

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

7

ROČNÍK 28 (LV)
PRAHA
ČERVENEC
1982
CENA 10 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vědecký časopis

ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Branicový, CSc., ing. Emil Divil, DrSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., doc. ing. Miroslav Grznár, CSc., ing. Zdeněk Hoffmann, CSc., prof. ing. Valér Hrmo, CSc., prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jeníček, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., prof. ing. Jaroslav Píř, DrSc., ing. Vladimír Vácha, CSc.

Za vedení časopisu odpovídá prof. ing. Karel Svoboda, CSc.

Redaktorka ing. Hedvika Malíková

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1982

■
Vědecký časopis ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozbor a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. Vychází měsíčně. Redakce: 120 56 Praha 2, Slezská 7, telefon 257541, 254451. Celoroční předplatné Kčs 120,—.

■
Научный журнал ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA публикует обзоры, анализы и научные статьи о решенных заданиях по научному исследованию в области экономики сельского хозяйства и пищевой промышленности. Издаёт Чехословацкая сельскохозяйственная академия — Институт научно-технической информации по сельскому хозяйству. Выход в свет ежемесячно. Редакция 120 56 Прага 2, Слезска 7.

■
The scientific journal ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA publishes studies, analyses and scientific treatises about the solved research tasks in the sphere of the agricultural economics and the economics of food — production industry. Published by the Czechoslovak Academy of Agriculture — the Institute of Scientific and Technical Information for Agriculture. Issued monthly. Editorial office 120 56 Prague 2, Slezská 7.

■
Die wissenschaftliche Zeitschrift ZEMĚDELSKÁ EKONOMIKA veröffentlicht Studien, Analysen und wissenschaftliche Abhandlungen über die gelösten Forschungsaufgaben auf dem Gebiet der Ökonomie der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie. Herausgegeben von der Tschechoslowakischen landwirtschaftlichen Akademie — Institut für wissenschaftlich-technische Information der Landwirtschaft. Erscheint monatlich. Redaktion 120 56 Prag 2, Slezská 7.

S rozvojem výstavby velkokapacitních objektů pro skot mají ekonomické výsledky dosahované v těchto objektech stále větší vliv na celkovou ekonomickou efektivnost chovu jednotlivých kategorií skotu i na celkové ekonomické výsledky zemědělských podniků.

Ze všech kategorií skotu bylo největšího rozvoje výstavby velkokapacitních objektů dosaženo v chovu dojnic. Podle Suchánka a Božovského (1981) byl k 1. 1. 1981 v ČSR v provozu celkem 301 velkokapacitní kravín (VKK) o průměrné kapacitě 643 ustájovacích míst (UM), tj. pro 14,7 % celkového stavu krav v ČSR.

Při hodnocení ekonomiky výroby ve 40 VKK v Jihomoravském kraji za rok 1979 (Kvapilík 1980) byly při průměrné dojivosti 3235 kg mléka na dojnici a rok zjištěny vlastní náklady (VN) 3,23 Kčs na 1 l mléka při realizační ceně včetně příplatků (0,84 Kčs, tj. 24,5 % realizační ceny) 3,43 Kčs na 1 l mléka. Na vlastních nákladech se 46,4 % podílely náklady na krmiva, 16,4 % pracovní náklady, 17,3 % režijní náklady, 27,9 % ostatní položky a 8,0 % činila cena vedlejších výrobků.

Hodnocením ekonomiky výroby mléka v jednotlivých VKK se v poslední době zabývali Váňa (1976), Vališ (1980), Hurda (1980) a další.

Cílem předloženého příspěvku byl rozbor ekonomických výsledků dosahovaných ve VKK a na jeho základě vytypování faktorů, které mají na ekonomické výsledky výroby mléka rozhodující vliv.

MATERIÁL A METODIKA

Podklady pro ekonomické hodnocení velkokapacitních kravínů za rok 1980 byly získány ve spolupráci s pracovníky KPP a ekonomy příslušných zemědělských podniků.

Ze 164 hodnocených VKK (průměrná kapacita 665 ustájovacích míst) bylo 5 objektů využíváno jako kontrolní stáje prvotetek (KSP), 19 VKK bylo hodnoceno za první kalendářní rok a 140 VKK bylo v provozu více než jeden kalendářní rok.

Pro dosažení srovnatelnosti byly u několika hodnocených objektů nevykázané položky VN (vedlejší výrobky, režijní náklady, odpisy dojnic, odpisy ZP a DKP) doplněny průměrnými hodnotami zjištěnými u ostatních objektů.

Náklady na krmiva jsou uváděny ve stálých cenách. Veškeré uváděné výsledky představují vážené průměry vykázaných hodnot. Některé údaje byly vyhodnoceny variačně statisticky.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Hlavní výsledky ekonomického hodnocení VKK jsou uvedeny v tab. I. Relativně vysoká mléčná užitkovost v KSP (3459 l na kus a rok) je pozitivně ovlivněna rychlejší obměnou stáda a nižším podílem krav stojících

I. Hlavní výsledky ekonomického hodnocení VKK v ČSR

Ukazatel, položka	VKK		
	KSP	1. rok provozu	2. a další rok provozu
Počet VKK	5	19	140
Denní dojivost (l)	9,45	8,88	8,68
VN na 1 KD (Kčs)	32,69	35,84	31,46
VN na 1 l mléka (Kčs)	3,57	4,50	3,72
Tržby celkem/l (Kčs)	4,35	4,13	3,88
Z toho základní cena za 1 l (Kčs)	3,21	3,09	3,12

na sucho. Průměrná mléčná užitkovost i u ostatních hodnocených VKK (3250 l a 3177 l) je vyšší než činí průměr ČSR za rok 1980 (3119 l). Nejvyšší VN u VKK, které jsou prvním rokem v provozu (4,50 Kčs na 1 l mléka), jsou obvykle způsobovány neúplným naskladněním objektů a potíženími se „záběhovým“ provozem, které se projevují ve vyšší spotřebě krmiv, vyšších pracovních nákladech i v některých dalších položkách VN. VN u KSP činily v průměru 3,57 Kčs, u VKK s normálním provozem 3,72 Kčs na 1 l mléka.

Celkové tržby za 1 l tržní produkce mléka dosáhly u KSP 4,35 Kčs, u VKK v prvním roce provozu 4,13 Kčs a u VKK s normálním provozem 3,88 Kčs. Při přepočtu celkových tržeb za 1 l mléka na celkovou produkci mléka (tržnost u KSP 93,1 %, u VKK v prvním roce provozu 92,8 % a u VKK s normálním provozem 94,6 %) se sníží tržby za 1 l mléka na 4,05 Kčs, 3,83 Kčs a 3,67 Kčs. Zisk 0,48 Kčs, ztráta 0,68 Kčs a 0,05 Kčs na 1 l vyrobeného mléka odpovídá míře rentability 13,4 %, -15,1 % a -1,3 % (u KSP, VKK v prvním roce provozu a u VKK s normálním provozem).

Četnost VKK s normálním provozem ($n = 140$) zařazených do skupin podle dosahované míry rentability je uvedena v tab. II. Cca 44,4 % VKK dosáhlo míry rentability vyšší než 5,1 %, 19,3 % VKK vykazovalo ekonomické výsledky na hranici rentability (+5,0 až -5,0 %) a 36,3 % VKK vykazovalo ekonomickou ztrátu (míra rentability pod -5,1 %).

Dosahovaný zisk a míra rentability závisí na výši VN a dosahovaných

II. Zisk a míra rentability u VKK s normálním provozem ($n = 140$)

Míra rentability %	Zisk (ztráta) Kčs/l mléka	VKK	
		n	%
nad 25,1	1,18	27	19,3
25,0 až 15,1	0,67	12	8,6
15,0 až 5,1	0,33	23	16,5
5,0 až -5,0	0,00	27	19,3
-5,1 až -15,0	-0,40	19	13,5
-15,1 až -25,0	-0,87	13	9,3
pod -25,0	-2,06	19	13,5

III. Průměrné tržby za 1 l mléka

Tržby	Objekty					
	KSP		1. rok provozu		2. a další rok provozu	
	Kčs	%	Kčs	%	Kčs	%
Tržby celkem	4,35	100,0	4,13	100,0	3,88	100,0
Z toho: základní cena	3,21	73,8	3,09	74,8	3,12	80,4
příplatky základní	0,14	3,2	0,29	7,0	0,17	4,4
příplatky specializační	0,12	2,8	0,02	0,5	0,04	1,0
příplatky záběhové	0,22	5,0	0,22	5,3	0,31	8,0
příplatky diferenciální	0,66	15,2	0,51	12,4	0,24	6,2

tržbách. Podíl příplatků na celkových tržbách za mléko (tab. III) činí cca 20 až 25 %. Znamená to, že bez realizace příplatků k základní ceně mléka by byla výroba mléka ve VKK výrazně ztrátová. Ze 140 VKK s normálním provozem byly základní příplatky (0,41 Kčs na 1 l mléka) vypláceny 60 VKK (42,9 %), specializační (0,20 Kčs) 31 VKK (22,1 %), záběhové (0,41 Kčs) 105 VKK (75,0 %) a diferenciální příplatky (0,47 Kčs) 70 VKK (50,0 %).

V tab. IV jsou uvedeny hlavní položky VN na výrobu mléka u hodnocených skupin VKK. Poněvadž u KSP a VKK v prvním roce provozu jsou „specifické“ podmínky, jsou další výsledky uváděny za VKK, které jsou v provozu déle než jeden rok ($n = 140$). V tab. V jsou uvedeny a na obr. 1 a 2 graficky znázorněny závislosti zjištěné mezi dosahovanou užitkovostí na kus a den a vlastními náklady a jejich hlavními položkami.

Nejvyšší položku VN (48,4 %) představují náklady na krmiva (na 1 KD $\bar{x} = 15,18$ Kčs, $s = 2,95$, $v = 19,5$ %, na 1 l mléka $\bar{x} = 1,80$ Kčs,

IV. Hlavní položky vlastních nákladů na VKK

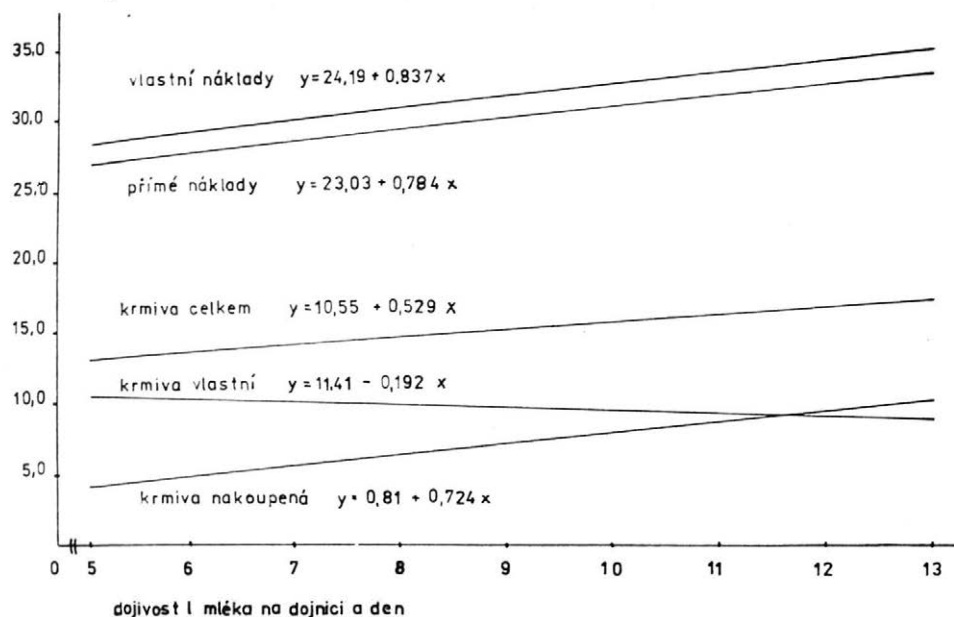
Položka, ukazatel	Objekty				
	KSP	1. rok provozu	2. a další rok provozu		
	Kčs/l	Kčs/l	Kčs/KD	Kčs/l	%
Krmiva nakoupená	0,75	0,64	5,47	0,63	16,9
Krmiva vlastní	0,96	1,40	9,71	1,17	31,5
Krmiva celkem	1,71	2,04	15,18	1,80	48,4
Pracovní náklady	0,56	0,67	4,24	0,50	13,4
Ostatní nakoupený materiál	0,16	0,14	0,66	0,08	2,2
Odpisy ZP a DKP	0,28	0,42	2,29	0,27	7,3
Odpisy dojnic	0,43	0,39	3,17	0,37	9,9
Opravy a udržování	0,06	0,15	0,71	0,08	2,2
Ostatní položky	0,46	0,52	3,60	0,44	11,8
Přímé náklady celkem	3,66	4,33	29,85	3,54	95,2
Režijní náklady	0,46	0,73	5,10	0,59	15,8
Vedlejší výrobky	0,55	0,56	3,49	0,41	11,0
VN celkem	3,57	4,50	31,46	3,72	100,0
Počet objektů	5	19		140	

$s = 0,39$ Kčs, $v = 21,8$ %). Na celkových nákladech spotřebovaných krmiv se 35 % podílejí náklady na krmiva nakupovaná a 65 % náklady na vlastní krmiva.

Z korelačních závislostí vyplývá, že se zvyšující se dojivostí dochází v přepočtu na 1 KD ke zvyšování nákladů na krmiva nakupovaná a na krmiva celkem ($r = 0,445$, resp. $0,249$, $P < 0,01$) a ke snižování nákladů na krmiva vlastní ($r = -0,105$, $P > 0,05$), v přepočtu na 1 l mléka ke snižování nákladů na krmiva vlastní a na krmiva celkem ($r = -0,612$, resp. $-0,550$, $P < 0,01$) a ke zvyšování nákladů na krmiva nakupovaná ($r = 0,089$, $P > 0,05$). Z výše regresních koeficientů je zřejmé, že zvýšení dojivosti o 1 l mléka má za následek snížení nákladů na krmiva celkem o 0,154 Kčs na 1 l mléka (snížení nákladů na krmiva vlastní o 0,166 Kčs a zvýšení nákladů na krmiva nakupovaná o 0,014 Kčs).

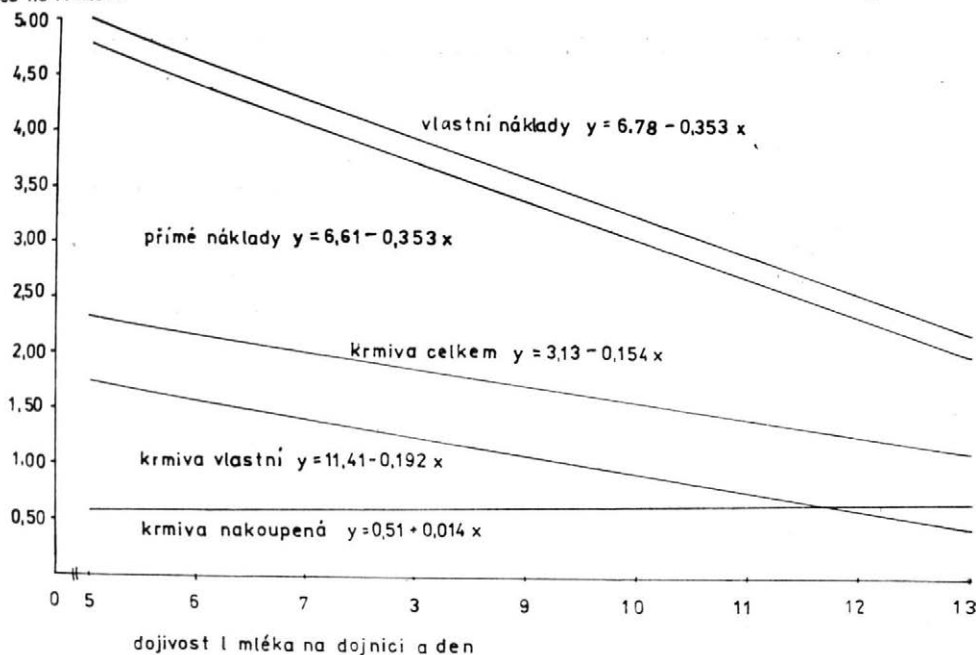
Znamená to, že vyšší mléčné užitkovosti je dosahováno rychlejším růstem nákladů na krmiva nakupovaná (především krmné směsi) a poklesem nákladů na krmiva vlastní (především objemná krmiva). Přitom, jak vyplývá z výsledků Poděbradského a Musila (1978) a Kvapilíka (1975, 1980), jsou náklady na produkci hlavních živin v objemných krmivech výrazně nižší než v jaderných, resp. koncentrovaných krmivech. Proto je možno zvýšení spotřeby kvalitních objemných krmiv současně

Kčs na 1 krmný den



1. Závislost mezi dojitostí a ekonomickými ukazateli výroby mléka v Kčs na 1 krmný den

Kčs na 1 l mléka



2. Závislost mezi dojitostí a ekonomickými ukazateli výroby mléka v Kčs na 1 l mléka

y	n	by, x	bx, y	r
VN Kčs/KD	141	0,837	0,056	0,217 [*])
VN Kčs/l	141	-0,353	-1,018	-0,599 ^{**})
Přímé náklady Kčs/KD	140	0,784	0,047	0,192 [*])
Přímé náklady Kčs/l	140	-0,353	-1,009	-0,597 ^{**})
Náklady na krmiva Kčs/KD	141	0,529	0,118	0,249 ^{**})
Náklady na krmiva Kčs/l	141	-0,154	-1,970	-0,550 ^{**})
Krmiva nakoupená Kčs/KD	141	0,724	0,274	0,445 ^{**})
Krmiva nakoupená Kčs/l	141	0,014	0,580	0,089
Krmiva vlastní Kčs/KD	140	-0,192	-0,055	-0,105
Krmiva vlastní Kčs/l	141	-0,166	-2,253	-0,612 ^{**})
Pracovní náklady Kčs/KD	141	0,075	0,105	0,089
Odpisy ZP a DKP Kčs/KD	141	-0,018	-0,034	-0,032
Odpisy dojnic Kčs/l	112	0,018	1,923	0,187 [*])
Režijní náklady Kčs/l	141	0,060	-1,279	-0,277 ^{**})
Spotřeba PHM Kčs/l	124	0,005	7,157	0,190 [*])

^{*}) $P < 0,05$ ^{**}) $P < 0,01$

se snížením spotřeby jaderných a koncentrovaných krmiv považovat za významný faktor zlepšení ekonomických výsledků výroby mléka. Vykázaná průměrná spotřeba jaderných krmiv na 1 l mléka dosáhla 0,291 kg, cena jaderných krmiv 0,533 Kčs (29,6 % nákladů na krmiva, 14,3 % vlastních nákladů).

