



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

inokur,

Illó

üzgyei

ta komoly
aságirányí-
ak fokozá-
gazdasági
hez jutot-
az önálló
alamint a
gazdasági
idejüleg a
elési egye-
az egye-
ő, részben
amelyek
magukban.
nió pénz-
inokur R.
rdekes és
tatásával
gi reform
szerzők az
feltárják
megoldat-
közép-
üzgyei
kat kap-
l a jelen-
ési rend-
gy érdek-
zánkban,
nk is az
a magyar
zehason-
tönzőleg
ágirányí-
sztására.
yvkiaó)

GAZDASÁGOSSÁGI SZÁMÍTÁSOK A TEJHASZNÚ SZARVASMARHA-ÁGAZAT KIALAKÍTÁSÁHOZ

MÜLLER TIBOR dr.

Tanulmányomban — a Kiskörei Vízlépcső és Öntözőrendszerei hatás-területén kijelölt modellgazdaságok tényadataiból kiindulva — modell-számítást végeztem a tejhasznú szarvasmarha-ágazat fejlesztési változatai-nak gazdaságosságára. A számítások eredményeiről a következők nyújtanak tájékoztatást.

A TEJHASZNÚ TEHÉNÁLLOMÁNY KIALAKÍTÁSÁNAK VÁLTOZATAI

A modellgazdaságok meglévő tehenállománya magyartarka, az egy tehenre jutó tejtermelés 1974-ben 2893 liter volt. Mivel a modellgazdaságok-ban az elmúlt években a fajlagos tejtermelés 2649—2950 liter/tehen/év között alakult, a bázisévi kiinduló szintet 2600 és 3000 liter/tehen/évben határoztam meg. A fajlagos tejhozam növelése érdekében apai partner-ként a 3500 literes tejhátterrel rendelkező javító hatású magyartarka; a 40000 literes tejhátterrel rendelkező bajortarka; és az 5000 literes poten-ciális tejtermeléssel rendelkező holstein-friz fajtákat vettem számításba. A szaporodásbiológiai képességet mindhárom tenyésztési programban azonos-nak vettem. E szerint:

100 január 1-én bennálló tehenből leellik	74 db
100 termékenyített üszőből leellik	85 db
Borjúkiesés	8%
Növendéküsző-kiesés	2%
Növendékbika-kiesés	3%
Első ellés ideje	27 hónap

A holstein-friz üszőknél az első ellés ideje 24—25 hónapra is lecsök-kenthető. Az évi selejtezés mértékét 30, 25 és 20%-nak vettem.

Így 2×3×3, azaz 18 változatot képeztem és a teljes tehenállomány holstein-friz üszőkkel történő lecserélésére kidolgozott változattal ösz-szesen 19 különböző fejlesztési lehetőséget vizsgáltam meg.

Számításba vett fejlesztési változatok a következők:

számo- zása	genetikai programja	A fejlesztési változatok	
		tervezett tejhozama liter/tehen/év	tehen- selejtezése, %
1.	magyartarka fejlesztése	2600	30
2.	magyartarka fejlesztése	2600	25
3.	magyartarka fejlesztése	2600	20
4.	magyartarka × bajortarka	2600	30
5.	magyartarka × bajortarka	2600	25
6.	magyartarka × bajortarka	2600	20
7.	magyartarka × holstein-friz	2600	30
8.	magyartarka × holstein-friz	2600	25
9.	magyartarka × holstein-friz	2600	20
10.	magyartarka fejlesztése	3000	30
11.	magyartarka fejlesztése	3000	25
12.	magyartarka fejlesztése	3000	20
13.	magyartarka × bajortarka	3000	30
14.	magyartarka × bajortarka	3000	25
15.	magyartarka × bajortarka	3000	20
16.	magyartarka × holstein-friz	3000	30
17.	magyartarka × holstein-friz	3000	25
18.	magyartarka × holstein-friz	3000	20
19.	magyartarka tehenek cseréje holstein-friz üszőkkel	5000	

A tehenállomány genotípusának változását évi 25%-os selejtezés esetén az 1. táblázat szemlélteti.

A fajtaátalakító keresztezéseknél a meglévő magyartarka tehenállomány teljes cseréjére 30%-os selejtezésnél az 5. év végén, 25%-os selejtezésnél a 6. év végén, 20%-os selejtezés esetén a 7. év végén kerül sor. Ennek megfelelően a tenyésztési program 10. évében a bajortarka, illetve holstein-friz génhányad 81,7, 80,65 és 75,46% lesz.

Az állomány genotípusának összetételétől függ a fajlagos tejtermelés alakulása, melynek adatait — 25%-os évi selejtezés mellett — a 2. táblázat tartalmazza.

