövő kilátásai. Holstein Magazin, V. 2. 23-25.