U 40 VKK v Jihomoravském kraji (Kvapilík 1980) byly za rok 1979 při relativně stejné dojivosti (3235 l mléka) zjištěny na 1 l mléka nižší náklady na krmiva vlastní o 0,44 Kčs (15,9 %), vyšší náklady na krmiva nakupovaná o 0,14 Kčs (22,2 %) a vyšší náklady na krmiva celkem o 0,30 Kčs (16,7 %) ve srovnání s hodnoceným souborem VKK za rok 1980. Zvýšení nákladů na vlastní krmiva v roce 1980 mohlo být ovlivněno úpravou cen energie a průmyslových hnojiv od 1. 1. 1980.

Pracovní náklady 0,50 Kčs na 1 l mléka (13,4 % VN) jsou cca o 0,30 až 0,40 Kčs nižší než dosahují pracovní náklady v tradičních technologiích ustájení. Na celkových pracovních nákladech se cca 74 % (0,37 Kčs na 1 l mléka) podílejí pracovní náklady ošetřovatelů a 26 % (0,13 Kčs) pracovní náklady ostatních pracovníků. Mezi dojivostí a výší pracovních nákladů na 1 KD byl zjištěn pouze statisticky neprůkazný vztah ($r = 0,089$). Zvýšení denní dojivosti o 1 l mléka vyžadovalo u hodnoceného souboru zvýšení pracovních nákladů pouze o 0,075 Kčs na 1 KD.

Několikanásobné zvýšení ve srovnání s tradičními objekty vykazují odpisy ZP a DKP (z 0,10 až 0,12 Kčs na 0,20 až 0,50 Kčs a více na 1 l mléka) a jejich podíl na VN činí 7,3 %. Mezi výši odpisů na 1 KD a dosahovanou dojitostí byla zjištěna neprůkazná negativní korelace ($r = -0,032$). Znamená to, že se denní dojitost nezvyšovala se zvyšujícími se odpisy ZP a DKP.

- Téměř 10 % VN (0,37 Kčs na 1 l mléka) představují odpisy dojníc. Zvyšování odpisů dojníc na 1 l mléka se zvyšováním dojitosti (v průměru o 0,018 Kčs na 1 l mléka, $r = 0,187$, $P < 0,05$) bylo pravděpodobně způsobeno vyšší cenou zastavovaných březích jalovic a prvotetek s vyšší dojitostí a vyšším vyřazováním užitkovějších krav.

Na opravy a udržování, stejně jako na ostatní nakupovaný materiál bylo vynakládáno v průměru 0,08 Kčs na 1 l mléka, tj. cca 2,2 % VN. V ostatních položkách (11,8 %) je zahrnut součet položek, které nebyly samostatně u všech hodnocených VKK vykázány. Jejich průměrná výše, vypočítaná z vykázaných údajů, je uvedena v tab. VI. Z vykázaných

VI. Výše některých položek VN na výrobu mléka (Kčs)

Položka	n	na 1 KD	na 1 l mléka
Spotřeba PHM a energie	120	0,89	0,11
Nezaviněné úhyny	107	0,30	0,04
Plemenářské výkony	131	0,63	0,08
Veterinární výkony	106	0,21	0,03
Ostatní vnitropodnikové náklady	123	1,27	0,15
Ostatní přímé náklady	117	0,86	0,10

položek je významná spotřeba PHM a energie, která u 120 VKK činila v průměru 0,89 Kčs na 1 KD a 0,11 Kčs na 1 l mléka, tj. cca 2,8 % VN. Zvýšení dojitosti o 1 l mléka na dojnici a den mělo za následek zvýšení nákladů na PHM a energii o 0,005 Kčs na 1 l mléka ($r = 0,190$, $P < 0,05$).

Režijní náklady, jejichž podíl na VN dosáhl 15,8 % (5,10 Kčs na 1 KD, 0,59 Kčs na 1 l mléka), se statisticky průkazně snižovaly se zvyšováním denní dojitosti (o 0,06 Kčs na 1 l mléka — $r = -0,277$, $P < 0,01$).

Cena vedlejších výrobků (telata, tekuté výkaly, popř. chlévská mrva) snižovaly náklady o 11,0 % (0,41 Kčs na 1 l mléka). Zvýšení vykázané ceny vedlejších výrobků ve srovnání se skutečností zjištěnou za rok 1979 u VKK v Jihomoravském kraji o 0,15 Kčs na 1 l mléka (57,7 %) bylo způsobeno především zvýšením realizačních i stálých cen telat.

Přímé náklady (VN bez režijních nákladů a ceny vedlejších výrobků) dosáhly 29,85 Kčs na 1 KD ($s = 5,70$ Kčs, $v = 19,1$ %) a 3,54 Kčs na 1 l mléka ($s = 0,82$ Kčs, $v = 23,2$ %), vlastní náklady 31,46 Kčs na 1 KD ($s = 5,40$ Kčs, $v = 17,2$ %) a 3,72 Kčs na 1 l mléka ($s = 0,82$ Kčs, $v = 22,1$ %). Se zvýšením dojitosti o 1 l mléka na kus a den se v přepočtu na 1 KD zvyšovaly přímé náklady o 0,78 Kčs a vlastní náklady o 0,84 Kčs ($r = 0,192$ a $0,217$, $P < 0,05$), v přepočtu na 1 l mléka se přímé

náklady i vlastní náklady snižovaly o 0,35 Kčs ($r = -0,597$ a $-0,599$, $P < 0,01$).

Kapacita objektů (počet ustajovacích míst) se průkazně neprojevila na dosahované doživosti ani na výši VN na 1 l mléka.

Největší možnosti snížení VN na produkci mléka jsou u nejvyšších položek. Z tohoto hlediska lze největších úspor dosáhnout racionálním krmením dojníc, především zvýšením spotřeby kvalitních objemných krmiv na úkor spotřeby jadrných a koncentrovaných krmiv. Snížení odpisů ZP a DKP na 1 l mléka lze dosáhnout zvýšením celkové produkce mléka, tzn. maximálním využíváním kapacity objektů a zvyšováním mléčné užitkovosti. Odpisy dojníc se snižují se zvyšováním celoživotní užitkovosti krav, tzn. především s dobou jejich produkčního využívání. Většina položek VN se v přepočtu na 1 l mléka snižuje se zvyšující se doživostí.

SOUHRN

Ekonomické výsledky výroby mléka ve 164 velkokapacitních kravi-
nech v ČSR (průměrná kapacita 643 ustajovacích míst) se v roce 1980
pohybovaly na hranici rentability. Ze 140 VKK s dvouletým a delším
provozem dosáhlo 44,4 % VKK míry rentability vyšší než 5,1 %, 36,3 %
VKK vykazovalo ekonomickou ztrátu (míra rentability nižší než 5,1 %).

Na celkové výši vlastních nákladů (3,72 Kčs na 1 l mléka) se 48,4 %
(1,80 Kčs) podílejí náklady na krmiva (z toho 35 % náklady na nakupovaná
a 65 % náklady na vlastní krmiva), 13,4 % (0,50 Kčs) pracovní náklady,
7,3 % (0,27 Kčs) odpisy ZP a DKP, 9,9 % (0,37 Kčs) odpisy dojníc,
15,8 % (0,59 Kčs) režijní náklady a 16,2 % (0,60 Kčs) ostatní položky VN.
Cena vedlejších výrobků snižuje VN o 11,0 % (0,41 Kčs). Na průměrných
tržbách za 1 l mléka (3,88 Kčs, tj. 100 %) se 80,4 % (3,12 Kčs) podílí
základní cena, 4,4 % (0,17 Kčs) základní příplatky, 1,0 % (0,04) Kčs
specializační příplatky, 8,0 % (0,31 Kčs) záběhové příplatky a 6,2 %
(0,24 Kčs) diferenciální příplatky.

Hodnocené závislosti mezi doživostí a VN potvrdily známou skuteč-
nost, že se zvyšováním mléčné užitkovosti se zvyšují VN na 1 KD a sni-
žují se VN na 1 l mléka. U souboru 140 VKK mělo zvýšení doživosti o 1 l
mléka na kus a den za následek snížení vlastních a přímých nákladů
o 0,35 Kčs na 1 l mléka.

Za hlavní možnosti zlepšení dosahovaných ekonomických výsledků
ve VKK je možno považovat zvýšení mléčné užitkovosti, racionální
krmení při snížené spotřebě jadrných krmiv, maximální využívání pro-
dukčních schopností dojníc, dosahování vysoké kvality produktů chovu
skotu, maximální realizaci příplatků k základním cenám a odpovídající
organizaci a řízení práce.

Literatura

- HURDA, J.: Dobrá organizace velkokapacitního kravina umožňuje ekonomický
provoz. *Ekonomika zemědělství*, 1980, č. 10, s. 466—467.
KVAPILÍK, J.: Ekonomické výsledky velkokapacitních objektů v Jihomoravském
kraji za r. 1979. In: NAKLÁDAL, J. aj.: *Zhodnocení velkokapacitních stájí pro skot*
v ČSR za rok 1979. [Dílčí zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1980.
KVAPILÍK, J.: *Ekonomika různých forem odchovu jalovic*. [Závěrečná zpráva.]
Rapotín, VÚCHS 1980.

KVAPILÍK, J.: *Ekonomika výroby mléka ve velkovýrobních objektech*. [Kandidátská disertace.] Brno, VŠZ 1976.

PODĚBRADSKÝ, Z., MUSIL, J.: *Ekonomické zhodnocení velkokapacitních kravínů*. [Závěrečná zpráva.] Praha—Uhřetěves, VÚŽV 1978.

SUCHÁNEK, B., BOŽOVSKÝ, A.: *Výsledky velkokapacitních kravínů v ČSR za r. 1979*. In: NAKLÁDAL, J. aj.: *Zhodnocení velkokapacitních stájí pro skot v ČSR za rok 1979*. [Dílčí zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1980.

VALIŠ, F.: *Zhodnocení provozu velkokapacitního kravína Nedakonice. Náš chov*, 1979, č. 5, s. 177—179.

VÁŇA, J.: *Zkušenosti s velkokapacitním kravínem JZD Hvězda Zahnašovice. Náš chov*, 1976, č. 5, s. 179—180.

Došlo dne 10. 7. 1981

KVAPILÍK J., Výzkumný ústav pro chov skotu, 788 13 Rapotín

Ekonomika výroby mléka ve velkokapacitních objektech

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 7, s. 495—504. — 2 gr., 6 tab., lit. 8

živočišná výroba, dojnice, velkokapacitní kraviny, výroba mléka, vlastní náklady, rentabilita, analýza ekonomická, výsledky výroby

V příspěvku jsou uvedeny výsledky hodnocení ekonomiky výroby mléka v ČSR za rok 1980 u 164 velkokapacitních objektů. U 140 objektů s dvouletým a delším provozem jsou analyzovány vlastní náklady a jejich hlavní položky na 1 krmený den a 1 l mléka, je posouzen vliv příplatků k základním cenám mléka na rentabilitu výroby a jsou vyhodnoceny závislosti mezi dosahovanou užitkovostí a hlavními položkami vlastních nákladů produkce mléka.

КВАПИЛИК Я., Научно-исследовательский институт скотоводства, 788 13 Рапотин

Экономика производства молока в объектах промышленного типа

Земьд. Экон., 28, 1982, № 7, с. 495—504. — 2 рис., 6 табл., лит. 8

животноводство, коровы, коровники промышленного типа, производство молока, себестоимость, рентабельность, анализ экономический, результаты производства

В статье приведены результаты оценки экономики производства молока в ЧСР за 1980 год у 164 объектов промышленного типа. В 140 объектах с двухлетним и более продолжительным производством анализируется себестоимость и ее основные статьи на 1 кормодень и 1 л молока, проводилась оценка влияния надбавок к основным ценам молока на рентабельность производства и оценивались зависимости между достигаемой продуктивностью и основными статьями себестоимости продукции молока.

KVAPILÍK J., Cattle Research Institute, 788 13 Rapotín

Economics of Milk Production in Large Cow Houses

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 7, pp. 495—504. — 2 diagrams, 6 tabs, refs 8

animal production, dairy cow, large cow houses, production of milk, prime costs, profitability, economic analyses, results of production

The results of evaluation of milk production economics in the Czech Socialist Republic for the year 1980 are given for 164 large cow houses. In 140 stables with two-year or longer operation the prime costs and their main components per 1 feeding day and per 1 litre of milk are being analysed; the effect of bonuses to the basic milk prices on profitability of production is evaluated as well as relations between the efficiency reached and the main components of the prime costs of milk production.

KVAPILÍK J., Forschungsinstitut für Rinderzucht, 788 13 Rapotín

Ökonomik der Milchproduktion in Großkapazitätsobjekten

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 7, S. 495—504. — 2 Abb., 6 Tab., Lit. 8

Tierproduktion, Milchkuh, Großkapazitätsobjekte für Kühe, Milchproduktion, Selbstkosten, Rentabilität, ökonomische Analyse, Ergebnisse der Produktion

Im Beitrag werden Ergebnisse der Bewertung der Ökonomik der Milchproduktion in der ČSR für 1980 bei 164 Großkapazitätsobjekten angeführt. Bei 140 Objekten mit zweijährigem und längerem Betrieb werden Selbstkosten und ihre wichtigsten Posten je Futtertag und 1 Milch analysiert. Es wird der Einfluß der Zuschläge zu Grundpreisen von Milch auf die Rentabilität der Produktion beurteilt. Es werden Zusammenhänge zwischen der erreichten Leistung und den wichtigsten Posten von Selbstkosten der Milchproduktion bewertet.

Adresa autora:

Ing. Jindřich Kvapilík, CSc., Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín, 788 14 Vikýřovice

SÚČASNÁ A PERSPEKTÍVNA RENTABILITA VÝROBY MLIEKA VO VEĽKOVÝROBNÝCH PREVÁDZKACH ZA OBDOBIE PIATICH ROKOV

Nástup veľkovýrobnej technológie charakterizuje výrazná koncentrácia výrobných prostriedkov a vysoký stupeň substitúcie živej práce pracovo zhmotnenou, a preto rentabilitu výroby mlieka treba riešiť z nových aspektov. Je pochopiteľné, že ekonomika výroby mlieka sa vo veľkovýrobe stáva zložitejšou ako v minulosti a pre objektivnosť výsledkov treba analyzovať, eliminovať alebo zohľadňovať celý rad nových prvkov spojených s veľkovýrobou, ktoré priamo alebo nepriamo pôsobia na mieru rentability.

Pre vyriešenie otázky rentability výroby mlieka vo veľkovýrobe sme v roku 1978 urobili na základe predom vypracovaných a špecifikovaných dotazníkov prieskum na 145 farmách s veľkovýrobnou technológiou v celej ČSSR, v ktorých sme detailne analyzovali nákladové položky a porovnali sme ich s rozdielnou realizačnou cenou s prihliadnutím na výrobnú oblasť a zábehový príplatok.

Ako vidieť z tab. I, vlastné náklady v priemere za sledované farmy dosahujú hodnotu 3,04 Kčs. Skutočná realizačná cena platná do konca roku 1979 bola v priemere 3,43 Kčs. Vypočítaný zisk na 1 l mlieka reprezentoval 0,39 Kčs a mieru rentability 12,8 % pri priemernej dojivosti 3130 l.

Aby sme dosiahli objektívnejšie hodnoty zisku a rentability vo výrobe mlieka, bolo žiadúce, aby sa do nákladov zaradili aj priemerné odpisy základného stáda, ktoré u analyzovaných fariem činili 0,304 Kčs na 1 l mlieka. Po zaúčtovaní odpisovej hodnoty a pri uvádzanej realizačnej cene 3,43 Kčs by zisk činil už iba 0,09 Kčs a miera rentability 2,7 %.

Nami vypočítaná odpisová hodnota základného stáda bola pri dosahovanej produkčnej dĺžke 2,8 laktácii a pri dojivosti 3130 l a tým celoživotnej produkcii 9300 l 0,43 Kčs na 1 l mlieka. Túto hodnotu možno pokladať za hodnovernejšiu než vypočítaný priemer z analyzovaných JRD a ŠM (0,304 Kčs).

V sledovaných farmách boli náklady na krmivo uvádzané väčšinou v stálych cenách a vypočítaný priemer 1,58 Kčs (t.j. 46,88 % z celkových vlastných nákladov) bol neúmerne nízky. Preto sme vypočítali náklady na krmivo zvlášť z fariem, kde boli účtované skutočné ceny krmív. Tieto údaje boli vyššie o 0,24 Kčs a reprezentovali hodnotu 1,82 Kčs, resp. 54 % z celkových vlastných nákladov. Takéto hodnoty pokladáme za objektívnejšie, o čom svedčí aj skutočnosť, že farmy, ktoré sledujú náklady pre MZVŽ vykazujú v priemere vyššie skutočné náklady na krmivá oproti stálym cenám o 20 až 24 %.

I. Náklady na výrobu 1 l mlieka vo veľkovýrobných prevádzkach

Ukazovateľ	Kčs	%
Náklady na krmivá	1,58	46,88
Odpisy základných investícií	0,36	10,68
Pracovné náklady	0,49	14,54
Priame náklady	2,83	85,45
Celkové vlastné náklady	3,37	
Vlastné náklady	3,04	
Realizačná cena	3,43	
Zisk	0,39	
Miera rentability		12,80
Zisk na dojnicu a rok	1 220,00	
Vlastné náklady + odpisy základného stáda	3,34	
Realizačná cena	3,43	
Zisk	0,09	
Miera rentability		2,70
Vlastné náklady + odpisy základného stáda + príplatok za skutočné ceny krmív	3,58	
Realizačná cena	3,43	
Strata	-0,15	
Miera rentability		-4,20
Nová realizačná cena	3,98	
Vlastné náklady vrátane odpisov základného stáda a príplatku za skutočné ceny krmív	3,58	
Zisk	0,40	
Miera rentability		11,20
Zisk na dojnicu a rok	1 212,00	
Zábehový príplatok	-0,30	
Zisk	0,10	
Miera rentability		2,80
Zisk na dojnicu a rok	313,00	
Predpokladaný zisk pri zvýšení dojivosti na 4000 l (0,36 + 0,10)	0,46	
Miera rentability		15,10
Zisk na dojnicu a rok	1 840,00	
Ročné zvýšenie nákladov o 0,06 Kčs (za obdobie 5 rokov)	-0,30	

Ukazovateľ	Kčs	%
Predpokladaný zisk po 5 rokoch	0,16	4,50
Miera rentability		
Zisk na dojnicu a rok	640,00	

Číselné údaje v tabuľke pochádzajú zo záverečnej správy.

Pri účtovaní skutočných nákladov na krmivá (1,82 Kčs na 1 l mlieka) sa vlastné náklady zvyšujú na hodnotu 3,58 Kčs a výroba mlieka sa stáva stratovou (−0,15 Kčs), miera rentability je −4,2 %.

Vypočítané výsledky nákladov a miera rentability v hodnotených veľkokapacitných farmách poukázali na nepriaznivý vývoj vo výrobe mlieka. Pokles pracovných nákladov nebol tak výrazný, aby vyvážil vzostup ostatných nákladových položiek, a to najmä odpisov základných prostriedkov a odpisov základného stáda cez väčšie vyradovanie dojníc.