A 25%-nál nagyobb arányú (30%-os) selejtezés hatására az évi tejtermelés átlagos növekedési üteme a változatoktól függően 102,1–103,3%-ra növekszik, a kisebb arányú (20%-os) selejtezés hatására viszont az évi átlagos növekedés 93,4–93,7%-ra csökken.

A nagyobb arányú tehenselejtezés gyorsabb generációváltást eredményez, mely kedvezően befolyásolja a tejtermelés növekedésének ütemét. Ugyanakkor kisebb évi selejtezési arány mellett növekszik a tehenek életteljesítménye, tehát csökken a fajlagos felnevelési költség. E két tényező

1. táblázat

A TEJTERMELŐ TEHÉNÁLLOMÁNY GENOTÍPUSÁNAK ÉVENKÉNTI VÁLTOZÁSA
(25%-os évi selejtezés esetén)

Év	A tehének					
	átlagos létszáma	közül magyartarka	közül			
			I.	II.	III.	IV.
generációba tartozik						
1.	432	432	—	—	—	—
2.	432	432	—	—	—	—
3.	432	324	108	—	—	—
4.	432	227	205	—	—	—
5.	432	135	257	40	—	—
6.	432	48	280	104	—	—
7.	432	—	243	174	15	—
8.	432	—	150	234	48	—
9.	432	—	63	265	99	5
10.	432	—	—	247	164	21

2. táblázat

A FAJLAGOS TEJTERMELÉS ALAKULÁSA
(25%-os évi selejtezés esetén)

Év	2600 literes			3000 literes		
	bázisévi tejhozamszintű					
	Mt	Mt×Bt	Mt×Hf	Mt	Mt×Bt	Mt×Hf
tehénállomány fajlagos tejtermelés, liter/tehén /év						
1.	2600	2600	2600	3000	3000	3000
2.	2640	2640	2640	3040	3040	3040
3.	2742	2805	2930	3093	3155	3280
4.	2834	2953	3190	3140	3258	3496
5.	2943	3126	3493	3196	3378	3746
6.	3059	3311	3816	3257	3509	4013
7.	3152	3459	4073	3307	3614	4227
8.	3209	3548	4225	3338	3677	4354
9.	3270	3642	4386	3372	3744	4489
10.	3326	3729	4536	3403	3807	4613
Átlagos évi növekedés	75,5	118,9	205,8	40,7	84,2	171,1

Megjegyzés: Mt=magyartarka; Mt×Bt=magyartarka és bajortarka keresztezés; Mt×Hf=magyartarka és holstein-friz keresztezés.

AZ ÁTLAGOS ÁLLATÁLLOMÁNY ALAKULÁSA
(különböző selejtezési százalékok mellett)

3. táblázat

Az állatok megnevezése és kora	Takarmányozási hónap	A 100 tehénre jutó állatok évi átlagos létszáma		
		30 %-os	25 %-os	20 %-os
		tehenselejtezés esetén		
Tehén	12	100,00	100,00	100,00
Vemhes üsző, 25—27 hó	3	7,52	6,25	4,98
Itatásos borjú	6	46,41	44,90	43,29
Növendéküsző, 7—12 hó	6	21,30	20,60	19,91
Növendéküsző, 13—18 hó	6	20,83	20,14	19,56
Tenyészüsző, 19—24 hó	6	18,75	18,17	17,59
Növendékbika, 7—12 hó	6	21,41	20,72	19,91
Hízó bika, 13—15 hó	3	10,35	10,07	9,65
Hízó üsző, 19—21 hó	3	1,03	1,00	1,00
Meddő üsző, 25—27 hó	3	1,46	1,39	1,50
Selejttehen	2	5,03	4,17	3,31
Szarvasmarha összesen	—	254,10	247,41	240,70

együttes vizsgálata az optimális selejtezési arány meghatározására ad választ. Az eltérő selejtezési arány és az állomány-összetétel összefüggéseit a 3. táblázat mutatja be.

A selejtezési arány változása az éves átlagléttségben 2,7%-os növekedést, illetve 2,7%-os csökkenést eredményez, amely a tartási és takarmányozási költségeken keresztül kihat az eredményességre.