Skutočnosť, že výroba mlieka bola v mnohých prevádzkach stratová, viedla vo veľkom percente sledovaných poľnohospodárskych podnikov k pomalému rastu tak dojivosti, ako aj stavov dojníc a hustoty na 100 ha poľnohospodárskej pôdy, a zároveň k nedostatočnej starostlivosti o chov hovädzieho dobytku, najmä o jeho výživu.

Túto otázku riešila nová cenová úprava zavedená do praxe od 1. 1. 1980, ktorá zvýšila základnú realizačnú cenu na sledovaných farmách o ďalších 0,55 Kčs. Po tejto cenovej úprave by celková realizačná cena reprezentovala 3,98 Kčs. Po odpočítaní vlastných nákladov (3,58 Kčs) od tejto realizačnej ceny dostávame zisk na 1 l mlieka 0,40 Kčs, na dojnicu a rok 1212 Kčs a mieru rentability 11,2 %. Odpočítaním zábehového príplatku 0,30 Kčs (priemer sledovaných fariem) dostaneme novú realizačnú cenu mlieka 3,68 Kčs, zisk na 1 l mlieka 0,10 Kčs (3,68 − 3,58 Kčs) a mieru rentability 2,8 %. Tento vypočítaný efekt by bol pochopiteľne nedostatočný a treba ho známymi stimulačnými faktormi zvýšiť.

Predpokladalo sa, že novými cenovými úpravami sa zabezpečí vo veľkovýrobných farmách v priemere z celej ČSSR aspoň minimálna miera rentability 6,6 %. To sa v nami sledovaných farmách nedosiahlo spravidla pre nízku dojivosť.

Na možnosti ďalšieho zefektívnenia výroby mlieka upozorňujú výsledky z rozborov úžitkovosti za jednotlivé roky prevádzky. V dobre organizovaných chovoch sa ukazuje, že dôjde k zvýšeniu dojivosti minimálne na 4000 l. Zvýšenie dojivosti o 870 l mlieka (4000 − 3130) by malo byť podľa urobeného rozboru odprevádzané znížením nákladov a teda zvýšením zisku cca o 0,36 Kčs. Vzostup dojivosti o 100 l sa odzrkadlil v poklese vlastných nákladov o 0,042 Kčs na 1 l mlieka. Zvýšená produkcia by mala zaistiť predpokladaný celkový zisk 0,46 Kčs (0,10 + 0,36) na 1 l mlieka, čo reprezentuje mieru rentability 15,1 % a zisk na dojnicu a rok cca 1840 Kčs.

Z analýzy práce vyplýva, že s doterajšou dojivosťou 3130 l mlieka v sledovaných farmách sa nemožno uspokojiť, lebo nezaistuje požadovanú mieru rentability a výroba mlieka by bola viac-menej stratová.

Podľa výsledkov rozboru aj za predpokladu ďalšieho zvýšenia produktivity práce a z nej vyplývajúceho zníženia pracovných nákladov nebude možné dostatočne efektívne vyrábať mlieko pri dojivosti nižšej ako 4000 l. Treba si zároveň uvedomiť, že postupom rokov (pri cenových úpravách materiálu a zvýšení miezd) sa zvýšia aj celkové vlastné náklady, čiže rentabilita pri zvýšení dojivosti sa nemusí všade úmerne zvyšovať. Keď si uvedomíme, že ročné zvýšenie nákladov na 1 l mlieka reprezentuje 0,05–0,06 Kčs, potom treba počítať, že za päť rokov sa aj vlastné náklady zvýšia o 0,25–0,30 Kčs, teda pri rovnakej produkcii 4000 l pôvodný zisk 0,46 Kčs by sa o uvedenú hodnotu mohol znížiť na 0,21–0,16 Kčs. V našich ďalších prácach, ako aj prácach iných autorov, bol ročný trend vzostupu vlastných nákladov 0,07–0,09 Kčs, teda ešte vyšší.

Keďže pri výrobe 1 l mlieka požadujeme zisk 0,45–0,50 Kčs, resp. mieru rentability 14–16 % a zisk na dojniciu a rok 1600–1800 Kčs, je nutné snažiť sa o úmerné znižovanie všetkých nákladových položiek (napr. krmivo, odpisy dojníc, réžia) a zároveň zvyšovať dojivosť, aby sa takto vytvárali reálne možnosti pre dosiahnutie uvedenej miery rentability.

Nami vypočítané údaje nákladov, realizačnej ceny, zisku a miery rentability na 1 l mlieka vo veľkovýrobných farmách, reprezentujú priemerné hodnoty. Tieto sa pochopiteľne menia podľa stupňa špecializácie, technológie, dojivosti, techniky dojenia, percenta vyradovania dojníc, realizačnej ceny mlieka, atď. Ekonomické zmeny vyplynú aj z realizačných opatrení v oblasti plemenárskej práce, výživy a organizácie riadenia.

Na základe plemenárskeho plánu a z neho vyplývajúcich opatrení dôjde k vytvoreniu kvalitatívne odlišných úžitkových typov dojníc, vyznačujúcich sa priaznivejšími vlastnosťami. Pre novovytvorené plemenné typy sa budú vyžadovať diferencované technologické systémy vrátane dojární, čo je predpokladom pre zníženie súčasného veľkého vyradovania (často až 40 %) na hospodársky únosnú hranicu. Vysoké predčasné brakovanie kráv spôsobuje rôzne problémy pri zabezpečovaní reprodukcie stáda a negatívne ovplyvňuje ekonomiku výroby mlieka.

Treba snáď ešte uviesť, že v nížinnej oblasti, kde sa nachádza väčšina fariem, nepriechádza do úvahy základný príplatok, ktorý vyplýva z podielu lúk a pasienkov z celkovej poľnohospodárskej pôdy. Tento je pri 20–30 % zastúpení 0,20 Kčs a pri 30,1–50 % zastúpení 0,70 Kčs. Preto sa v nížinnej oblasti výrazne znižuje celková realizačná cena mlieka a pochopiteľne sa zníži aj zisk. Takto pri nižších vlastných nákladoch v nížinnej oblasti o 0,228 Kčs na 1 l mlieka oproti horskej a podhorskej oblasti sa zníži aj zisk o 0,281 Kčs zásluhou podstatne nižšej celkovej realizačnej ceny (Jurčo 1980).

AKO ZVÝŠIŤ RENTABILITU VÝROBY MLIEKA

V chove hovädzieho dobytku a menovite dojníc nepriaznivo pôsobila dosahovaná nízka podniková rentabilita. Sústavný rast vlastných nákladov nie je vyvážený úmerným zvyšovaním úžitkovosti, pričom v štruktúre nákladov vysoký podiel tvoria hlavne odmeny ošetrovateľov a spotreba nakúpených krmív. Nemožno sa zatiaľ uspokojiť ani so stupňom biologickej racionalizácie. Veľká variabilita úžitkových vlastností sa mohla uplatniť pri tradičných spôsoboch chovu, nie je však vhodná pre postupné priemyselné hospodárenie.

Racionalizačné opatrenie v plemenárskej práci v chove hovädzieho dobytká dáva predpoklad, že bude vytvorený taký genetický fond, ktorý umožní dosiahnuť produkciu 4500—5000 l mlieka. Už súčasný genofond, ktorý v populáciách chovov s veľkovýrobnou technológiou máme, je zárukou pre priemernú produkciu aspoň 4000 l mlieka. Čo však neumožňuje realizovať takúto dojivosť, je predovšetkým nedostatočná úroveň výživy. Teda hlavným problémom zvýšenia výroby mlieka a tým aj zníženia nákladov je zaistiť optimálnu výživu, ktorá by umožnila plnohodnotnú konvériziu živín, zníženie spotreby krmív na 1 l mlieka a zvýšenie zisku a miery rentability.

Z rozborov výsledkov možno pri zhospodárnení výroby mlieka predpokladať, že okrem prioritného faktora genetického fondu dojnice sa musíme orientovať predovšetkým na zníženie nákladov na krmivá, a to najmä na čisté živiny.

Bolo by veľmi neefektívne, aby sme aj v budúcnosti dotovali dojnice krmivami, ktoré pokrývajú využitie produkčných schopností len cca na 60 %. Máme totiž farmy obsadené dojnícami-križenkami čiernostrakatého plemena, ktoré nadojili už dva roky za sebou cca 2200—2400 l mlieka. V týchto chovoch sa nedosahuje ani minimálna dojivosť príslušného typu, resp. genofondu práve pre nedostatočnú výživu. Na druhej strane existujú farmy (kde je výživa pomerne dobre zaistená) obsadené na 80—90 % dojnícami kombinovaného úžitkového typu, ktoré dosahujú ročnú dojivosť 3300—3500 l mlieka.

Takýto neehospodárny prístup okrem iného znižuje plodnosť, a to najmä u dojníc produkčne nadpriemerných, zároveň ich neúmerne vyčerpáva a predčasne, spravidla už po druhej laktácii, sú vyradené z chovu, čo skracuje populáciu o potomstvo po nadpriemerne produkčných jedincoch.

Požiadavka odpisov základného stáda a tým zníženia celkových nákladov by mala ísť predovšetkým popri zvýšení ročnej dojivosti cez zvýšenie celoživotnej produkcie dojníc na 15 000 až 16 000 l mlieka predĺžením produkčného života dojnice. Nemožno sa teda uspokojiť so súčasným stavom v praxi, že dojnice vydržia v chovoch s novou technológiou priemerne 2,8 laktácie.

Zvýšením priemernej ročnej produkcie na 4000 l a celoživotnej na 16 000 l by sa znížila odpisová hodnota základného stáda na 1 l mlieka cca na 0,25 Kčs.

Musíme vytvárať také chovateľské a zootechnické podmienky, ktoré budú zárukou, že dojnice dosiahnu v priemere aspoň 3,8—4 laktácie. Predĺženie produkčného obdobia v chove dojníc by malo ísť aj cez optimalizáciu kŕmnych dávok (zvlášť v období prvých 100 dní laktácie, kedy je dojivosť najvyššia) a riadenú reprodukciu, pretože najviac dojníc sa vyraduje z chovu pre sterilitu, a to najmä dojníc s vysokou produkciou.

Pri vysokej nákladovosti investícií (v priemere na dojnicu 30 000 Kčs, ako uvádzajú Nakládal a kol. (1979). Branický a kol. (1976) až 32 374 Kčs) je dôležité dosiahnuť určité minimum v produktivite práce, lebo predpokladaný efekt vložený do zhmotnenej práce sa neodráža v dostatočnej miere v znížení pracovných nákladov, ktoré sú v praxi vyššie cca o 50 %, ako uvádzajú Vzorové prevádzkové náklady v živočišnej výrobe (1978).

Zvýšenie rentability v chove dojníc sa teda musí uberať okrem zvý-

šenia dojivosti a tým zníženia fixných nákladov aj cez zníženie pracovných nákladov z doterajších 0,49 Kčs na 0,28 až 0,36 Kčs na 1 l mlieka, pri dodržaní produktivity práce a tarifnej sadzby. Súčasné pracovné náklady z pohľadu veľkovýrobnej technológie a dojenia v dojárňach sú neúmerne vysoké. V niektorých farmách nedosahujú dojiči taký hodinový výkon aký je v príslušných podmienkach mechanizácie možný. Napr. v dojárňach Roto 9 pracujú dve až tri dojičky a hodinový výkon jednej je 25–35 dojnic oproti predpokladaným 50–60, ktorý sa v týchto typoch dojární dosahuje. Pokladáme za samozrejmé, že pracovné náklady možno znížiť jednako cez hodinový výkon dojiča (zlepšením organizácie práce, vyselektovaním dojnic na dojitelnosť a správnym zaškolením dojičov), jednako predĺžením vlastnej doby dojenia z doterajších 3,5 na 6–7 hodín za smenu. Takýmito opatreniami dôjde k transformácii nákladových položiek a k zníženiu potreby pracovníkov.

SÚHRN

V predloženej práci sme sa pokúsili o hlbší ekonomický rozbor výroby mlieka vo veľkovýrobných technológiách s prihliadnutím na odpisy základného stáda a pri započítaní skutočných nákladov na krmivá. Výsledky okrem iného ukazujú, že na dosiahnutie ekonomickej hranice vo výrobe mlieka, t.j. miery rentability cca 15 %, je nevyhnutná dojivosť 4000 l na dojnicu. Pri súčasnej priemernej produkcii 3130 l je výroba mlieka len nepatrne zisková.

V práci sme taktiež poukázali na to, aké zootechnicko-výrobné opatrenia treba urobiť za účelom zníženia nákladov a zvýšenia rentability výroby mlieka v priemyselnej veľkovýrobe.

Literatúra

- BRANICKÝ, M. a kol.: Ekonomicko-organizačné problémy v chove dojnic v podmienkach veľkovýrobných technológií na Slovensku. Zborník VŠP v Nitre, 1969.
 NAKLÁDAL, J. – SUCHÁNEK, B.: Výsledky veľkokapacitních stájí pro skot v ČSR za rok 1979. [Závěrečná zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1980.
 JURČO, V.: Vplyv rôznych plemien a úžitkových typov na produktivitu práce a ekonomiku získavania mlieka. [Závěrečná správa.] Nitra, VÚŽV 1980.
 REPKA, I.: Ekonomika hlavných odvetví živočišnej výroby v SSR. [Závěrečná správa.] Nitra, VŠP 1979.
 Vzorové prevádzkové náklady v živočišnej výrobe. Edícia MPVŽ SSR, 1978.

Došlo dňa 20. 2. 1981

JURČO V., Výskumný ústav živočišnej výroby, 949 92 Nitra

Súčasná a perspektívna rentabilita výroby mlieka ve veľkovýrobných prevádzkach za obdobie piatich rokov

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 7, s. 505—512. — 1 tab., lit. 5

živočišná výroba, dojnice, veľkokapacitní farmy, výroby mléka, rentabilita, analýza ekonomická, výsledky výroby

V práci sme urobili ekonomický rozbor výroby mlieka vo veľkovýrobných technológiách. Dosiahnuté výsledky ukázali, že súčasná dojivosť na farmách 3130 l mlieka je pre dosiahnutie rentability nedostatočná. Pre zaistenie požadovanej miery rentability 14—15 % je nevyhnutná dojivosť cca 4000 l na kravu, najmä ak sa postupom rokov budú zvyšovať vlastné náklady.

ЮРЧО В., Научно-исследовательский институт животноводства, 949 92 Нитра

Настоящая и перспективная рентабельность производства молока в объектах промышленного производства за пятилетний период

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 7, s. 505—512. — 1 табл., лит. 5

животноводство, коровы, фермы промышленного типа, производство молока, рентабельность, анализ экономического, результаты производства

В работе мы провели экономический анализ производства молока в крупнопроизводственных технологиях. Полученные результаты показали, что настоящая удойность на фермах 3130 л молока для достигнутой рентабельности недостаточная. Для обеспечения требуемой степени рентабельности 14—15 % обязательна удойность приблизительно 4000 л молока на корову, особенно, если с течением лет будет повышаться себестоимость.

JURČO V., Research Institute of Animal Production, 949 92 Nitra

Current and Perspective Profitability of Milk Production in Large Stables for the Period of Five Years

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 7, pp. 505—512. — 1 tab., refs 5

animal production, dairy cow, large farms, milk production, profitability, economic analysis, results of production

Economic analysis of milk production was carried out for large-scale technologies. The results proved that the present milk yield on agricultural co-operatives amounting to 3130 litres of milk was not sufficient for reaching profitability. To secure the required rate of profitability of 14—15 %, it is necessary to reach milk yield of ca. 4000 litres per cow, particularly if in the following years prime costs increase

JURČO V., Forschungsinstitut für Tierproduktion, 949 92 Nitra

Gegenwärtige und perspektive Rentabilität der Milchproduktion in den Großkapazitätsobjekten für den Zeitraum von fünf Jahren

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 7, S. 505–512. — 1 Tab., Lit. 5

Tierproduktion, Milchkuh, Großkapazitätsobjekte, Milchproduktion, Rentabilität, ökonomische Analyse, Ergebnisse der Produktion

In der Arbeit wurde die ökonomische Analyse der Milchproduktion in Technologien mit großer Kapazität vorgenommen. Erreichte Ergebnisse zeigten, daß die gegenwärtige Milchleistung in Objekten — 3130 l Milch — für die Erreichung der Rentabilität ungenügend ist. Für die Sicherung des verlangten Maßes der Rentabilität — 14 bis 15 % ist die Milchleistung von etwa 4000 l je Kuh nötig. Vor allem, wenn sich im Laufe der Jahre Selbstkosten erhöhen werden.

Adresa autora:

Ing. Vladimír Jurčo, CSc., Výskumný ústav živočišnej výroby, 949 92 Nitra

Usnesení XVI. sjezdu KSČ ukládá všem organizátorům zemědělské výroby, zejména pak pracovníkům živočišné výroby, zabezpečit intenzivní rozvoj chovu skotu cestou jeho zprůmyslnění. Je to složitý a investičně náročný úkol, který nespočívá pouze ve vyřešení ustájení či vnitřním vybavení stájí moderní technikou a technologií, ale také v uplatnění průmyslové organizace výroby, v odpovídajících způsobech skladování krmiv a jejich konzervace, v řešení krmné techniky a výživy zvířat, plemenářské práce, zooveterinární péče a prevence, organizace rostlinné výroby, zejména krmivové základny, a organizace práce. Zvláště složitý je tento přechod na průmyslový charakter práce v chovu dojníc, realizovaný v současné době cestou velkokapacitních kravínů (VKK). Je pochopitelné, že dochází k mnoha chybám a nedostatkům, které snižují výrobně ekonomickou a sociálně ekonomickou efektivnost výroby mléka v těchto mléčných komplexech. Na mnohé z těchto nedostatků a jejich řešení chceme v našem příspěvku poukázat a přispět tak k zobecnění některých poznatků v průmyslovém chovu dojníc.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

I když výroba mléka na průmyslovém základě není příliš stará, vyskytují se v naší a zahraniční literatuře příspěvky, které se zpravidla zabývají dílčími otázkami příp. poznatky. Příspěvků zabývajících se chovem dojníc v těchto podmínkách je mnohem více než příspěvků zabývajících se organizací a ekonomikou výroby mléka.

V ekonomické literatuře jsou to především příspěvky, které se zabývají nákladovostí a rentabilitou výroby mléka (Repka a Winklerová 1978; Kvapilík, Seidenglanz, Zadražil et al. 1975; Kvapilík 1978; Jurčo a Kaldarar 1976; Petersen 1971; Kovalčíková a Kovalčík 1977; Jurčo 1978; Branický et al. 1978; Šottník a Hagara 1980), v nichž autoři poukazují na to, že vlastní náklady na výrobu mléka lze snížit zvyšováním intenzity rostlinné výroby, vyššími výnosy obilnin, okopanin a krmných plodin, zvyšováním užitkovosti, snižováním investičních nákladů, zaváděním nových poznatků do výživy a krmení dojníc, zvýšením realizační ceny, využitím produkčních schopností dojníc atd.