A TEJHASZNÚ SZARVASMARHA-ÁGAZAT FEJLESZTÉSI VÁLTOZATAINAK
GAZDASÁGOSSÁGA

Az ismertetett tenyésztési programok megvalósításának célja elsősorban a fajlagos tejtermelés növelése. Az árutejtermelés növekedése nagyobb árbevételt jelent, de ennek érdekében

- körültekintően kell végrehajtani a tenyésztési programot;
- ki kell alakítani a termelési színvonalnak megfelelő takarmányozási rendszert;
- a keresztezéseknél költséges import spermát kell használni;
- a holstein-friz keresztezéseknél, illetve a holstein-friz üszőkkel történő állománycserénél számolni kell a húsminőség romlásából eredő árbevétel-csökkenéssel;
- a holstein-friz állomány beállítása jelentős tőkebefektetést igényel;
- a holstein-friz keresztezés az első generáció termelésbe állításakor, és a holstein-friz állománycsere a program megvalósításának első évében a

jelenle
teszi i

A

egysze

viteli

fogalm

mányl

ágazat

és kia

tozó c

tások

molt,

sokná

ráforá

ható.

vonat

A

lemb

432

val s

gos á

záró

évtő

már

és 2

költs

vala

szán

ben

Az

már

tem

zat

lite

teh

egy

3. táblázat

os létszáma

20 %-os

100,00
4,98
43,29
19,91
19,56
17,59
19,91
9,65
1,00
1,50
3,31

240,70

a ad vá-
gégeit anöveke-
rmányo-ősorban
obb ár-

nyozási

kel tör-
ő árbe-gényel;
ásakor,
ében a

jelenlegi tartástechnológia kötetlen, fejőházas tartásmódra való átalakítását teszi indokolttá, amely újabb tőkét igényel.

A számítás során — a vállalati döntéshozatal kritériumait kilégítve — egyszerűsítéseket alkalmaztam. Ezzel egyidőben — mivel a jelenlegi számviteli előírások a vállalati ökonómiai értékeléseket torzítják — a számviteli fogalmaktól eltérő ökonómiai megfogalmazásokat használtam. A tanulmányban bevételnek tekintettem minden olyan pénzbevételt, amely az ágazattal kapcsolatos (árbevétel, állami támogatás, biztosítási térítés stb.), és kiadásnak vettem az ágazattal közvetlenül és közvetve összefüggő változó és állandó ráfordításokat, ideértve az egyszeri és folyamatos ráfordítások költségeit is. *A bevétel és a változó ráfordítások különbségként kiszámolt, úgynevezett fedezeti hozzájárulás értékét külön feltüntettem. A számításoknál változó ráfordításnak tekintettem minden olyan egyszeri és folyamatos ráfordítást, amely a döntéshozatal időszakában, azaz a 0-dik évben változtatható.* Az állandó és változó költségek elkülönítésének fontosságát az ide vonatkozó szakirodalom is kiemeli (5).

A gazdaságossági vizsgálatoknál a következő feltételeket vettem figyelembe:

— *a tanulmányban 432 tehénnel és szaporulatával, valamint egy adott 432 tehénférőhelyes szakosított szarvasmarhatelep tényleges ráfordításával számoltam;*

— *az év eleji és év végi állatállomány minden változatban azonos.* Az átlagos állatállományban mutatkozó — mintegy 2,7%-os eltérés az induló és a záró állomány azonosságát nem zárja ki;

— *részletes számítást csak a fejlesztés első 10 évére végeztem. A 20. évtől kezdődően, amikor is a keresztezési partner genetikai potenciáljának már közel 100%-os kihasználása biztosítható, a jövedelem állandósul. A 10. és 20. év között viszont a jövedelem arányos növekedését tételeztem fel;*

— *egyszeri ráfordításként (beruházás) a kolstein-friz üszők beszerzési költsége és a magyartarka tehénállomány eladási ára közötti különbséget, valamint a kötetlen, fejőházas tartásmódra való átalakítás költségeit vettem számításba.*

A TERMÉKÉRTÉKESÍTÉSBŐL ÉS ÁLLAMI TÁMOGATÁSBÓL
SZÁRMAZÓ BEVÉTELEK

Az évenkénti bevételek nagyságának meghatározásánál — az érvényben levő állami támogatás mellett — az 1976. évi új árakat vettem alapul. Az árbevételek kalkulációjánál a tejtermelés növekedését, a tej zsírtartalmának változását és a keresztezett egyedeknél a húsminőség romlását vettem figyelembe. A különböző fejlesztési változatok — kivéve a 19-es változatot — bevétele az első évben attól függően, hogy évenként 2600 vagy 3000 liter/tehen volt-e a fajlagos tejhozam, illetve 30, 25 vagy 20%-os volt-e a tehénselejtezés, kisebb eltéréseket mutatott. A fejlesztés 10. évében az egyes változatok bevételei közötti különbség már szembevetendő (4. táblázat).