S tím vším souvisí také uplatňování nových poznatků z organizace výroby, na které upozorňují práce Hudáka a Košči (1977), Repky

(1975), Plesníka (1977), Synzynyse (1969), Heina, Jägera, Klause et al. (1976), Gozory (1978), Grjadova (1974), Kizera a Partenheimer (1974), Repky, Hlušky a Svíby (1976), Vaněčka (1979) a Kvapilíka (1979). Autoři v nich analyzují především příčiny vysoké spotřeby času na 100 l mléka a na 1 dojnici, náklady vynaložené na substituci živé práce prací zhmotnělou, zabývají se také optimální koncentrací dojnic (900 ks), organizací pracovních režimů, rozmísťováním mléčných komplexů atd. Převážná část těchto autorů konstatuje, že organizace výroby není dosud v nově budovaných mléčných komplexech na požadované úrovni (projektované) a že je také vedle biologických a fyziologických rezerv jednou z hlavních příčin, která snižuje výrobně ekonomickou a sociálně ekonomickou efektivnost výroby mléka. Často je uplatňována zastaralá organizace výroby, převzatá z malokapacitních kravínů. Aby se organizace stala významným intenzifikačním faktorem při výrobě mléka ve VKK, musí přejít na vědecký základ. K tomu je třeba vytvořit základní podmínky již v přípravné fázi výroby.

METODA

Vzhledem k tomu, že chápeme velkokapacitní kravíny jako integrované biosociotechnické jednotky, analyzujeme výrobní proces v nich ve svém celku i každou jeho část samostatně: biologický proces, technologický proces a pracovní proces. Analýzu uzavíráme ekonomickým zhodnocením, neboť do ekonomiky výroby se promítá (syntetizuje) úroveň všech tří pod-systémů. Tento přístup jsme promítli i do vnitřního uspořádání našeho příspěvku. Analýzou a zhodnocením biologického procesu začínáme proto, že dojnice má v těchto průmyslově organizovaných komplexech prioritní postavení, od něhož je třeba odvíjet technicko-technologickou stránku výroby a její organizaci, aby bylo dosaženo v každém jednotlivém případě maximální výrobně ekonomické a sociálně ekonomické efektivnosti výroby.

Zhodnocení výroby mléka jsme provedli ve třech velkokapacitních kravínech v okrese Vyškov na Moravě: JZD Rozvoj se sídlem v Rostěnicích, JZD 9. května se sídlem ve Velešovicích a JZD Brázdy míru se sídlem v Nížkovcích.

Biologický proces

Úroveň a charakter biologického procesu rozhodujícím způsobem ovlivňuje efektivnost výroby mléka v mléčných komplexech (podle sovětských autorů ovlivňují biologické faktory užitkovost dojnic v současném období z 15 %, v roce 1990 již z 23 % a v roce 2000 z 32 %). Domáci i zahraniční praxe potvrzuje, že od záměrného (dovedného) využití potenciálních schopností dojnic závisí i efektivnost té anebo oné varianty organizace výroby mléka. Tento poznatek potvrzují i naše výsledky, neboť ve VKK ve Velešovicích, kde je dosahováno po všechna tři léta nejvyšší užitkovosti, je dosahováno nejprůzračnějších ekonomických výsledků.

Celkový nádoj mléka, který podstatně ovlivňuje vlastní náklady na 1 l mléka, zejména položku odpisy, je závislý také na využití stájové kapacity a struktury stáda. V tomto směru jsou ve všech třech kravínech značné rezervy, protože ani jeden z nich není využit na 100 % a ve stádě je také značný podíl dojnic na 1. laktaci (až 43,2 %), které také snižují tučnost mléka, která v Rostěnicích i Velešovicích neustále klesá (4,2 %, 3,8 %, 3,5 %).

3,9 % a 3,8 %; 4,2 %, 4,1 % a 3,9 %). Tento vývoj v tučnosti je mimo uvedené dokladem toho, že nejsou sladěny úkony dojiče, dojičního zařízení a dojnice. Organizaci práce není věnována v dojrně dostatečná pozornost.

Jak je patrné z údajů, jedním z nejvýznamnějších problémů v organizaci biologického procesu je vysoké procento vyřazování krav (ve Velešovicích v roce 1979 až 44,2 %) a hynutí telat, zvláště v Rostěnicích v roce 1980 (22,3 %). Oba tyto jevy svědčí především o tom, že uplatněná technologie a výživa dojnic (viz dále v textu) neodpovídá a není v souladu s potřebami dojnic (k dalšímu chovu se vrací v Rostěnicích asi 7 %, ve Velešovicích žádná a v Nízkovicích 14 % dojnic z vyřazených dojnic).

Jedním z určujících faktorů intenzivní reprodukce je zvýšení intenzity odchovu jalovic. Výzkum a praxe potvrzují, že prvního otelení jalovice je třeba dosáhnout ve věku 25–27 měsíců a tím snížit náklady na odchov jalovice o 800–1100 Kčs. Lze říci, že ve všech třech VKK přikročili k intenzivnímu odchovu (všechny jalovice jsou také kříženci $C \times N$, $C \times H$, $C \times R$) jalovic, neboť v Rostěnicích se jalovice poprvé otelily v roce 1978 ve stáří 26 měsíců a 24 dnů, v roce 1979 25 měsíců a 22 dnů, v roce 1980 25 měsíců a 25 dnů; ve Velešovicích 25 měsíců a 4 dnů, 25 měsíců a 18 dnů, 25 měsíců a 27 dnů; v Nízkovicích 26 měsíců a 10 dnů.

Vedle prioritního postavení genetického fondu dojnice má v průmyslové organizaci výroby mléka stěžejní význam výroba krmiv a krmná dávka, která musí odpovídat nejvhodnější konverzi živin (neefektivnější konverze živin na mléko je při využití asi 80 % potenciální produkční schopnosti dojnic). Sovětští autoři uvádějí, že krmení ovlivňuje užitkovost dojnic nyní ze 67 %, v roce 1990 z 59 % a v roce 2000 z 53 %.

Z detailní analýzy zjistíme, že krmivová základna je organizována ve starém pojetí (na bázi plynulého pásu zeleného krmení), což se promítá i do krmných dávek, které tvoří v průběhu roku 13–14 druhů krmiv. Přitom spotřeba sena za rok na dojnici se pohybovala od 0,466 t (v Rostěnicích v roce 1978) do 0,833 t (ve Velešovicích v roce 1979). Takto organizovaná krmivová základna a tomu odpovídající a uplatňované systémy výživy dojnic zapříčiňují nejen sezónní výrobu a dodávku mléka (viz dále), ale také vysokou spotřebu živin na 1 l mléka (tab. I) a tím i vysoké vlastní náklady na 1 l mléka (tab. VI).

Z předložených údajů je patrné, že úroveň biologického procesu není v žádném ze tří sledovaných VKK na žádoucí úrovni a že snižuje výrobně ekonomickou a sociálně ekonomickou efektivnost výroby mléka. V dalším období bude proto žádoucí, aby v zájmu zprůměrnění výroby mléka (ale i jiných výrobních odvětví) v co nejkratším čase respektovali projektanti staveb, konstruktéři strojů a zařízení, plemenářští pracovníci, ale i organizátoři výroby genetické zákonitosti daného typu dojnice, aby její genofond, jehož vyšlechtění bude čím dále nákladnější, byl optimálně využit. A opačně musí šlechtitelé při šlechtění nových vysoce výkonných typů (biostrojů) dojnic brát v úvahu určité, zatím neměnné technické a technologické parametry průmyslového chovu dojnic. Tento rozpor mezi biologickou a technicko-technologickou stránkou výroby mléka ve VKK musí často řešit zemědělská praxe při zvýšených nákladech a úsilí pracovníků.

Technologický proces

Technologický proces jako nedílná součást výrobního procesu ovlivňuje výsledek každého jednotlivého výrobního procesu. V průmyslově organizované výrobě mléka je tomu tak ještě ve větším rozsahu. Proto je

I. Přehled základních ukazatelů biologického procesu

Ukazatel	Měr. jedn.	1978		1979		1980		
		VKK Hlubočany	VKK Velešovice	VKK Hlubočany	VKK Velešovice	VKK Hlubočany	VKK Velešovice	VKK Nížkovice
Ustájovací kapacita	ks					979	491	816
Stav krav a jalovic	ks	905	454	957	457	944	453	718
% využití ustájovací kapacity	%	92,4	92,4	97,7	93,0	96,4	92,2	88,0
Podíl krav v 1. laktaci	%	40,5	35,2	17,0	32,8	31,9	—	43,2
Podíl krav ve 2. a další laktaci	%	59,5	64,8	83,0	67,2	68,1	100,0	56,7
Roční dojitost	l	3 331	3 902	3 336	4 421	3 497	4 610	4 059
% březosti	%	64,5	55,5	62,9	57,9	66,5	51,4	53,1
Spotřeba jadrných krmiv na 1 l	kg	0,25	0,28	0,29	0,26	0,27	0,22	0,28
Spotřeba krmiv na 1 l	ŠJ	0,893	0,700	0,863	0,709	0,773	0,604	0,749
Spotřeba krmiv na 1 l	SNL	0,151	0,129	0,157	0,132	0,141	0,143	0,109
Spotřeba krmiv na 1 krmný den	ŠJ	8,039	8,062	7,811	7,393	7,451	7,280	7,954
Spotřeba krmiv na 1 krmný den	SNL	1,367	1,496	1,419	1,572	1,364	1,313	1,518
Vyřazeno krav	ks	161	271	275	202	320	147	168
% vyřazení	%	31	37,6	31,6	44,2	37,7	32,5	29,32
Z živě narozených uhynulo telat	%	4,7	0,7	2,8	2,7	8,5	0,5	0,8
Mrtvě narozených z celkově narozených	%	2,2	—	10,2	—	13,8	4,0	1,7
Český strakatý skot	%	30,47	26,43	18,87	24,28	11,91	11,48	3,32
Křiženci	%	69,53	73,57	81,13	75,72	88,08	88,52	96,68

žadoucí, jak již bylo uvedeno, věnovat technologii výroby mimořádnou pozornost a respektovat při jejím projektování genetické zákonitosti daného typu dojnice.

Mléčný komplex v Rostěnicích tvoří velkokapacitní kravín, porodna a rozdojovna. Velkokapacitní kravín je čtyřřadá vazná stáj se dvěma průjezdnými krmnými chodbami a třemi hnojnými chodbami, bez půdního skladovacího prostoru, s přeronomým odklizem hnoje. Ustajovací kapacita produkční stáje velkokapacitního kravína je 800 ks dojnic. Velkokapacitní kravín je vybaven dvěma kruhovými dojírnami (Mélotte Roto 9). Porodna i rozdojovna jsou starší adaptované stavby. Porodna je dvouřadá vazná stáj pro 61 kusů dojnic. Rozdojovna má kapacitu pro 118 kusů dojnic. K odstraňování výkalů slouží oběžný shrnovač chlévské mrvy. Dojnice jsou zde dojeny na stání do konví. Pro uskladnění krmiv slouží přízemní sklady. Krmení se provádí v průjezdných stájích samovykládacími vozy.

Ve Velešovicích je mléčný komplex tvořen porodnou a produkční stájí. Porodna umístěná ve starším objektu má kapacitu 91 kusů dojnic. Je to vazná stáj s podestýláním, s jednou průjezdnou krmnou chodbou a hnojnou chodbou. Výkaly se odstraňují oběžným shrnovačem. Produkční stáj je čtyřřadá vazná stáj se dvěma průjezdnými krmnými chodbami a třemi hnojnými chodbami o kapacitě 400 kusů dojnic. Stáj je bezstelivová, roštová. Výkaly se odstraňují přeronom. Krmivo se dopravuje do stáje mobilními prostředky. Příprava krmiv se zabezpečuje pomocí traktorů s přívěsem. V porodně se dojnice dojí na stání dojíacími automaty, v produkční stáji se dojí do potrubí. U stáji jsou dvě silážní jámy a zásobníky na jadrná krmiva.

V Nížkovcích se v areálu nachází produkční stáj, porodna a adaptovaný teletník pro 200 kusů telat. Produkční stáj je čtyřřadá vazná stáj se dvěma průjezdnými krmnými chodbami a třemi hnojnými chodbami. Kapacita stáje je 640 kusů dojnic. Stáj je stelivová, k odstraňování výkalů slouží oběžný shrnovač chlévské mrvy. Toto zařízení je napojeno na samostatný dopravník, který dopravuje mrvu na hnojiště. Krmivo se dopravuje do stáje mobilními prostředky. K dispozici jsou také dvě silážní jámy a zásobníky na jadrná krmiva. Velkokapacitní kravín je rozdělen do čtyř sekcí. Sekce A a B má dojení do potrubí, v sekci C a D je kruhová dojírna DZKD 15. Porodna je umístěná ve starším objektu o kapacitě 176 kusů. Je to vazná, stelivová čtyřřadá stáj se dvěma průjezdnými krmnými chodbami. Odstraňování výkalů se děje oběžným shrnovačem chlévské mrvy. Krmivo se dopravuje do stáje mobilními prostředky. Dojení dojnic se provádí na stání do konví.

V Rostěnicích jsou za největší problém označovány rošty, které vyvolávají otlaky kůže na končetinách, zejména na kloubech. Obdobně je tomu ve Velešovicích. Otlaky a záněty kloubů jsou nejčastější příčinou vyřazování dojnic.

V Nížkovcích, kde je stelivový provoz, je procento vyřazování dojnic nejnižší (29,3 %). Nejvíce potíží mají se špatně provedeným tvrdolitým asfaltem na stáních, protože vyvolává otlaky na hrudní kosti a kolenou dojnic. Pracovníci tohoto VKK odhadují, že vlivem těchto otlaků se snižuje užitečnost o 0,3 až 0,5 l denně.

Charakteristiku technologického procesu dokresluje i hodnota základních prostředků v Kčs celkem, na 1 pracovníka a na 1 ustájený kus (tab. II a III). Z údajů je patrné, že ve struktuře základních prostředků jedno-

II. Hodnota základních prostředků (ZP) na jednoho pracovníka (v Kčs) a celkem (v Kčs)

Ukazatel	Pořizovací			K 31. 12. 1980		
	Rostěnice	Velešovice	Nížkovice	Rostěnice	Velešovice	Nížkovice
Hodnota ZP celkem	524 434	235 683	459 067	456 934	189 527	439 406
Z toho: budovy	367 634	224 759	445 221	332 743	183 621	428 232
výrobní stroje a zařízení	35 659	2 633	4 221	22 570	790	3 715
Hodnota ZP celkem	27 270 600	6 834 810	26 166 803	23 760 544	5 496 274	25 046 165

III. Hodnota základních prostředků (ZP) na jeden ustájený kus (v Kčs)

Ukazatel	Pořizovací			K 31. 12. 1980		
	Rostěnice	Velešovice	Nížkovice	Rostěnice	Velešovice	Nížkovice
Hodnota ZP celkem	27 855	13 920	36 444	25 170	12 133	34 883
Z toho: budovy	19 528	13 275	35 345	18 330	11 755	33 996
výrobní stroje a zařízení	1 894	156	335	1 243	51	295

značně převládají pasivní základní prostředky, zatímco aktivní jsou zastoupeny v podstatně menší míře. To se promítá především do produktivity práce.

Souhrnně lze říci, že uplatněné technologie nejsou vždy v souladu s potřebami dojnic a pracovníků a že se negativně promítají do výrobních a ekonomických výsledků hospodaření. Systematické uplatňování technologických inovací spolu s biologickými a sociálně ekonomickými inovacemi musí tvořit podstatu racionalizačního úsilí v dalším období na bázi přenosu výrobních zkušeností.

Pracovní proces

Nedílnou součástí každého jednotlivého výrobního procesu je také pracovní proces. V rámci jeho analýzy jsme se pro omezený rozsah příspěvku zaměřili na následující okruhy otázek a problémů (i když máme k dispozici mnohem více informací):

Ve VKK v Rostěnicích pracuje 52 pracovníků, z toho 21 mužů a 31 žen (59,6 %). Průměrný věk pracovníků je 46 let. Nejmladší jsou THP (27 let) a nejstarší hlídači (59 let) a uklízečka (68 let). Vedle vysokého podílu žen, které vykonávají těžké práce ošetřovatelů dojnic (všech 16), je dalším negativním jevem nízká kvalifikace pracovníků. Z celkového počtu 52

IV. Přehled základních ukazatelů pracovního procesu (v hodinách)

Ukazatel	1978				1979				1980					
	Rostěnice		Velešovice		Rostěnice		Velešovice		Rostěnice		Velešovice		Nížkovice	
	h	%	h	%	h	%	h	%	h	%	h	%	h	%
Celková spotřeba práce	117 302	100,0	61 502	100,0	117 314	100,0	61 519	100,0	116 872	100,0	61 525	100,0	137 312	100,0
Z toho:														
THP	6 610	5,6	4 470	7,3	6 730	5,7	4 450	7,2	6 710	5,7	4 460	7,2	6 708	4,9
dojiči	8 805	7,5	4 435	7,2	8 764	7,5	4 428	7,2	8 601	7,4	4 454	7,2	11 050	8,0
slajníci	4 295	3,7			4 382	3,7			4 390	3,8			6 443	4,7
ošetřovatelky	35 013	29,8	26 160	42,5	35 048	29,9	26 095	42,4	34 980	29,9	26 080	42,4	91 728	66,8
prac. porodny	8 901	7,6	8 792	14,4	8 760	7,5	8 850	14,4	8 599	7,4	8 790	14,3		
prac. rozdojovny	17 610	15,0	8 850	14,3	17 620	15,0	8 836	14,4	17 608	15,1	8 860	14,4		
krmiči	20 964	17,9	6 645	10,8	20 607	17,6	6 660	10,8	20 576	17,6	6 651	10,8	13 291	9,7
opraváři, vážní, hli- dači, uklízečka	15 104	12,9	2 150	3,5	15 403	13,1	2 200	3,6	15 408	13,1	2 230	3,7	8 092	5,9
Spotřeba času všech prac. na 100 l mléka vč. THP	4,16	—	3,57	—	4,10	—	3,60	—	3,86	—	3,30	—	6,4	—
Spotřeba času všech prac. bez THP	3,92	—	3,31	—	3,87	—	3,33	—	3,66	—	3,10	—	6,1	—
Spotřeba času ošetřovatelů	0,64	—	2,66	—	0,64	—	2,68	—	0,63	—	2,49	—	4,3	—
Spotřeba času všech prac. na 1 kus včetně THP	129,6	—	135,7	—	122,5	—	134,6	—	123,8	—	135,8	—	191,2	—
Spotřeba času všech prac. bez THP	122,3	—	125,8	—	115,7	—	124,9	—	117,3	—	126,0	—	181,9	—
Spotřeba času ošetřovatelů	82,5	—	101,5	—	77,9	—	100,6	—	78,6	—	101,5	—	127,8	—

pracovníků má jeden THP vysokoškolské vzdělání a dva středoškolské vzdělání, z manuálních pracovníků čtyři středoškolské vzdělání a 20 družstevní školu práce. 25 pracovníků má jen základní vzdělání.

Ve VKK ve Velešovicích pracuje 28 pracovníků, z toho 13 mužů a 15 žen. Průměrný věk je 46 let. Nejmladší jsou krmiči (39 let) a nejstarší uklízečka (56 let). Obdobně jako v Rostěnicích převládají ženy ve stájích a je nízká kvalifikace pracovníků. Pouze tři pracovníci mají středoškolské vzdělání (jeden THP a dva manuální), dva jsou vyučení a 15 má různá školení. Zbývajících 8 pracovníků má jen základní vzdělání.

Ve VKK v Nížkovicích tvoří pracovní kolektiv 57 pracovníků, z toho 37 žen (65 %) a 20 mužů. Průměrný věk pracovníků v tomto VKK je nejvyšší (50 let). Nejmladší jsou THP (40 let) a nejstarší stájnici (65 let). Vzdělání pracovníků je ze všech tří VKK nejprůzračnější, neboť zde pracuje jeden vysokoškolák, tři středoškoláci, pět vyučených a 39 zaškolených. Jen 9 pracovníků má základní vzdělání.

Z údajů v tab. IV je patrné, že uvedené pracovní kolektivy, zejména v Rostěnicích a Velešovicích, odpracovali v jednotlivých letech téměř stejný počet hodin, avšak vyprodukovali více mléka. Vliv tohoto jevu se příznivě promítl do pracovních na 100 l mléka, i když by tento vývoj měl být ještě příznivější, zvláště ve Velešovicích.

Odměňování manuálních pracovníků ve všech třech VKK je realizováno na bázi smíšené úkolové odměny. V Rostěnicích dosáhla jejich měsíční odměna v roce 1978 2160 Kčs, v roce 1979 2180 Kčs a v roce 1980 2215 Kčs, ve Velešovicích 2161 Kčs, 2172 Kčs a 2176 Kčs, v Nížkovicích 2210 Kčs. U THP činí měsíční základní odměna 2200—2250 Kčs + čtvrtletní prémie (10 % ze základní odměny) + podíly na ročním výsledku hospodaření (15 % základní odměny).

Všechny tři pracovní kolektivy jsou zapojeny do socialistické soutěže. V Rostěnicích je kolektiv 33 pracovníků nositelem bronzového odznaku BSP, obdobně v Nížkovicích soutěží pracovníci o titul BSP. Také ve Velešovicích je ustaven dvacetičlenný kolektiv, který je zapojen do socialistické soutěže. Pracovníci soutěží o maximální užitkovost, čistotu mléka, zabřezávání dojníc a jalovic, zlepšování soudružských vztahů atd.

Ve VKK v Rostěnicích pracují pracovníci ve dvou směnách, ve Velešovicích v jednosměnném přerušovaném provozu a v Nížkovicích ve dvou-směnném provozu.

Významnou součástí, která ovlivňuje pozitivně pracovní výkon pracovníků, je pracovní prostředí. Z tohoto hlediska mají nejlepší pracovní podmínky ve VKK v Rostěnicích, neboť v každém objektu jsou vytápěné šatny, převlékárny, oddělené WC, umývárny a sprechy s teplou vodou. Doprava pracovníků z vesnice je zajišťována podnikovým autobusem. Obdobné pracovní podmínky mají také v Nížkovicích. Na nízké úrovni jsou naopak ve Velešovicích a bude nutno v zájmu zvýšení hygieny a kultury práce vybudovat žádoucí sociální a kulturní zařízení.

Souhrnně lze říci, že organizace práce stále ještě není na žádoucí úrovni, neboť pracovní výtěžnost na jednotku produkce je nejen vysoká, ale více méně stagnuje. V dalším období bude proto žádoucí, aby biologickým, technickým a technologickým inovacím odpovídaly také inovace sociálně ekonomické, zvláště organizační (podle sovětských autorů ovlivňují technologické a organizační inovace užitkovost dojníc v současné době z 19 %, z

v roce 1990 ze 17 % a v roce 2000 z 15 %), které vklady vložené do výroby mléka mohou podstatně umocnit (synergizovat), anebo naopak jejich efekt při špatné organizaci snížit.

EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ VÝROBY MLÉKA

Úroveň biologického, technologického a pracovního procesu se promítá bezprostředně do ekonomiky výroby mléka. V našem případě jsme vyjádřili ekonomickou stránku výroby celkovou výrobou mléka za rok a podle jednotlivých měsíců, produktivitou práce, vlastními náklady a rentabilitou výroby mléka.

Ve VKK v Rostěnicích nadolili v roce 1978 2 823 094 l, v roce 1979 2 858 930 l a v roce 1980 3 023 881 l. Celkový nádoj mléka se během uvedeného období zvýšil o 7,1 %. Ve Velešovicích nadolili v roce 1978 1 727 540 l, v roce 1979 1 715 490 l a v roce 1980 1 844 470 l. Zvýšení výroby mléka dosáhlo 6,8 %. V Nížkovicích vyrobili v roce 1980 2 152 325 l mléka. Nejnížšího relativního přírůstku za sledované období bylo dosaženo ve VKK v Rostěnicích (232 l). Ve Velešovicích bylo dosaženo o 122 l vyššího relativního přírůstku. Nejvyššího relativního přírůstku bylo dosaženo ve VKK v Nížkovicích (2 252 l).

Pro posouzení trendu vývoje produkce mléka v jednotlivých letech 1978, 1979 a 1980 jsme použili vyrovnání časové řady parabolou. Ve VKK v Rostěnicích dosáhli vrcholu produkce mléka v roce 1978 v červnu (112,6 %), v roce 1979 v srpnu (114,1 %) a v roce 1980 v červnu (122,8 %). Ve Velešovicích dosáhli vrcholu produkce mléka v roce 1978 v červenci (127,9 %), v roce 1979 také v červenci (124,7 %) a v roce 1980 v září (134,2 %). Ve VKK v Nížkovicích dosáhli vrcholu produkce v roce 1980 v srpnu (145,1 %). Jak vyplývá z analýzy dalších údajů, stabilně nejnížší trend vývoje produkce mléka je v Rostěnicích. Nejvyšší trend vývoje produkce mléka se projevil v prvním roce provozu v Nížkovicích.

Z vývojových tendencí a z průběhu výroby mléka během sledovaných let je patrné, že výroba i dodávka mléka má stále sezónní charakter. Hlavní příčinu je třeba vidět v tradiční organizaci krmivové základny a organizaci práce, která ovlivňuje i další ekonomické ukazatele, zejména produktivitu práce. Svůj podíl v tomto ohledu sehrává také reprodukční proces, který není organizován v souladu s potřebami průmyslové organizace výroby mléka (hromadné výroby).

Ve vývoji produktivity práce nelze rovněž pro dříve uvedené nedostatky v biologickém, technologickém a pracovním procesu zaznamenat jednoznačné tendence. Ve vývoji společenské produktivity práce (tab. V) dochází v roce 1980 k výraznému poklesu jak v Rostěnicích, tak i ve Velešovicích. Nejnížší je v Nížkovicích, kde dosahuje v roce 1980 jen 0,76 Kčs. Srovnáme-li vývoj společenské produktivity práce s vývojem vlastních nákladů celkem a se strukturou vlastních nákladů na 1 l mléka, zjistíme, že pokles společenské produktivity práce není zaviněn vyššími cenami nakupovaných krmiv, energie a ostatního přímého materiálu, ale především pracovními náklady, výrobní a správní režii, které se každým rokem zvyšují. Tento vývoj nesvědčí o dobré organizačské a řídicí práci vedoucích pracovníků.

Produktivita živé práce vykazuje pozitivní vývoj (tab. V), i když hlavní podíl na něm má zvyšující se užítkovost. V Rostěnicích se zvýšila

V. Přehled základních ekonomických ukazatelů

Ukazatel	Měr. jedn.	1978		1979		1980		
		Rostěnice	Velešovice	Rostěnice	Velešovice	Rostěnice	Velešovice	Nížkovice
Výroba mléka	l	2 823 094	1 727 540	2 858 930	1 715 490	3 023 881	1 844 470	2 152 325
Dodávka mléka	l	2 540 443	1 621 500	2 638 858	1 633 300	2 799 856	1 753 870	2 023 435
Společ. produktivita práce	Kčs	0,86	1,07	0,87	1,12	0,81	0,85	0,76
Produktivita živé práce (vč. THP) na 1 prac.	Kčs	137 476	166 070	143 246	165 629	150 833	177 264	100 494
Produktivita živé práce (vč. THP) za 1 hodinu	l	19,01	28,04	24,36	27,88	25,87	29,97	15,67
Produktivita živé práce (bez THP) na 1 prac.	Kčs	145 893	178 845	152 016	178 370	160 068	190 899	106 077
Produktivita živé práce (bez THP) za 1 hodinu	l	25,50	30,23	25,85	30,05	27,44	32,32	16,47
Produktivita živé práce (bez THP, opravářů atd.) za 1 hodinu	l	29,53	31,42	30,03	31,26	31,91	33,63	17,56
Míra rentability výroby mléka	%	7,12	26,19	13,71	30,95	14,11	23,90	12,25
Míra rentability odvětví	Kčs	0,25	0,26	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25

VI. Struktura vlastních nákladů (VN) na 1 l mléka a na 1 krmný den (v Kčs)

Položka VN	1978				1979				1980					
	Rostěnice		Velešovice		Rostěnice		Velešovice		Rostěnice		Velešovice		Nižkovice	
	1 KD	1 l	1 KD	1 l	1 KD	1 l	1 KD	1 l	1 KD	1 l	1 KD	1 l	1 KD	1 l
Pracovní náklady	4,52	0,50	4,57	0,43	4,72	0,51	3,75	0,36	5,48	0,57	4,41	0,41	9,43	0,84
Krmiva vlastní	7,87	0,86	8,31	0,78	8,13	0,89	7,08	0,68	7,44	0,79	10,65	0,99	10,89	0,98
Krmiva nakoupená	3,20	0,35	4,21	0,39	5,07	0,55	5,52	0,53	4,08	0,44	6,44	0,60	5,24	0,47
Ostatní přímý materiál	3,11	0,34	0,20	0,02	3,42	0,37	1,87	0,18	3,42	0,36	0,86	0,08	0,13	0,01
Odpisy	2,31	0,25	1,85	0,17	2,29	0,25	1,98	0,19	2,26	0,24	1,83	0,17	6,86	0,62
El. energie a PHM	1,29	0,15	1,58	0,15	1,13	0,12	0,94	0,09	0,82	0,09	0,97	0,09	1,31	0,12
Ostatní přímé náklady	2,72	0,30	3,64	0,34	0,71	0,08	2,29	0,22	4,33	0,42	4,53	0,42	1,51	0,14
Výrobní režie	1,00	0,10	2,10	0,20	0,98	0,11	2,29	0,22	1,56	0,16	2,57	0,24	2,71	0,24
Správní režie	2,07	0,22	1,72	0,16	2,24	0,25	1,87	0,18	2,69	0,28	2,15	0,20	2,87	0,25
Finanční náklady	1,88	0,21	0,54	0,05	2,02	0,22	0,52	0,05	2,52	0,26	2,80	0,26	1,79	0,16
Náklady celkem	29,97	3,28	28,71	2,69	30,71	3,35	28,11	2,70	34,60	3,61	37,21	3,46	42,74	3,83
Vedlejší výrobek (odpočet)	3,02	0,33	1,74	0,17	3,30	0,36	2,91	0,28	4,01	0,42	3,01	0,28	3,66	0,32
Vlastní náklady celkem	26,95	2,95	26,97	2,52	27,41	2,99	25,20	2,42	30,59	3,19	34,20	3,18	39,08	3,51

během tří let o 9,7 %, ve Velešovicích při podstatně nižší technické vybavenosti práce o 6,7 %.

Rozhodující vliv na efektivnost výroby mléka mají vlastní náklady, které se neustále zvyšují. V Rostěnicích činily celkové vlastní náklady po odpočtu vedlejších výrobků 8328 tis. Kčs v roce 1978, 8548 tis. Kčs v roce 1979 a 9651 Kčs v roce 1980. Celkové náklady se zvýšily o 15,8 %, zatímco celková produkce mléka jen o 7,1 %.

Ve Velešovicích zaznamenaly celkové náklady tento vývoj: v roce 1978 4359 tis. Kčs, v roce 1979 4151 tis. Kčs a v roce 1980 5865 tis. Kčs. Zvýšení celkových vlastních nákladů dosáhlo 34,5 %, zatímco výroba mléka se zvýšila jen o 6,8 %.

V Nížkovicích bylo v roce 1980 vynaloženo celkem 7568 tis. Kčs.

Je pochopitelné, že i tato nepříznivá tendence se promítla do vlastních nákladů na 1 l mléka (tab. VI), které se také zvyšují. Z detailní analýzy je patrné, že ve všech třech VKK je nutno věnovat největší pozornost organizaci práce, nákladům na krmiva, ostatním přímým nákladům, výrobě a správní režii a finančním nákladům. Jsou to položky, které lze zlepšenou organizátorskou a řídicí prací podstatně snížit.

Na vyšší vlastních nákladů je závislá i míra rentability, která rovněž kolísá (tab. V). I když na její vývoj působí mnoho faktorů, na které je třeba v organizátorské a řídicí práci vedoucích pracovníků včas a tvůrčím způsobem reagovat, domníváme se, že tomu tak často není. Vedoucí pracovníci, jak je patrné i z našeho rozboru, berou často tyto změněné a zhoršené podmínky jen na vědomí a svalují vinu na státní orgány řízení zemědělství.

ZÁVĚR

Přechod na průmyslovou organizaci výroby mléka v podmínkách našeho zemědělství je složitý a objektivní proces, který je třeba cílevědomě řídit. V současné etapě vývoje je realizován cestou velkokapacitních kravínů. Dosahované výsledky v nich, jak potvrzuje i naše analýza, neodpovídají vloženým prostředkům, podnikovým i společenským potřebám. Je dosahováno kolísavé a poměrně nízké celoroční užitkovosti, která zapříčiňuje vysokou pracnost na jednotku výrobku a poměrně vysoké vlastní náklady na 1 l mléka. Výrobně ekonomická a sociálně ekonomická efektivnost výroby mléka je nízká. Lze ji zvýšit, jak prokazují naše výsledky, především vyšlechtěním vysoce výkonných specializovaných typů dojnic, průmyslové organizaci výroby mléka odpovídající krmivovou základnou, technologii a organizaci práce.

Abychom tyto náročné problémy vyřešili, je žádoucí chápat velkokapacitní kravíny nejen jako integrované biosociotechnické komplexy, ale také jako integrované antropoekologické celky, jejichž požadavky je nutno respektovat již v průběhu projektových prací. Posílení přípravy výroby je základní podmínkou k přechodu na vědeckou organizaci výroby mléka v průmyslově organizovaných mléčných komplexech.

SOUHRN

V práci je zkoumána problematika výroby mléka v podmínkách průmyslové velkovýroby na příkladě tří velkokapacitních kravínů v podmínkách okresu Vyškov. Velkokapacitní kravíny byly pojaty jako integrované

biosociotechnické jednotky, v nichž se ve srovnání s malokapacitními kravínami mění výrazným způsobem nejen kvalita prvků výrobních organizmů a procesů v nich probíhajících, ale i kvalita a četnost vztahů. V praxi tomu tak však není.

Na základě získaných poznatků jsme dospěli k poznání, že organizace výroby mléka, ať již biologický či technologický a pracovní proces, je stále ještě realizována ve starém pojetí na podkladě praktických zkušeností. Výrobně ekonomická a sociálně ekonomická efektivnost výroby mléka je v našich VKK velmi rozdílná a ve svém celku nízká. Východisko z této situace je třeba vidět především v přechodu na vědeckou organizaci výroby mléka, která se bude opírat o nejnovější vědeckotechnické a sociálně ekonomické poznatky z celého světa. Jen tak bude možno zvládnout složitý proces zprůmyslnění výroby mléka v co nejkratším čase a s nejnižšími ztrátami.

Literatura

- BRANICKÝ, M. et al.: Ekonomické a organizačné problémy chovu dojníc v podmienkach veľkovýrobných technológií na Slovensku. Nitra, VŠP 1978.
- GOZORA, V.: Výrobněorganizačné a ekonomické problémy priemyselnej výroby mlieka. Ekon. poľnohosp., 1978, č. 7, s. 402—403.
- GRJADOV, S. I.: Osnovnyje voprosy organizacii proizvodstva moloka na farmach promyšlennogo tipa. Izv. TŠCHA, 1974, č. 2, s. 186—196.
- HEIN, H.—JÄGER, H. KLAUS, D. et al.: Probleme der Standorteinordnung von Anlagen der industriemässigen Milch und Schlachtrindproduktion. Kooperation, 10, 1976, s. 177—180.
- HUDÁK, J.—KOŠČO, T.: K niektorým organizačnoekonomickým hľadiskám chovu dojníc v podmienkach veľkovýrobných technológií. In: Acta operat. oecon. Univ. Agric. Nitra, 31, 1977, s. 69—78.
- JURČO, V.—KALDARAR, K.: Ekonomické zhodnotenie výroby mlieka v podmienkach priemyselnej veľkovýroby. Ekon. poľnohosp., 15, 1976, s. 316—319.
- JURČO, V.: Zootechnicko-výrobné aspekty podmieňujúce ekonomiku výroby mlieka. Ekon. poľnohosp., 17, 1978, s. 129—131.
- KIZER, L. G.—PARTENHEIMER, E. J.: Optimum systems for large Pennsylvania dairy farms. University Park, Pennsylvania, The Pennsylvania State University, Bulletin 791, 1974, s. 62.
- KOVALČÍKOVÁ, M.—KOVALČÍK, K.: Ekonomika výroby mléka v podmienkach rôzneho spôsobu chovu. Zeměd. Ekon., 23, 1977, s. 339—346.
- KVAPILÍK, J.—SEIDENGLANZ, J.—ZADRAŽIL, R. et al.: Ekonomika výroby mléka ve stájích s novou technologií. Živočišná Výroba, 20, 1975, s. 751—762.
- KVAPILÍK, J.: Ekonomika výroby mléka ve velkokapacitních objektech. [Kandidátská disertace.] Rapotín, VÚCHS 1978.
- PLESNÍK, J.: Biologicko-produkčné problémy koncentrácie a špecializácie v chove hovädzieho dobytku. náš chov, 37, 1977, s. 47—49.
- REPKA, I.: Priemyselná prestavba pracovných procesov a režimov v chove kráv. In: Acta Univ. Agric. Nitra, Fac. agroekon., 11, 1975, s. 249—252.
- REPKA, I.—HLUŠKA, J.—SVÍBA, V.: Organizácia pracovného procesu na farme dojníc JRD Pokrok Sládečkovce. náš chov, 1976, s. 453—455.
- REPKA, I.—WINKLEROVÁ, J.: Nákladovosť a rentabilita výroby mlieka vo veľkokapacitných farmách. Ekon. poľnohosp., 17, 1978, s. 199—200.
- SYNZYNYS, B.: O razmerach ferm krupnogo rogatogo skota. Ek. sel. chozj., 45, 1969, č. 8, s. 31—37.
- ŠOTTNÍK, J.—HAGARA, L.: Ekonomika výroby mlieka na dvoch veľkokapacitných farmách dojníc. Zeměd. Ekon., 26, 1980, s. 555—562.
- VANĚČEK, D.: Rozbor pracovního procesu v 10 stájích pro dojnice. In: Sborník VŠZ v Praze, PEF v Č. Budějovicích, 17, 1979, s. 39—54.