4. táblázat

A KÜLÖNBÖZŐ FEJLESZTÉSI VÁLTOZATOK SZERINT KIALAKÍTOTT
432 TEHENES ÁLLOMÁNY BEVÉTELEI A FEJLESZTÉS 10. ÉVÉBEN

A változat számozása	Tejértékesítésből	Állatadásból (hízó- és tenyésztés- állat, kényszer- vágás)	Állami támogatásból	Az összes forrásból	A bevétel alakulása az 1. változat %-ában
1.	8 798	6 770	1 158	16 726	100,0
2.	8 778	6 644	1 149	16 571	99,1
3.	8 651	6 476	1 133	16 260	97,2
4.	9 985	6 777	1 294	18 056	108,0
5.	9 932	6 669	1 289	17 890	107,0
6.	9 724	6 516	1 264	17 504	104,7
7.	11 730	5 727	1 576	19 033	113,8
8.	11 666	5 703	1 568	18 937	113,2
9.	11 352	5 629	1 524	18 505	110,6
10.	8 946	6 770	1 178	16 894	101,0
11.	8 932	6 644	1 176	16 752	100,2
12.	8 864	6 476	1 167	16 507	98,7
13.	10 179	6 777	1 319	18 275	109,3
14.	10 137	6 669	1 316	18 122	108,3
15.	9 985	6 516	1 298	17 799	106,4
16.	11 918	5 727	1 602	19 247	115,1
17.	11 865	5 703	1 594	19 162	114,6
18.	11 605	5 629	1 558	18 792	112,4
19.	12 826	5 674	1 728	20 228	120,9

Az egyes változatok megvalósításának 10. évében a várható összes bevétel százalékos eltérése az 1-es változathoz viszonyítva $-2,8\%$ -tól $+20,9\%$ -ig terjed. A bevételek közötti százalékos eltérés kisebb, mint a változatok fajlagos tejtermelésének különbsége ($-2,2$ és $+38,2\%$), mivel a tejszírszázalék és a húsminőség között a fajtáktól függően eltérés mutatkozik. A különböző fejlesztési változatok bevételének évi átlagos növekedése a tenyésztési program első 10 évében 245–1385 Ft/tehen között változik. A szarvasmarha-ágazat összes bevételének növekedési üteme legkisebb a 3000 literes hozamszintről induló magyartarka állománynál (106–119 ezer Ft/év), és legnagyobb a 2600 liter hozamszintről induló holsteinfri keresztelésnél (558–598 ezer Ft/év).

A TERMELESI KÖLTSÉG ALAKULÁSA

A ráfordítások és azok költségeinek kimunkálásánál az egyik modellgazdaság tényleges adatait vettem figyelembe. A vásárolt abraktakarmányoknál már az új, 1976-ra érvényes árakkal számoltam.

4. táblázat

5. táblázat

A KÖLTSÉGEK ALAKULÁSA A FEJLESZTÉS 10. ÉVÉBEN
A KÜLÖNBÖZŐ FEJLESZTÉSI VÁLTOZATOK SZERINT KIALAKÍTOTT
432 TEHENES ÁLLOMÁNYRA SZÁMOLVA

A változat számozása	Változó költségek ezer Ft-ban					Állandó költségek ezer Ft-ban				Költségek mindösszesen, megtérüléssel korrigálva, ezer Ft
	takar- mány	munka- bér + köz- teher	egyéb	össze- sen	megté- rülés- sel korrí- gálva	érték- csökke- nés	fenn- tartás	egyéb	össze- sen	
100,0										
99,1										
97,2										
108,0										
107,0										
104,7										
113,8										
113,2										
110,6										
101,0										
100,2										
98,7										
109,3										
108,3										
106,4										
115,1										
114,6										
112,4										
120,9										
1.	7 471	2 832	2 484	12 787	12 238	334	143	1 691	2 168	14 406
2.	7 263	2 757	2 416	12 436	11 902	334	143	1 691	2 168	14 070
3.	7 040	2 674	2 347	12 061	11 541	334	143	1 691	2 168	13 709
4.	7 503	2 928	2 607	13 038	12 489	334	143	1 691	2 168	14 657
5.	7 330	2 856	2 539	12 725	12 191	334	143	1 691	2 168	14 359
6.	7 096	2 767	2 465	12 328	11 808	334	143	1 691	2 168	13 976
7.	7 930	2 376	2 779	13 085	12 536	438	195	1 691	2 324	14 860
8.	7 722	2 301	2 705	12 728	12 194	438	195	1 691	2 324	14 518
9.	7 460	2 200	2 622	12 282	11 762	438	195	1 691	2 324	14 086
10.	7 498	2 845	2 488	12 831	12 282	334	143	1 691	2 168	14 450
11.	7 301	2 775	2 422	12 498	11 964	334	143	1 691	2 168	14 132
12.	7 087	2 699	2 354	12 140	11 620	334	143	1 691	2 168	13 778
13.	7 569	2 946	2 582	13 097	12 548	334	143	1 691	2 168	14 716
14.	7 368	2 874	2 545	12 787	12 253	334	143	1 691	2 168	14 421
15.	7 141	2 791	2 472	12 404	11 884	334	143	1 691	2 168	14 052
16.	7 966	2 394	2 785	13 145	12 596	438	195	1 691	2 324	14 920
17.	7 760	2 320	2 711	12 791	12 257	438	195	1 691	2 324	14 581
18.	7 507	2 224	2 629	12 360	11 840	438	195	1 691	2 324	14 164
19.	7 771	2 349	2 672	12 792	12 271	438	195	1 691	2 324	14 595

A termelési költségeket állandó és változó költségekre osztottam. A változó költségek közül kiemelve a takarmány- és élőmunkaköltséget, valamint a többi változó költséget — mint pl. az egyéb anyag, a sperma, az energiaszolgáltatás költségét és az általános költségek változó részét — egy összegben szerepeltettem. Az éves takarmányfelhasználást és annak költségeit az Állattenyésztési Kutató Intézet által az adott modellszámokra kidolgozott korszerű takarmányozási technológia alapján határoztam meg.

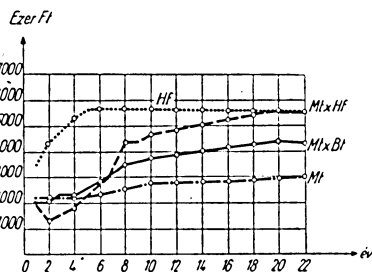
Az állandó költségek között külön szerepeltettem az értékesítéskor és a fenntartási költségeket.

A tenyésztési program megvalósításának 10. évében várható költségek alakulásáról az 5. táblázat tájékoztató.

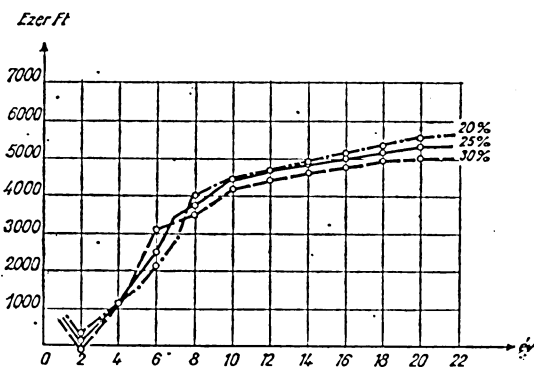
Az 5. táblázatban szereplő változó és összes költségeket az istállótrágya önköltségével korrigáltam, s a továbbiakban a megtérüléssel korrigált értékekkel számoltam. Az állandó költségekben mutatkozó eltérés abból adódik, hogy a holstein-frizzel keresztezett, valamint a tiszta holstein-friz

modell-
karmá-

összes
2,8%-tól
mint a
, mivel
mutat-
növeke-
ött vál-
me leg-
(106—
olstein-



1. ábra. A 132 tehénfőrhelyes szarvasmarhatelep évi jövedelmének változása tenyésztési programonként (3000 literes induló tejhozam, 20%-os selejtezés)



2. ábra. A 132 tehénfőrhelyes szarvasmarhatelep évi jövedelmének változása 20, 25 és 30%-os tehénselejtezés mellett (magyartarka × holstein-friz keresztezés, 2600 literes induló tejhozam)

fedezésére és a vállalati nyereség képzésére fordítható összeget foglalja magában.

A szarvasmarha-ágazat jövedelmének és a fedezeti hozzájárulás összegének alakulásáról az 1. és a 2. ábra tájékoztat.

A technológiai feyelem betartásával a kalkulált jövedelem elérhető, ezt számos publikáció igazolja (5, 6, 7). Számításaink szerint a fedezeti hozzájárulás összegét legnagyobb mértékben az állami támogatás megszüntetése, majd a vártnál alacsonyabb tejtermelési szint befolyásolja. Abban az esetben, ha a jelenleg érvényes üzemviteli állami támogatás megszűnik, a várható fedezeti hozzájárulás összege 74,2–78,3%-ra csökken. Ha a tejtermelés 10%-kal alacsonyabb a tervezettnél, a kalkulált fedezeti hozzájárulásnak csak a 80,4–83,9%-át tudják elérni. A takarmányozási költség 10%-os növekedése (változatlan bevételek mellett) a várható fedezeti hoz-

állománynál figyelembe vett a kötetlen tartásmódra történő átalakítást. Az átalakítással egyidőben növekszik az értékesítőknél nagysága, a fenntartás költsége és csökken a munkaerőigény, illetve a munkabér összege.