Došlo dne 14. 8. 1981

NOVÁK K.—JANSKÁ Z., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 662 65 Brno

Organizace a ekonomika výroby mléka v podmínkách průmyslové velkovýroby

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 7, s. 513—526. — 6 tab., lit. 18

živočišná výroba, dojnice, velkokapacitní kraviny, analýza ekonomická, analýza srovnávací, výsledky výroby

Práce kriticky hodnotí dosavadní výsledky výroby mléka ve třech velkokapacitních kravinách na okrese Vyškov a ukazuje další směry rozvoje výroby mléka v podmínkách průmyslové velkovýroby především vyšlechtěním vysoce výkonných specializovaných typů dojníc, zajištěním odpovídající krmivové základny, použitím vhodné technologie a lepší organizací výroby na vědeckém základě.

НОВАК К.—ЯНСКА З., Сельскохозяйственный институт, Земедельска 5, 662 65 Брно

Организация и экономика молочного производства в условиях крупного промышленного производства

Земед. Ekon., 28, 1982, № 7, с. 513—526. — 6 табл., лит. 18

животноводство; коровы; коровники промышленного типа; экономический и сравнительный анализы; результаты производства

В работе критически оцениваются достижения молочного производства в трех коровниках промышленного типа в районе Вышкова и приводятся дальнейшие направления в молочном производстве в условиях крупного производства — прежде всего выведение высокопродуктивных специализированных типов коров, обеспечение кормовой базы, применение подходящей технологии, улучшение организации производства на научной базе.

NOVÁK K.—JANSKÁ Z., University of Agriculture, Zemědělská 5, 662 65 Brno

Organization and Economic of Milk Production in the Conditions of Industrial Large-Scale Production

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 7, pp. 000

animal production, dairy cow, large dairy cow houses, economic analysis, comparative analysis, results of production

Up-to-now results of milk production in three large cow houses in the Vyškov district are evaluated and further directions of development of milk production in the conditions of industrial large-scale production are pointed out, first of all by breeding highly efficient specialized types of dairy cows, by securing the relevant feed base, by application of suitable technology and by better organisation of production on a scientific base.

NOVÁK K.—JANSKÁ Z., Hochschule für Landwirtschaft, Zemědělská 5, 662 65 Brno

Organisierung und Ökonomik der Milchproduktion unter Bedingungen der industriemäßigen Großproduktion

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 7, S. 000

Tierproduktion, Milchkühe, Kuhställe mit großer Kapazität, ökonomische Analyse, Vergleichsanalyse, Ergebnisse der Produktion

Die Arbeit bewertet kritisch die bisherigen Ergebnisse der Milchproduktion in drei Großkapazitätsobjekten, im Kreis Vyškov und verweist auf weitere Richtungen der Entwicklung der Milchproduktion unter Bedingungen der industriemäßigen Produktion vor allem durch die Züchtung hoch leistungsfähiger spezialisierter Typen von Milchkühen, durch die Sicherung einer entsprechenden Futterbasis, durch die Anwendung einer geeigneten Technologie und durch eine bessere Organisation der Produktion auf wissenschaftlicher Grundlage.

Adresa autorů:

Doc. ing. Karel Novák, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 662 65 Brno
ing. Zdeňka Janská, Gottwaldova 46, 686 02 Vyškov 2

Pozoruhodná a často predkladaná otázka je, či a do akej miery ovplyvňuje zvýšená koncentrácia dojníc dojivosť a výrobné náklady na 1 l mlieka. Zodpovedanie tejto otázky vyžaduje veľmi podrobné štúdium technológie, výživy, organizácie, plemenitby atď., čo v našom prípade nebolo vždy možné. Pokúsili sme sa aspoň o informatívny vstup do tejto problematiky. Urobili sme prieskum ukazovateľov dojivosti, výšky nákladov a zisku na základe predom vypracovaných dotazníkov na 51 farmách s veľkovýrobnou technológiou z celej ČSSR za hospodárske roky 1977—1978. Študovaný materiál sme rozdelili do dvoch skupín a spracovali zvlášť farmy s koncentraciou do 500 dojníc a zvlášť nad 500 dojníc (tab. I).

I. Dojivosť kráv pri rozdielnej koncentrácii dojníc

Roky sledovania	Koncentrácia dojníc							
	do 500 ks				nad 500 ks			
	$\bar{x}$	s	$s_{\bar{x}}$	v	$\bar{x}$	s	$s_{\bar{x}}$	v
1977	2 877,7	509,0	169,6	17,7	3 022,3	410,9	87,6	13,6
1978	3 173,9	618,7	178,6	19,5	3 006,0	421,5	81,1	14,0
Priemer	3 047,0	580,3	126,6	19,0	3 013,2	411,1	58,7	13,8
priemerný počet dojníc v stáde								
1977—1978	406,3	111,5	32,2	27,4	735,4	203,9	39,2	27,7

PRODUKCIA MLIEKA

Otázka dojivosti pri rozdielnych koncentráciách zvierat je predmetom celého radu úvah, diskusií a štúdií. Dojivosť nezávisí iba od koncentrácie, ale aj od ďalších priamych a nepriamych vplyvov, ktoré pôsobia na pro-

dukciu. V prvom rade je to výživa, produkčná schopnosť dojnic, maštalné prostredie, organizácia práce pri získavaní mlieka. Už samotná koncentrácia pôsobí na tieto faktory v kladnom, alebo zápornom smere a takto nepriamo ovplyvňuje aj samotnú dojivosť.

V skupine fariem s koncentráciou do 500 ks bola priemerná koncentrácia 406 dojnic a celkový počet dojnic, z ktorého sa počítala produkcia, bol 9875 ks. Dosiahnutá priemerná produkcia na dojniciu za roky 1977 až 1978 bola 3047 l mlieka. Ak sledujeme dojivosť za jednotlivé roky, tak v druhom roku sa dojivosť zvýšila cca o 300 l (3174—2877). Zvýšenie dojivosti bolo odprevdávané zvýšením variability v úžitkovosti stáda, variačný koeficient sa zvýšil zo 17,7 na 19,5 %.

V skupine fariem s koncentráciou nad 500 ks bola priemerná koncentrácia dojnic 735 ks. Dosiahnutá priemerná dojivosť za obidva roky bola 3013 l u 19 856 dojnic. Pri rozčlenení produkcie za jednotlivé roky bola dojivosť vyrovnaná — 3022 a 3006 l. Podobne bola vyrovnaná aj variabilita v produkcii ($v = 13,8$ %).

Rozdiel v produkcii mlieka medzi rozdielnymi koncentraciami dojnic je nevýznamný (34 l). Z uvedeného možno vyvodiť, že výška koncentrácie neovplyvnila úžitkovosť. Detailnejšie analýzy ukázali, že na farmách s nižšou koncentráciou bolo zastúpenie dojnic kombinovaného plemena 48 % a mliečného plemena 52 %, presnejšie kríženky s ayrshirským plemenom 23,8 %, kríženky s čiernostrakatým plemenom 19 %, čiernostrakaté nížinné 4,9 % a holštajnsko-frízske 4,7 %. Na farmách s vyššou koncentráciou bolo kombinované plemeno zastúpené 31 % a 69 % boli zastúpené mliečne plemená, z toho kríženky s ayrshirským plemenom 39,8 %, kríženky s čiernostrakatým plemenom 21,4 %, čiernostrakaté 3,9 % a holštajnsko-frízske 4,3 %. Rozdiel v produkcii na dojniciu by mal byť podľa zastúpenia plemenných typov vyšší o 252 l, t.j. o 8,2 % v prospech vyššej koncentrácie.

Ďalšiu analýzu sme urobili podľa zastúpenia fariem vo výrobných oblastiach. Farmy s nižšou koncentráciou boli lokalizované z 18,7 % v kukurično-repárskej výrobnej oblasti, 72,7 % bolo v zemiakársko-ovsenej a 9,1 % v horskej výrobnej oblasti. Farmy s vyššou koncentráciou boli rozmiestnené: v kukurično-repárskej výrobnej oblasti 49,2 %, v zemiakársko-ovsenej 48 % a v horskej 3,8 %.

Skúmali sme príčiny nižšej dojivosti na farmách s vyššou koncentráciou, ktorá, ako sa ukázalo, vyplynula okrem iného aj z rozdielnej úrovne výživy. Úroveň výživy sme rozdelili do štyroch tried a oznámkovali takto: 1 — veľmi dobrá, 2 — dobrá, 3 — dostatočná a 4 — nedostatočná. Vypočítaná priemerná známka reprezentujúca výživu na farmách s nižšou koncentráciou bola 2,45 a s vyššou koncentráciou 2,89. Teda pri nižšej koncentrácii dojnic boli farmy schopné zaistiť lepšiu úroveň výživy, ktorá bola hlavným impulzom pre dosiahnutie dojivosti 3047 l aj pri väčšom zastúpení kombinovaného plemena.

Pre skompletizovanie otázky krmív sme vypočítali, že náklady na kúpených krmív z celkových nákladov na krmivo na 1 l mlieka boli zastúpené pri nižších koncentraciách 37,6 %, pri vyšších koncentraciách až 40,55 %, čiže aj tento ukazovateľ by nasvedčoval, že pri vyšších koncentraciách farmy ťažšie zaistovali výrobu krmív a viac krmív sa preto muselo nakupovať.

Možno teda vysloviť názor, že príčina nižšej úžitkovosti vo veľko-

výrobných technológiách spočíva predovšetkým v nedostatočnej úrovni výživy. Tento negatívny vplyv výživy pravdepodobne pôsobil viac pri vyšších koncentráciách a s nimi realizovaných technológiách.

EKONOMIKA VÝROBY MLIEKA

Dôležitejšia ako otázka dojivosti pri rozdielnych koncentráciách je otázka nákladov pri výrobe mlieka. Pri štúdiu jednotlivých nákladových položiek na 1 l mlieka pri rozdielnych koncentráciách (tab. II) vidíme, že na krmivá boli pri nižších koncentráciách vynaložené väčšie náklady o 0,05 Kčs, resp. 3,1 %. To nepriamo poukazuje na lepšiu výživu pri nižšej koncentrácii, čomu odpovedá aj lepšia známka reprezentujúca zmienenú úroveň výživy.

Výška investícií a s ňou súvisiaca výška odpisov bola pri vyšších koncentráciách vyššia, a to o 0,14 Kčs. Je to prirodzené, lebo ide spravidla o nákladnejšie investičné celky s vyšším stupňom mechanizácie a nákladnejšími stavbami. Avšak odpisové hodnoty základných prostriedkov sú v oboch prípadoch koncentrácie neúmerne nízke.

Pracovné náklady boli pri nižších koncentráciách vyššie o 0,05 Kčs, t.j. 9,1 %. Vyššie pracovné náklady odpovedajú nižšiemu stupňu mechanizácie, ako vidieť z výšky odpisov základných prostriedkov. Zvýšenie nákladov zhmotnenej práce o 0,14 Kčs malo za následok zníženie nákladov na živú prácu iba o 0,05 Kčs. Náklady živej práce sú síce ovplyvnené nákladmi zhmotnenej práce, ale nie do takej miery, ako by sa to dalo očakávať.

Celkový ekonomický efekt vyjadrený v priamych nákladoch ukázal, že pri nižších koncentráciách boli priame náklady nižšie o 0,08 Kčs, t.j. 2,85 %. Podobne boli nižšie aj celkové vlastné náklady o 0,12 Kčs, t.j. 3,55 %, a vlastné náklady boli nižšie o 0,14 Kčs, t.j. 4,52 %.

Vyššie náklady pri vyšších koncentráciách (cca o 0,12 až 0,14 Kčs) spôsobujú okrem zvýšených hodnôt odpisov investícií aj zvýšenie materiálových nákladov a réžie. Suchánek (1978) uvádza, že so stúpajúcou koncentráciou sa mierne zvyšujú vlastné náklady.

Pre úplnosť treba upozorniť na skutočnosť, že pri nižších koncentráciách dojnic bola realizačná cena mlieka vyššia o 0,34 Kčs, resp. o 10,3 %, čo však je podmienené väčším zastúpením fariem v zemiakárskej výrobnjej oblasti, resp. s vyššími príplatkami a štátnymi dotáciami. Potom aj zisk na 1 l mlieka pri nižších koncentráciách je 0,53 Kčs a miera rentability 17,1 %, zatiaľ čo pri vyšších koncentráciách je zisk iba 0,05 Kčs a miera rentability 1,54 %.

Z výpočtov jednoznačne vyplýva, že chovy s nižšími koncentraciami vyrábajú mlieko v podstate s vyšším ziskom, ktorý v prepočte na dojnica činí 1615 Kčs, pri vyšších koncentráciách iba 120 Kčs. Po započítaní odpisov základného stáda by bol pri nižších koncentráciách zisk na 1 l mlieka 0,23 Kčs a miera rentability 7,4 %, kdežto pri vyšších koncentráciách bola výroba mlieka stratová (−0,26 Kčs) a miera rentability −8 %. Pri takomto hodnotení bola dojnica pri nižších koncentráciách zisková (701 Kčs) a pri vyšších koncentráciách stratová (−783 Kčs).

Započítaním doplnkovej ceny krmív by bola výroba mlieka pri nižších koncentráciách na hranici rentability a pri vyšších stratová až −0,50 Kčs na 1 l mlieka.

Pochopiteľne takéto vyhodnotenie, aj keď reprezentuje skutočný stav

v praxi, treba pokladať za nie dosť objektívne, pretože pri nižších koncentráciách je vyšší zisk podmienený hlavne vyššou realizačnou cenou, čo nesúvisí s koncentráciou, ale je dôsledkom zemiakársko-ovsenej výrobnjej oblasti (s väčším zastúpením lúk a pasienkov a samozrejme s väčšou realizačnou cenou za 1 l mlieka), kde sa častejšie nachádzajú tieto hospodárstva.

Pre reálne vyhodnotenie vplyvu koncentrácie dojníc na ekonomiku výroby mlieka musíme pri výpočte zisku porovnať náklady s rovnakou realizačnou cenou, napr. 3,43 Kčs. Potom zisk na 1 l mlieka bude pri nižších koncentráciách 0,33 Kčs a miera rentability 10,6 %, zisk na dojnicu a rok 1005 Kčs. Pri vyšších koncentráciách bude zisk 0,19 Kčs, miera rentability 5,8 % a zisk na dojnicu a rok 572 Kčs. Aj tento rozdiel je prekvapujúci — pri vyšších koncentráciách sa ukázal zisk na dojnicu nižší o 433 Kčs.

Zaradením odpisov základného stáda do nákladov je pri nižších koncentráciách zisk na 1 l mlieka 0,03 Kčs, na dojnicu 91 Kčs, kdežto pri vyšších koncentráciách je strata —0,11 Kčs, resp. —331 Kčs na dojnicu.

Po započítaní nákladov na krmivá zvýšených o 0,24 Kčs (čo reprezentuje skutočné náklady na krmivá) stáva sa výroba mlieka na farmách pri oboch koncentráciách stratová, a to pri nižšej koncentrácii —0,21 Kčs a pri vyššej koncentrácii —0,35 Kčs na 1 l mlieka.

Realizačná cena platná do konca roku 1979 neumožnila pri pomerne nízkej dojivosti dosiahnuť požadovaný zisk, ktorý by vo veľkovýrobných podmienkach zefektívnil výrobu mlieka. Za účelom podporiť chov hovädzieho dobytku a urobiť výrobu mlieka rentabilnou došlo k ďalšej cenovej úprave, resp. k zvýšeniu realizačnej ceny mlieka od 1. 1. 1980.

Pokúsili sme sa teoreticky vypočítať novú realizačnú cenu mlieka pri zohľadnení cenového príplatku a zistili sme, že nová jednotná realizačná cena by mala byť 3,96 Kčs. Po odpočítaní vlastných nákladov, doplnených o odpisy základného stáda od realizačnej ceny bude zisk na 1 l mlieka pri nižších koncentráciách 0,56 Kčs a pri vyšších koncentráciách 0,42 Kčs. Po doplnení vlastných nákladov aj o zvýšené náklady na krmivá by zisk na 1 l mlieka bol pri nižších koncentráciách 0,32 Kčs a pri vyšších koncentráciách 0,18 Kčs.

Vypočítané hodnoty zisku nie sú dostatočne vysoké. Pre dosiahnutie plnej efektívnosti vo výrobe mlieka sa vyžaduje minimálna dojivosť 3600 l na dojnicu a rok. Zisk na 1 l mlieka by sa mal pohybovať od 0,43 do 0,52 Kčs podľa výšky investícií na dojnicu. Dosahovaný zisk by mal reprezentovať mieru rentability na dojnicu 14—16 %.

Vyššie celkové a vlastné náklady v oboch koncentráciách sú oproti predchádzajúcim výsledkom ovplyvnené tým, že do tejto analýzy sme zahrnuli náklady na výrobu mlieka vo všetkých typoch dojárni, vrátane dojárne Unilaktor, čo sme v predchádzajúcich kalkuláciách pre nedostatočný počet študovaných typov dojárni nerobili. Keď porovnáme výšku nákladov za sledované roky, vidíme, že v roku 1977 stúpili celkové vlastné náklady pri vyšších koncentráciách oproti nižším koncentráciám o 0,07 Kčs a vlastné náklady o 0,14 Kčs. V roku 1978 bol vzostup nákladov ešte väčší, a to pri celkových vlastných nákladoch o 0,12 Kčs a pri vlastných nákladoch o 0,16 Kčs. Najväčšia variabilita v nákladových položkách bola u odpisov základných prostriedkov, potom v pracovných nákladoch, a najnižšia v celkových vlastných nákladoch (tab. II a III).