A SZARVASMARHA-ÁGAZAT JÖVEDELMEK ALAKULÁSA

A termelés színvonalában a tenyésztési program megvalósításának első 10 évében komoly előrehaladás érhető el. Az egy tehenre jutó évi tejhozam – változatoktól függően (kivéve a holstein-friz állománycserét) – 3279–4634 liter között változik. Ennek eredménye, hogy a bevétel és a változó költség különbségéből számolt fedezeti hozzájárulás összege változatoktól függően 4488–6952 ezer Ft, ami tehenenként 10 389–16 093 Ft/év között változik. A fedezeti hozzájárulás összege lényegében a vállalati állandó költségek

embe vet-
rtásmódra
t. Az át-
en növek-
nés nagy-
s költsége
erőigény,
r összege.

6. táblázat

A KUMULÁLT FEDEZETI HOZZÁJÁRULÁS DISZKONTÁLT ÖSSZEGÉNEK ALAKULÁSA
(6%-os kamatláb esetén)

Év	12.	15.	18.	19.	3.	5.	9.
	fejlesztési változat diszkontált fedezeti hozzájárulása, ezer Ft						
1.	4 323	4 220	4 117	-1 743	3 328	3 065	3 122
2.	8 365	8 164	8 260	4 500	6 453	5 942	5 405
3.	12 262	12 077	11 558	12 179	9 584	9 028	7 965
4.	15 895	15 816	14 824	18 514	12 589	12 149	10 643
5.	19 399	19 517	18 357	24 817	15 572	15 416	13 554
6.	22 784	23 185	22 010	30 763	18 577	18 807	16 783
7.	26 060	26 908	22 136	36 372	21 583	22 242	16 622
8.	29 230	30 645	26 528	41 664	24 571	25 702	20 785
9.	32 257	34 259	30 741	46 656	27 458	29 135	24 836
10.	35 150	37 760	34 856	51 366	30 251	32 508	28 828
11.	37 894	41 096	38 792	55 809	32 910	35 739	32 659
12.	40 497	44 274	42 556	60 001	35 441	38 833	36 334
13.	42 966	47 302	46 155	63 955	37 850	41 785	39 860
14.	45 308	50 186	49 596	67 686	40 143	44 631	43 241
15.	47 529	52 933	52 885	71 205	42 325	47 345	46 482
16.	49 636	55 549	56 029	74 525	44 402	49 942	49 589
17.	51 634	58 040	59 033	77 657	46 378	52 427	52 566
18.	53 529	60 412	61 903	80 612	48 258	54 803	55 417
19.	55 326	62 670	64 644	83 400	50 047	57 044	58 148
20.	57 029	64 820	67 261	86 033	51 750	59 159	60 763

ÁGAZAT
AKULÁSA

ínvonalá-
program
első 10
rehaladás
tehnre
— válto-
kivéve a
nyeserét)
r között
dménye,
változó
ből szá-
tájárulás
tól füg-
ezer Ft,

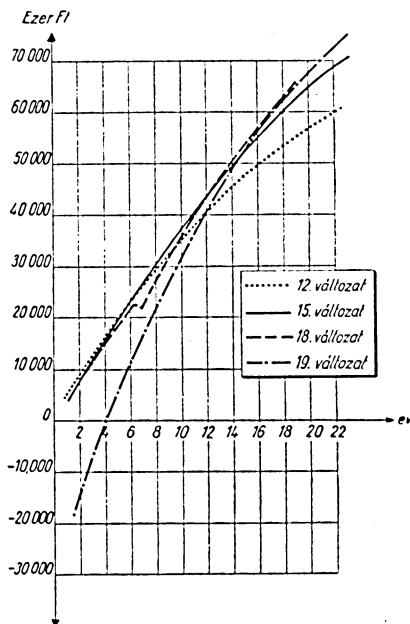
10 389—
t válto-
zzájáru-
ében a
öltségek
foglalja

lás ösz-

lérhető,
fedezeti
egszüin-
Abban
szünik,
a a tej-
ozzájá-
költség
eti hoz-

zájárulás összegében 9,8—16,6%-os, a takarmányozási és munkabérekölt-
ség 10%-os növekedése pedig 12,7—23%-os csökkenést eredményez.

A fejlesztés 10. évére vonatkozó statikus elemzés csupán egy év ösz-
szefüggéseire ad választ és nem mutatja meg, hogy az időben változó jö-
vedelmezőségi viszonyok hogyan hatnak a tenyésztési program megvaló-
sításának időszakában. Ezért megvizsgáltam, hogy a különböző években a
6%-os kamatlábbal diszkontált fedezeti hozzájárulás összege változaton-
ként hogyan alakul. A tenyésztési programok közül összehasonlításra ki-
választott és döntéshozatalra alkalmas hét változat diszkontált fedezeti
hozzájárulásának évenként kumulált összegét a 6. táblázat tartalmazza. A
táblázatban — kivéve a holstein-friz állománycserével kapcsolatos egyszeri
ráfordításokat — az évi bevételek és az egyszeri, valamint a folyamatos
ráfordítások értékkülönbségének 6%-os kamatlábbal diszkontált összegét
kumuláltam, melyben a holstein-friz keresztezésnél, illetve állománycseré-
nél jelentkező technológiai átalakítás költsége mint egyszeri ráfordítás
diszkontált értéke szerepel. A technológiai átalakítás összegeként az
egyik modellgazdaság tényezői alapján — 12 000 Ft/tehénférőhely költ-
séggel számoltam.



3. ábra. A diszkontált fedezeti hozzájárulás összegének alakulása tenyésztési programonként (Induló tejhozam 3000 liter)

3. ábra is szemlélteti, amelynél a holstein-friz állománycsere alkalmazásával felmerülő egyszeri ráfordítást — aholstein-friz vemhesüsző-vásárlást és a meglévő tehénállomány értékesítését — is figyelembe vettem.

A különböző tenyésztési programok összehasonlításából egyértelműen megállapítható: vállalati szempontból legkedvezőbb a magyartarka × holstein-friz keresztezési program megvalósítása. Ezzel egyidőben megvizsgáltam, hogy az indulás évében történő állománycsere, vagy a keresztezés lenne-e célszerűbb. A megoldásra a következő egyenletet dolgoztam ki:

$$F'_d = \sum_{t=1}^{20} D_t \cdot J_t^1 - D_t \cdot J_t^2,$$

ahol:

F'_d = az állománycserevel kapcsolatos egyszeri ráfordítások egy tehenre jutó költsége, a 0-dik évben;

$$D_t = \frac{1}{(1+i)^t};$$

i = a kalkulatív kamatláb (6%);

t = az évek száma;

J_t^1 = a holstein-friz vemhesüsző-vásárlással elérhető fedezeti hozzájárulás összege — kivéve a állománycsere költségét — a t -edik évben;

J_t^2 = a magyartarka × holstein-friz keresztezés során elérhető fedezeti hozzájárulás összege a t -edik évben.

A tanulmányban feltételeztem, hogy a tenyésztési programok megvalósításának 20. évében a tenyészcél elérhető, így a jövedelmezőségi viszonyok ezt követően stabilizálódnak. A 6. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy 2600 liter/tehen/év hozamszintről indulva, 20 év alatt, a bajortarka keresztezés 14,3%-kal és a holstein-friz keresztezés 17,4%-kal több fedezeti hozzájárulást biztosít, mint a magyartarka állomány fenntartása. 3000 literes tejhozamról indulva a bajortarkánál 13,6 és a holstein-friz keresztezésnél 17,9%-kal nagyobb a diszkontált fedezeti hozzájárulás kumulált összege. A feladat egyszerűsítése céljából feltételeztem, hogy a bevételek és kiadások — így a fedezeti hozzájárulás összege is — minden év azonos időszakában jelentkeznek. (A számításoknál ily módon kapott eredmény a vállalati döntéshozatallal támasztott kritériumot kielégíti.) A diszkontált hozadékösszeg alakulását a

A t
megkapj
átszámít
18. (155
ról indu
molt vá
egyszeri
hozamsz
csak 43
üszők ü
tarka ál
tésre, a
lehetőség
a keresz
Min
tökeerős
cseny, s
körül al

Öss
gyartan
fejleszt
Holstein
felváltá
egy tel
járó kö
kereszt
gosságá

(1) Bab
43. sz.
ben. Ma
a szako
mány s
— (5) I
választ
Nagy L
eredmé
a fővár
tarka s
(9) Tu
zógazd

A tanulmányban megadott példa alapján az egyenlet jobb oldalát megkapjuk, ha a 6. táblázaton a 19. változatra megadott, egy tehénre átszámított értékből (199,2 ezer Ft) levonjuk a 9. (140,7 ezer Ft), vagy a 18. (155,7 ezer Ft) változatra kiszámított értékeket. A 2600 liter tejhozamról induló holstein-friz keresztezéssel és a holstein-friz üszővásárlással számolt változatok összehasonlítása szerint az állománycserével kapcsolatos egyszeri ráfordítás maximális értéke 58 500 Ft/tehén lehet. A 3000 literes hozamszíntről induló holstein-friz keresztezés esetében viszont a fenti érték csak 43 500 Ft/tehén lehet. Abban az esetben, ha a holstein-friz vemhes üszők üzemi beszerzési ára 80 000 Ft/db és a lecserélésre kerülő magyar-tarka állomány 50 %-a tenyésztésanyagként, 50 %-a hízóként kerül értékesítésre, az állománycserével járó költség 60 757 Ft/tehén, amely több mint a lehetséges 43 500 Ft/tehén, illetve 58 500 Ft/tehén. Ebben az esetben tehát a keresztezési program előnyösebb, mint az állománycseré.