II. Náklady, zisk a rentabilita na 1 liter mlieka

Ukazovateľ	Koncentrácia dojnic									
	do 500 ks					na 500 ks				
	x	s	s_x	v	štruktúra %	x	s	s_x	v	štruktúra %
Krmivá	1,66	0,231	0,050	13,91	49,1	1,61	0,251	0,042	15,60	46,0
Odpisy základných prostriedkov	0,25	0,165	0,036	66,07	7,4	0,39	0,187	0,0031	48,03	11,0
Pracovné náklady	0,55	0,164	0,036	29,86	15,7	0,50	0,207	0,034	41,46	14,3
Priame náklady	2,80	0,393	0,086	14,04	82,8	2,88	0,370	0,062	12,84	82,3
Celkově vlastné náklady	3,38	0,354	0,077	10,48		3,50	0,404	0,067	11,53	
Vlastné náklady	3,10	0,296	0,065	9,56		3,24	0,419	0,070	12,92	
Realizačná cena	3,63	0,502	0,118	13,82		3,29	0,332	0,058	10,05	
Zisk na 1 liter mlieka	0,53					0,05				
Miera rentability					17,1					1,54

111. Výrobné náklady na 1 liter mlieka za roky 1977—1978

Ukazovateľ	1977					1978				
	koncentrácia do 500 ks									
	$\bar{x}$	s	$s_{\bar{x}}$	v	štruk- túra %	$\bar{x}$	s	$s_{\bar{x}}$	v	štruk- túra %
Krmivá	1,65	0,245	0,082	14,79	50,3	1,66	0,230	0,066	13,88	48,1
Odpisy základných prostriedkov	0,24	0,160	0,053	66,74	7,3	0,25	0,176	0,051	70,36	7,2
Pracovné náklady	0,52	0,149	0,050	28,63	15,8	0,57	0,178	0,051	31,28	16,5
Priame náklady	2,72	0,248	0,083	8,27	82,9	2,86	0,477	0,138	16,68	82,9
Celkové náklady	3,28	0,248	0,083	7,58		3,45	0,412	0,119	11,94	
Vlastné náklady	3,01	0,124	0,041	4,11		3,16	0,371	0,107	11,75	
koncentrácia nad 500 ks										
Krmivá	1,53	0,174	0,054	11,40	45,7	1,65	0,276	0,056	16,73	46,2
Odpisy základných prostriedkov	0,40	0,178	0,052	44,62	11,9	0,39	0,195	0,040	50,07	10,9
Pracovné náklady	0,48	0,198	0,057	41,15	14,3	0,51	0,215	0,044	42,20	14,3
Priame náklady	2,77	0,248	0,072	8,95	82,7	2,93	0,412	0,084	14,07	82,1
Celkové náklady	3,35	0,267	0,077	7,98		3,57	0,443	0,090	12,41	
Vlastné náklady	3,15	0,280	0,081	8,95		3,32	0,470	0,096	14,24	

ŠTRUKTÚRA NÁKLADOV

Keď hodnotíme štruktúru nákladov pri rozdielnych koncentráciách vidíme, že v oboch prípadoch sú priame náklady zastúpené cca 82 %. Rozdiely sú v jednotlivých položkách. Pri nižších koncentráciách tvoria náklady na krmivá 49,1 % oproti 46 % pri vyšších koncentráciách, odpisy základných prostriedkov 7,4 % oproti 11 %, pracovné náklady 15,7 % oproti 14,3 %. Teda ak vychádzame zo zastúpenia krmív, je štruktúra nákladov priaznivejšia pri nižších koncentráciách, nakoľko sa blížia k hodnote 50 %.

Štruktúra nákladov za sledované roky 1977—1978 bola bez výraznejších rozdielov (tab. III).

SÚHRN

V práci sme študovali výšku dojivosti a ekonomické závislosti vo veľkovýrobnej technológii v rokoch 1977—1978 pri rozdielnych koncentráciách dojnic. Zistili sme, že výška dojivosti bola pri oboch koncentráciách (do 500 ks a nad 500 ks dojnic) rovnaká — 3047 l, resp. 3013 l mlieka.

Ďalej sme vypočítali, že vlastné náklady na 1 liter mlieka boli pri koncentracii do 500 dojnic 3,10 Kčs a nad 500 dojnic 3,24 Kčs a zisk na 1 liter mlieka pri rovnakej realizačnej cene 3,43 Kčs bol pri nižšej koncentrácii +0,33 Kčs, pri vyššej koncentrácii +0,19 Kčs. Keď sme započítali do nákladov odpisy základného stáda a skutočnú cenu krmív, stala sa výroba 1 litra mlieka stratová, a to pri nižšej koncentrácii —0,21 Kčs a pri vyššej koncentrácii —0,35 Kčs.

Pri kalkulovaní s novou realizačnou cenou mlieka platnou od 1. 1. 1980 by mala byť výroba mlieka pri započítaní odpisov základného stáda a skutočnej ceny krmív zisková (pri nižšej koncentrácii 0,32 Kčs a pri vyššej koncentrácii 0,18 Kčs na 1 liter mlieka).

Vypočítaný zisk nedosahuje požadovanú mieru rentability 14—16 %, a preto je bezpodmienečne nutné podstatne zvýšiť dojivosť.

Literatúra

JURČO, V. — KALDARAR, K.: Ekonomické zhodnotenie mlieka vo veľkovýrobnej technológii. Vedecké práce. Nitra, VÚŽV 1976, č. 14. s. 135—143.

KVAPILÍK, J.: Ekonomika výroby mlieka. (Rukopis.) VÚCHS Rapotín, 1979.

NOVÁK, J.: Úroveň a vývoj vlastných nákladů v zemědělství. Ekonomika zemědělství, 1979, č. 11, s. 496—499.

PODĚBRADSKÝ, Z. — MUSIL, J.: Ekonomické zhodnocení provozu velkokapacitních kravínů. [Závěrečná zpráva.] Praha—Uhřetěves, VÚŽV, 1978.

REPKA, I.: Ekonomicko-organizační problémy chovu kráv vo veľkovýrobných podmienkach. Zborník referátov. Nitra, VŠP 1980.

SEIDENGLANZ, J. — VÁLKA, K.: Ekonomika výroby mlieka, hovädzieho masa, odchovu telat a mladého skotu z hľadiska technológie chovu. [Závěrečná zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1976.

ŠUCHÁNEK, B.: Výsledky chovu dojnic ve velkokapacitních kravínech v ČSR za rok 1978. Prednáška na VŠZ v Brně, 1978.

Došlo dňa 5. 3. 1981

JURČO V., Výskumný ústav živočišnej výroby, 949 92 Nitra

Dojivost a ekonomika výroby mléka pri rozdielnej koncentrácii dojnice

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 7, s. 527–535. — 3 tab., lit. 7

živočišná výroba, dojnice, výroba mléka, koncentrace, vlastní náklady, analýza ekonomická, analýza srovnávací, výsledky výroby

V práci sme študovali otázky výšky dojivosti a ekonomickej efektívnosti fariem s rozdielnou koncentráciou dojnic za roky 1977–1978. Vlastné náklady na 1 liter mlieka pri stálej cene krmív boli pri koncentrácii do 500 dojnic 3,10 Kčs a pri koncentrácii nad 500 dojnic 3,24 Kčs. Zisk na 1 liter mlieka pri rovnakej realizačnej cene bol pri nižších koncentráciách 0,33 Kčs a pri vyšších 0,19 Kčs. Pri započítaní odpisov základného stáda a skutočnej ceny krmív do nákladov stala sa výroba mlieka strátová –0,21 a –0,35 Kčs. Pri kalkulácii s novou realizačnou cenou od 1. 1. 1980 bola výroba mlieka zisková, a to 0,32 Kčs pri nižšej koncentrácii a 0,18 Kčs pri vyššej koncentrácii.

ЮРЧО В., Научно-исследовательский институт животноводства, 949 92 Нитра

Удойность и экономика производства молока при различной концентрации коров

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 7, s. 527–535. — 3 таб., лит. 7

животноводство, коровы, производство молока, концентрация, себестоимость, анализ экономический, анализ сравнительный, результаты производства

В работе мы исследовали вопросы высоты удойности и экономической эффективности ферм с различной концентрацией коров за 1977–1978 гг. Себестоимость 1 литра молока при постоянной цене кормов при концентрации до 500 коров составляла 3,10 кроны, а при концентрации свыше 500 коров 3,24 крон. Прибыль за 1 литр молока при одинаковой реализационной цене при более низких концентрациях составляла 0,33 крон а при более высоких 0,19 крон. При расчете списываний основного стада и действительной цены кормов в расходы производство молока стало убыточным –0,21 и –0,35 крон. При калькуляции с новой реализационной ценой с 1 января 1980 г. производство молока было прибыльным, а именно 0,32 кроны при более низкой концентрации и 0,18 крон при более высокой концентрации

JURČO V., Research Institute of Animal Production, 949 92 Nitra

Milk Yield and Economics of Milk Production at Different Concentrations of Dairy Cows

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 7, pp. 527–535. — 3 tab., refs 7

animal production, dairy cow, milk production, concentration, prime costs, economic analysis, comparative analysis, results of production

The level of milk yield and economic effectiveness of farms with different concentration of dairy cows were studied during the years 1977–1978. The prime costs per one liter of milk at a constant price of feeds were, at a concentration up to 500 dairy cows, 3.10 crowns (Kčs) and at a concentration exceeding 500 dairy cows they were 3.24 crowns. Profit per 1 liter of milk at the same realization price was at lower concentrations 0.33 Kčs, and at higher concentrations 0.19 Kčs. When depreciation of the basic herd was included as well as the actual price of feeds into the overall costs, the production of milk was unprofitable — –0.21 and –0.35 Kčs. When calculating the new realization price from 1st January 1980, the production of milk was profitable, i.e. 0.32 crowns at lower concentration and 0.18 Kčs at higher concentration.

Milchleistung und Ökonomik der Milchproduktion bei einer unterschiedlichen Konzentration von Milchkühen

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 7, S. 527–535. — 3 Tab., Lit. 7

Tierproduktion, Milchkuh, Milchproduktion, Konzentration, Selbstkosten, ökonomische Analyse, Vergleichsanalyse, Ergebnisse der Produktion

In der Arbeit werden die Fragen der Höhe der Milchleistung und der ökonomischen Effektivität von Objekten mit einer unterschiedlichen Konzentration von Milchkühen in den Jahren 1977–1978 untersucht. Selbstkosten je 1 Milch bei einem ständigen Preis von Futtermitteln betrugen bei der Konzentration von 500 Milchkühen 3,10 Kčs und bei der Konzentration von über 500 Milchkühen 3,24 Kčs. Gewinn je 1 Milch bei einem gleichen Realisierungspreis betrug bei niedrigeren Konzentrationen 0,33 Kčs und bei höheren Konzentrationen 0,19 Kčs. Bei der Anrechnung der Abschreibungen der Grundherde und des tatsächlichen Preises von Futtermitteln in die Kosten mußten wir bei der Milchproduktion mit einem Verlust rechnen (–0,21 und –0,35 Kčs). Bei der Kalkulation mit einem neuen Realisierungspreis von 1. 1. 1980 erreichten wir bei der Milchproduktion einen Gewinn — bei einer niedrigeren Konzentration 0,32 Kčs und bei einer höheren Konzentration 0,18 Kčs.

Adresa autora:

Ing. Vladimír Jurčo, CSc., Výskumný ústav živočišnej výroby, 949 92 Nitra

S rozvojem kooperace v chovu skotu, s pokračující specializací podhorských a horských oblastí na odchov jalovic a tím i nutností zabezpečovat rozšíření reprodukce výroby převážně z ekonomických výsledků tohoto odvětví je stále větší pozornost věnována otázkám investiční výstavby a ekonomické efektivnosti odchovu jalovic.

Podle Nakládala a kol. (1981) bylo k 1. 1. 1981 v ČSR v provozu 212 velkokapacitních odchoven jalovic (VKO) s celkovou kapacitou 121 510 ustájovacích míst (průměr 573 ustájovací místa na 1 VKO).

U 10 VKO v Jihomoravském kraji byly za rok 1979 zjištěny vlastní náklady (VN) 18,04 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti při průměrném přírůstku 0,605 kg na kus a den. Na průměrné realizační ceně 25,15 Kčs za 1 kg přírůstku hmotnosti se 20,21 Kčs podílela základní cena a 4,94 Kčs příplatky k základní ceně (Kvapilík 1980).

Rentabilitu odchovu jalovic v koncentrovaných chovech ve ztížených výrobních podmínkách hodnotil Tomka (1979). V šesti hodnocených podnicích (celkem 3780 jalovic) bylo v letech 1973 až 1976 dosaženo průměrného přírůstku hmotnosti 0,651 kg na kus a den, vlastní náklady na 1 kg hmotnosti činily 22,90 Kčs, míra rentability bez příplatků -2,8 %, včetně příplatků +18,6 %. Novosad (1979) uvádí, že při dodržení plánovaného přírůstku hmotnosti 0,600 kg na kus a den dosahuje produkce na jednoho pracovníka přes 557 tis. Kčs.

Vlastní náklady odchovu mladého chovného skotu hodnotí Vaníček (1980). Uvádí, že v letech 1976 až 1978 činil průměrný přírůstek hmotnosti 0,590 kg, 0,609 kg a 0,606 kg na kus a den při VN na 1 kg přírůstku hmotnosti 18,30 Kčs, 18,80 Kčs a 19,10 Kčs. Vitvar (1981) upozorňuje na příliš vysoké VN odchovu jalovic ve velkokapacitních podmínkách (29,15 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti) ve srovnání s tradičním ustájením (22,36 Kčs) v kooperačním sdružení JZD Jablonecka. Kvapilík (1981) zjistil u 14 VKO za léta 1978 až 1979 průměrné vlastní náklady 23,43 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti a 20,72 Kčs za 1 kg hmotnosti. U VKO s kooperačním odchovem jalovic dosáhly tržby za 1 kg hmotnosti březích jalovic 25,97 Kčs, z toho základní cena činila 21,44 Kčs, příplatky k základní ceně 4,53 Kčs za 1 kg hmotnosti.

Význam přírůstku hmotnosti na výši VN je patrný z propočtu normativních nákladů (Burian 1978). V průměru všech výrobních oblastí ČSR uvádí při přírůstku hmotnosti 0,400 až 0,500 kg na kus a den VN 22,33 Kčs, při přírůstku 0,700 až 0,800 kg 15,73 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti.

MATERIÁL A METODIKA

Podklady pro ekonomické hodnocení velkokapacitních odchoven jalovic za rok 1980 byly získány ve spolupráci s pracovníky krajských plemennářských podniků a ekonomy příslušných zemědělských podniků. Celkem je hodnoceno 85 VKO o průměrné kapacitě 663 ustájovacích míst.

Pro dosažení srovnatelnosti jednotlivých VKO byly u některých hodnocených objektů nevykázané položky VN (vedlejší výrobky, režijní náklady, odpisy ZP a DKP) doplněny průměrnými hodnotami zjištěnými u ostatních objektů. Údaje o tržní produkci, cenách za březí jalovice a některé další ukazatele jsou uváděny za objekty, za které byly vykázaný.

Samostatně je hodnocen vliv celoročního stájového a pastevního odchovu a vliv technologie ustájení na dosahovaný přírůstek hmotnosti a některé ekonomické výsledky odchovu jalovic.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Vlastní náklady odchovu jalovic a jejich hlavní položky jsou v přepočtu na 1 krmný den (KD) a 1 kg přírůstku hmotnosti uvedeny v tab. I.

I. Vlastní náklady odchovu jalovic ($n = 85$)

Položka, ukazatel	1 KD Kčs	1 kg přír. Kčs	%
Krmiva nakoupená	1,89	3,31	13,9
Krmiva vlastní	6,22	11,03	46,4
Krmiva celkem	8,11	14,34	60,3
Pracovní náklady	1,13	1,98	8,3
Odpisy ZP a DKP	0,67	1,22	5,1
Ostatní položky	1,64	2,93	12,4
Přímé náklady celkem	11,55	20,47	86,0
Režijní náklady	2,77	4,92	20,7
Vedlejší výrobek	0,92	1,62	6,8
Vlastní náklady celkem	13,40	23,77	100,0
Přirůstek hmotnosti kg/ks/den	0,576		

Průměrný přírůstek hmotnosti 0,576 kg na kus a den ($s = 0,08$ kg, $v = 13,4$ %) nedosáhl úrovně požadované pro odchov jalovic (cca 0,650 kg na kus a den). Nejvyšší položkou VN (60,3 %) jsou náklady na krmiva. V přepočtu na 1 KD činily 8,11 Kčs ($s = 1,85$ Kčs, $v = 22,9$ %), na 1 kg přírůstku hmotnosti 14,34 Kčs ($s = 3,58$ Kčs, $v = 24,9$ %). Náklady na krmiva nakupovaná se na celkových nákladech na krmiva podílejí 23,1 %,

náklady na krmiva vlastní 76,9 %. Mezi průměrným přírůstkem hmotnosti a náklady na krmiva na 1 KD byla zjištěna statisticky neprůkazná kladná závislost ($r = 0,155$), mezi přírůstkem hmotnosti a náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti statisticky průkazná negativní závislost ($r = -0,479$, $P < 0,01$).

Se zvýšením přírůstku hmotnosti o 0,100 kg na kus a den se u hodnoceného souboru VKO zvýšily náklady na krmiva v přepočtu na 1 KD o 0,35 Kčs, v přepočtu na 1 kg hmotnosti se snížily o 2,08 Kčs (tab. II,

II. Korelační a regresní závislosti mezi přírůstkem hmotnosti na kus a den (x) a dalšími ukazateli (y)

y	$b_{y, x}$	$b_{x, y}$	r
Krmiva Kčs/KD	3,451	0,007	0,155
Krmiva Kčs/kg	-20,800	-0,011	-0,479*)
Přímé náklady Kčs/KD	-0,804	0,000	0,000
Přímé náklady Kčs/kg	-34,374	-0,008	-0,524*)
VN Kčs/KD	1,270	0,001	0,032
VN Kčs/kg	-41,681	-0,006	-0,500*)

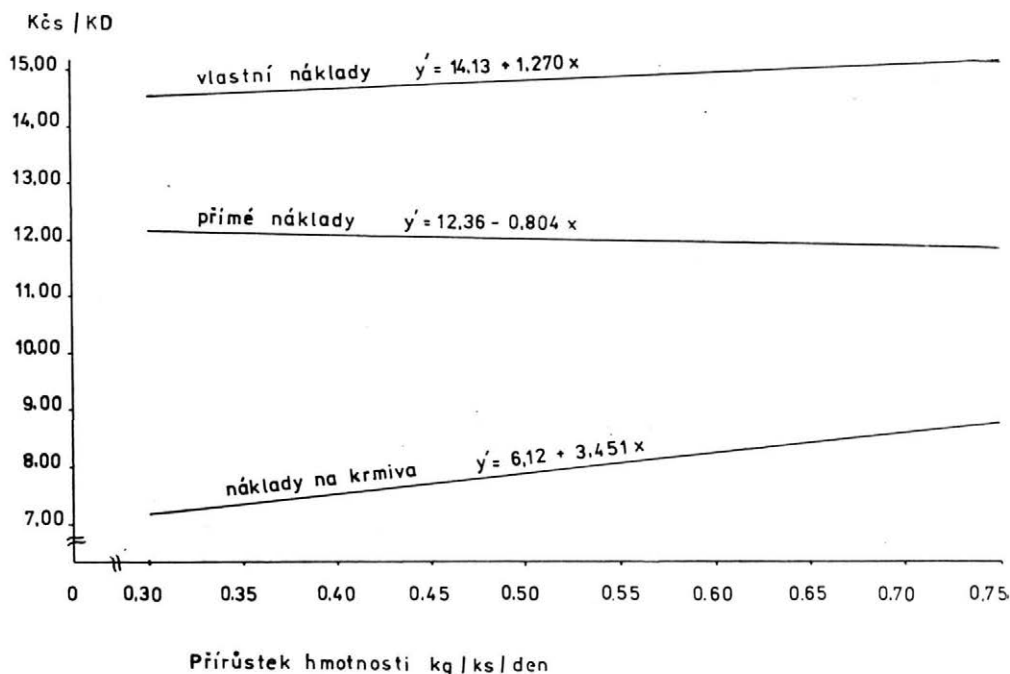
*) $P < 0,01$

obr. 1 a 2). Průměrná spotřeba jaderných krmiv, vykázaná u 67 VKO, činila 1,81 kg na 1 kg přírůstku hmotnosti, tzn. že byla cca o 20 % vyšší než je požadováno (do 1,5 kg na 1 kg přírůstku hmotnosti). Náklady na jaderná krmiva činily 4,05 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti, což představuje 17,04 % VN a 28,24 % nákladů na krmiva. Zvyšováním spotřeby jaderných krmiv na 1 KD se přírůstek hmotnosti zvyšoval pouze nepatrně a statisticky neprůkazně ($r = 0,114$), stejně jako se zvyšováním přírůstku hmotnosti se nepatrně a neprůkazně snižovala spotřeba jaderných krmiv na 1 kg přírůstku hmotnosti ($r = -0,195$). Znamená to, že jaderná krmiva byla vynakládána mnohdy ne hospodárně, popř. nahrazovala nedostatky v kvantitě a kvalitě objemných krmiv.