Mindezekből megállapítható, hogy az állománycserével csak azok a tökekerős gazdaságok számolhatnak, ahol a jelenlegi fajlagos tejhozam alacsony, s az állománycserével járó egy tehénre jutó költség 50 000 Ft/db körül alakul.

*

Összegezeként megállapítható, hogy a mezőgazdasági vállalatok magyar-tarka szarvasmarha-állományának tejhasznosításra történő továbbfejlesztése leggazdaságosabban a holstein-friz keresztezéssel oldható meg. Holstein-friz üszők vásárlása és a jelenlegi tehénállomány ezekkel való felváltása csak azokban a tökekerős gazdaságokban javasolható, ahol az évi egy tehénre jutó tejtermelés 2600 liter alatt van, és az állománycserével járó költség 55 000 Ft/db körül alakul. A bajortarkával történő fajtajavitó keresztezés csak abban az esetben lehet előnyös, ha a tejtermelés gazdaságosságának növelése mellett a fajtafenntartás is cél.

IRODALOM

- (1) *Babinszky M.*: A tejtermelés ökonómiai problémái. Magyar Mezőgazdaság, 1975. 43. sz. — (2) *Biró I.*: Törzstenyészetek szerepe a szarvasmarha-tenyésztés fejlesztésében. Magyar Mezőgazdaság, 1975. 2. sz. — (3) *Csomós Z.*: Szarvasmarha-tenyésztésünk a szakosodás útján. Magyar Mezőgazdaság, 1975. 27. sz. — (4) *Dobos K.*: A tehénállomány specializálásának indokai és gazdasági eredményei. Gazdálkodás, 1975. 5. sz. — (5) *Dobos K.*: A tehénállomány árutejtermelésre és húshasznosításra történő szétválasztásának hatása a vállalati nyereségre. Gazdálkodás, 1975. 8. sz. — (6) *Geszthelyi Nagy L.*: Intenzív gyepgazdálkodás hatása egy szarvasmarhatartó termelőszövetkezet eredményességére. Gazdálkodás, 1975. 3. sz. — (7) *Hajas P.*: Gazdaságos tejtermelés a főváros határában. Magyar Mezőgazdaság, 1975. 43. sz. — (8) *Réti J.*: A magyar-tarka szarvasmarha tejelő típusának javítása. Magyar Mezőgazdaság, 1975. 9. sz. — (9) *Turányi J.*: A szakosított tehénészetek szaporodásbiológiai modellje. Magyar Mezőgazdaság, 1975. 37. sz.

Для формирования скотоводческой отрасли молочного направления имеется несколько возможностей. Среди них можно сделать выбор только на основании основательного экономического анализа. Автор в своей статье знакомит с такими расчетами, которые помогают сделать выбор среди вариантов развития, отправляясь из поголовья венгерской пестрой породы. Он определяет, что самым рентабельным вариантом развития молочного направления является скрещивание с быком голштейн-фриз. Замена поголовья телками породы голштейн-фриз может произвестись только в хозяйствах крепких в экономическом отношении.

Für die Aufstellung eines auf Milchleistung gezüchtetes Milchkuhbestandes ergeben sich mehrere Möglichkeiten, doch die richtige Wahl soll nur nach einer sorgfältigen ökonomischen Analyse getroffen werden. Der Verfasser macht uns mit einer solchen Kalkulationsmethode bekannt mit deren Hilfe die auf dem ungarischen Fleckvieh ausgehende Wahl erleichtert werden kann. Nach den Berechnungen hat sich zwecks Ausbau der milchbetonten Produktionsrichtung unter den Entwicklungsvarianten am wirtschaftlichsten die Kreuzung mit den Stieren der Holstein-Fries-Rasse bewährt. Die Ausftockung des Tierbestandes mit Färsen aus der Holstein-Fries-Rasse kann jedoch nur für Kapitalstarke Betriebe vorgeschlagen werden.

Several opportunities are offered for the establishment of a dairy cattle breeding activity. Selection among them should be made only on the basis of thorough economic analysis. The author introduces such a calculation in his paper which renders assistance to the selection among development alternatives started with a cattle stock of Hungarian spotted cows. He draws the conclusion that the most economical alternative of dairy cattle breeding is the cross-breeding of the stock with Holstein-Frisian bulls. The replacement of the stock with Holstein-Frisian heifers can be recommended only for farms well provided with capital.

A G.

A HER

Te
sét. Ár
gyonun
növekeA
célkitű
megval
módon
zet hat
ellátott
termésTe
tés, -n
kellettA
lési fol
mány,
nalától
egyedü
kezdet
re. Tu
téstől
a rész
szerve
daság
lése.A
elkülö