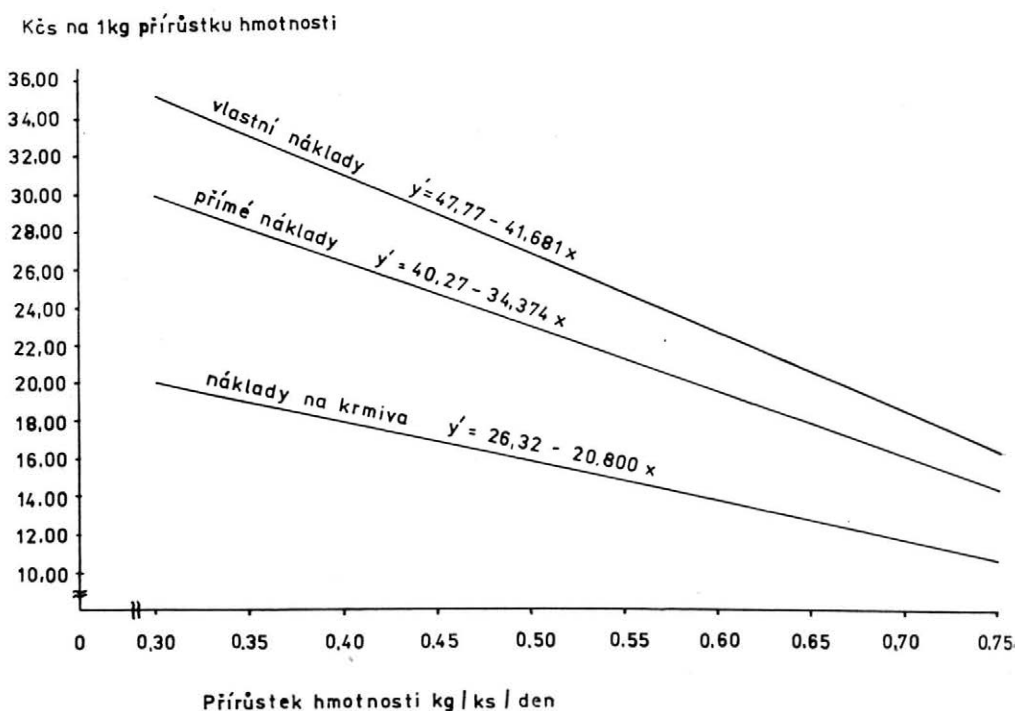
U 10 VKO v Jihomoravském kraji byly za rok 1979 (Kvapilík 1980) při průměrném přírůstku hmotnosti 0,605 kg na kus a den zjištěny náklady na krmiva na 1 kg přírůstku hmotnosti 10,30 Kčs. Zatímco náklady na krmiva nakoupená jsou v letech 1979 a 1980 shodné (3,32 Kčs, resp. 3,31 Kčs), jsou náklady na krmiva vlastní v roce 1980 o 58 % (4,05 Kčs) vyšší než v roce 1979 (6,98 Kčs). Na tuto skutečnost mohla mít částečně vliv i cenová úprava platná od 1. 1. 1980.

Pracovní náklady se na VN podílejí 8,3 %. Jejich výše činí na 1 KD 1,13 Kčs, na 1 kg 1,98 Kčs. Ve srovnání s normativními náklady (Burian 1978) jsou pracovní náklady u hodnocených VKO cca o 30 % nižší.

Odpisy ZP a DKP jsou položkou, u které došlo v souvislosti s výstavbou velkokapacitních objektů ve srovnání s tradičními objekty k největšímu zvýšení. Zatímco u tradičních odchoven jalovic se odpisy pohybovaly



1. Závislost přírůstků hmotnosti a nákladů na krmný den



2. Závislost přírůstků hmotnosti a nákladů na 1 kg přírůstku hmotnosti

většinou od 0,15 do 0,25 Kčs na 1 KD (cca 1,5 až 2,0 % VN), činí u hodnocených VKO tato položka 0,67 Kčs na 1 KD a 1,22 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti, tj. 5,1 % VN. Absolutní výše roční odpisové částky závisí na investičních nákladech a není ji možno provozem stáje ovlivnit. Maximálním využíváním kapacity stáje a dosahováním optimálních přírůstků hmotnosti lze však tuto položku v přepočtu na 1 KD a 1 kg přírůstku hmotnosti snížit. U hodnocených VKO dosáhlo průměrné využití kapacity stáje 87,3 %. Zvýšení využití kapacity stáje na 95 % by snížilo položku odpisů ZP a DKP o 0,09 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti. Stejného snížení odpisů by bylo dosaženo zvýšením přírůstků hmotnosti o 7,7 %, tj. o 0,044 kg na kus a den.

V „ostatních položkách VN“ (1,64 Kčs na 1 KD, 2,93 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti, 12,4 % VN) jsou souhrnně uvedeny položky nevýkázané u všech hodnocených objektů. Průměrná výše vykázaných „ostatních položek VN“ je uvedena v tab. III. Z nich jsou nejvyšší ostatní vnitro-

III. Některé položky VN odchovu jalovic

Položka	<i>n</i>	Kčs/KD	Kčs/kg
Spotřeba PHM s energie	59	0,30	0,55
Ostatní nakoupený materiál	78	0,15	0,27
Opravy a udržování	73	0,26	0,45
Nezaviněné úhyny	28	0,09	0,16
Plemenářské výkony	65	0,27	0,49
Veterinární výkony	64	0,08	0,14
Ostatní vnitropodnikové náklady	76	0,60	1,05
Ostatní přímé náklady	57	0,37	0,63

podnikové náklady (0,60 Kčs na 1 KD a 1,05 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti), ostatní přímé náklady (0,37 Kčs a 0,63 Kčs) a spotřeba PHM a energie (0,30 Kčs a 0,55 Kčs).

Režijní náklady jsou druhou nejvyšší položkou VN. Jejich průměrná výše dosáhla při značném kolísání u jednotlivých objektů 2,77 Kčs na 1 KD a 4,92 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti, tj. 20,7 % VN. Cena vedlejšího výrobku (tekuté výkaly, chlévský hnůj) snížila náklady na odchov jalovic o 6,8 % (0,92 Kčs na 1 KD, 1,62 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti).

Přímé náklady činily na 1 KD 11,89 Kčs ($s = 3,81$ Kčs, $v = 32,0$ %) a na 1 kg přírůstku hmotnosti 20,47 Kčs ($s = 5,34$ Kčs, $v = 26,1$ %), VN na 1 KD 13,40 Kčs ($s = 3,24$ Kčs, $v = 24,2$ %) a na 1 kg přírůstku hmotnosti 23,77 Kčs ($s = 6,57$ Kčs, $v = 27,6$ %). Mezi průměrným přírůstkem hmotnosti a výší přímých a vlastních nákladů v přepočtu na 1 KD nebyl zjištěn průkazný vztah, v přepočtu na 1 kg přírůstku hmotnosti signifikantní negativní vztah ($r = -0,524$, resp. $-0,500$, $P < 0,01$). Zvýšení průměrného přírůstku hmotnosti o 0,100 kg mělo za následek

snížení přímých nákladů o 3,44 Kčs a snížení VN o 4,17 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti.

Z hodnocení jednotlivých položek VN odchovu jalovic vyplývá, že největší možnosti snížení VN existují u nejvyšší položky, tzn. nákladů na spotřebovaná krmiva. Zvyšování přírůstků hmotnosti má za následek snižování téměř všech položek VN v přepočtu na 1 kg přírůstku hmotnosti. Zvýšením přírůstků hmotnosti a větším využíváním kapacity stáje by došlo nejen ke snížení VN na 1 kg přírůstku hmotnosti, ale i ke zvýšení počtu odchovaných jalovic (a tím k úspoře investičních nákladů na výstavbu dalších objektů) a zvýšení celkového zisku.

Vykázané tržby za prodané jalovice ze 33 VKO činí v průměru 30,72 Kčs za 1 kg hmotnosti (100 %). Na jejich celkové výši se 76,7 % (23,57 Kčs) podílí základní cena, 9,1 % (2,78 Kčs) diferenciální a 14,2 % (4,37 Kčs) specializační příplatky. Diferenciální příplatky byly v průměrné výši 3,36 Kčs za 1 kg hmotnosti vypláceny 28 VKO (85 % všech VKO), specializační příplatky (5,10 Kčs) 23 VKO (70 %). Průměrný přírůstek hmotnosti ve VKO s vykázanými tržbami dosáhl 0,550 kg na kus a den, VN na 1 kg přírůstku hmotnosti 25,87 Kčs.

Do VKO byly zastavovány jalovičky o průměrné hmotnosti 194 kg za cenu 21,60 Kčs za 1 kg hmotnosti, průměrná hmotnost březích jalovic při jejich vyskládnění z VKO činila 431 kg. Průměrná hmotnost jalovic při vyřazování na jatky dosáhla cca 331 kg při ceně 17,30 Kčs za 1 kg hmotnosti. Při úbytku jalovic ve výši 18 % ze zástavu je nutno na jednu odchovanou březí jalovici nakoupit cca 1,22 zástavového telete za 5112 Kčs. U VKO s vykázanými tržbami budou náklady na přírůstek hmotnosti jedné březí jalovice činit cca 6131 Kčs, včetně podílu na přírůstek hmotnosti vyřazených a uhynulých jalovic (27,5 kg na březí jalovici) 6842 Kčs. Náklady na odchov jedné březí jalovice (včetně nákladů na zástav a podíl nákladů na jatečné jalovice) dosáhnou 11 954 Kčs (27,74 Kčs za 1 kg hmotnosti), tržby za březí jalovici (včetně podílu tržeb za jatečné jalovice) 14 213 Kčs (32,98 Kčs). Zisk 2259 Kčs za březí jalovici odpovídá míře rentability 18,9 %. Při prodeji březích jalovic za ceny bez specializačních příplatků (1883 Kčs) by se zisk snížil na 376 Kčs, míra rentability na 3,1 %.

Z celkového počtu 85 hodnocených VKO byly ve 43 VKO jalovice odchovávány celoročně ve stáji, ve 22 VKO byla uplatňována pastva v rozsahu 30 % a více celoročně vykázaných krmných dnů na pastvě a ve 20 VKO byla pastva uplatňována v menším, popř. nezjištěném rozsahu. Ze 43 VKO bez pastevního odchovu byly 4 VKO (9,3 %) umístěny ve výrobní oblasti kukuřičné, 12 VKO (27,9 %) v řepařské, 25 VKO (58,1 %) v bramborářské a 2 VKO (4,7 %) ve výrobní oblasti horské. Z 22 VKO s využíváním pastvy byla 1 VKO (4,5 %) umístěna v řepařské, 12 VKO (54,6 %) v bramborářské a 9 VKO (40,9 %) v horské výrobní oblasti. Rozdíly mezi celoročním stájovým odchovem a odchovem jalovic s aplikací pastvy (tab. IV) zahrnují tedy i rozdíly mezi výrobními oblastmi. Při vyhodnocení výsledků odchovu jalovic s aplikací pastvy (12 VKO) a bez pastvy (25 VKO) v bramborářské výrobní oblasti byly při odchovu jalovic bez pastvy zjištěny nižší průměry (o 0,53 Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti) a vlastní náklady (o 1,43 Kčs), nižší pracovní náklady (o 0,24 Kčs) a vyšší náklady na krmiva (o 0,46 Kčs) při téměř stejném přírůstku hmotnosti jako při odchovu jalovic s aplikací pastvy.

IV. Výsledky pastevního a stájového odchovu jalovic

Položka, ukazatel	Měrná jedn.	Stájový odchov	Pastevní odchov
Hodnoceno VKO		43	22
„Přírůstek hmotnosti	kg/ks/den	0,591	0,571
Krmiva vlastní	Kčs/kg	10,37	11,56
Krmiva nakoupená	Kčs/kg	3,08	4,49
Krmiva celkem	Kčs/kg Kčs/KD	13,45 7,75	16,05 9,11
Pracovní náklady	Kčs/KD	1,10	1,26
Přímé náklady	Kčs/KD Kčs/kg	10,85 18,84	13,16 23,32
Vlastní náklady	Kčs/KD Kčs/kg	12,27 21,34	15,70 27,76
Tržby celkem*)	Kčs/kg	25,06	31,38
Z toho: základní cena	Kčs/kg	22,63	23,05
diferenciální příplatky	Kčs/kg	2,43	1,98
speciální příplatky	Kčs/kg	—	6,35

*) vykázané u 7 a 14 VKO

Při hodnocení odchovu jalovic bez pastvy a s pastvou bez zřetele na výrobní oblast jsou veškeré hodnocené ukazatele příznivější u VKO s celoročním stájovým odchovem (tab. IV). Statisticky průkazné rozdíly ($P < 0,01$) byly zjištěny v přepočtu na 1 KD i na 1 kg přírůstku hmotnosti ve výši přímých (2,31 Kčs, resp. 4,48 Kčs) i vlastních nákladů (3,43 Kčs, resp. 6,42 Kčs) a v nákladech na krmiva (1,36 Kčs, resp. 2,60 Kčs). Rozdíl v přírůstku hmotnosti (0,020 kg na kus a den ve prospěch stájového odchovu) byl statisticky neprůkazný.

Průkazný rozdíl (6,32 Kčs ve prospěch odchovu s aplikací pastvy jalovic) byl zjištěn i v tržbách celkem za 1 kg hmotnosti březích jalovic. Mezi základními cenami jalovic nebyl zjištěn průkazný rozdíl.

Z ekonomického hodnocení celoročního stájového odchovu a odchovu s aplikací pastvy jalovic vyplývá, že pro dosažení přibližně stejného přírůstku hmotnosti u obou způsobů odchovu je třeba v pastevních oblastech počítat s vyššími náklady na krmiva v průměru o 19,3 %, s vyššími přímými náklady o 23,8 % a s vyššími vlastními náklady o cca 23,1 % než při celoročním stájovém odchovu, tzn. především v lepších výrobních oblastech. Rozdíl v nákladech není způsoben jen samotnou pastvou. Rozhodující vliv má i skutečnost, že pastevní odchov jalovic je uplatňován převážně v horších výrobních oblastech než celoroční stájový odchov. Pastva jalovic často představuje jediný způsob hospodářského využití

neskliditelných ploch zemědělské půdy. Tvrdší klimatické podmínky, kratší vegetační období a obtížnější zajišťování dostatečného množství kvalitních krmiv v pastevních oblastech by se ve většině případů projevovaly ve vyšších nákladech i při celoročním stájovém odchovu vzhledem k odchovu jalovic v lepších výrobních podmínkách.

Část hodnocených odchoven využívala březí jalovice k doplnění vlastního stáda krav a část odchoven prodávala jalovice v rámci kooperačního odchovu. Tržby za prodané březí jalovice vykázalo celkem 14 VKO s pastevním odchovem a 7 VKO s celoročním stájovým odchovem (tab. IV). VN na 1 kg přírůstek hmotnosti u VKO s vykázanými tržbami dosáhly při pastevním odchovu 28,42 Kčs, při celoročním stájovém odchovu 22,00 Kčs. Po započítání nákladů na zástavové jalovičky, na přírůstek hmotnosti jatečných jalovic a zvýšení tržeb za podíl jatečných jalovic lze při pastevním odchovu jalovic zisk odhadnout cca na 1900 Kčs za kus ($m' = 15,0 \%$), při celoročním stájovém odchovu na 842 Kčs na kus ($m' = 7,5 \%$). Při prodeji březích jalovic za základní ceny (bez příplatků) by při pastevním a stájovém odchovu bylo dosaženo ztráty cca 1711 Kčs a 244 Kčs na březí jalovici ($m' = -13,5 \%$ a $-2,2 \%$).

Z uvedeného hodnocení vyplývá, že příplatky k základním cenám za březí jalovice zajišťují dosahování rentability odchovu jalovic. Specializační příplatek, vyplácený za pastevní odchov jalovic, umožňuje dosahování vyšší rentability v pastevních, tzn. většinou nepříznivých oblastech, při udržení přijatelné základní ceny březích jalovic pro kooperačního partnera.

V tab. V jsou uvedeny hlavní výsledky ekonomického hodnocení odchovu jalovic podle základních technologií ustájení. Nejvyššího přírůstku hmotnosti (0,611 kg na kus a den) a nejnižších přímých (18,37 Kčs na

V. VN odchovu jalovic v různých technologiích ustájení v Kčs na 1 kg přírůstku hmotnosti

Položka, ukazatel	Ustájení				
	VKS	VHS	VBS	VBB	VCB
Hodnoceno VKO	18	32	8	11	10
Krmiva celkem	12,62	13,98	14,94	14,78	15,24
PN	1,75	1,88	2,59	1,87	2,13
Odpisy	0,91	1,00	0,73	2,17	1,79
Přímé náklady	18,37	19,43	20,44	23,38	21,79
VN	21,02	22,25	24,13	27,95	26,00
Přírůstky kg/ks/den	0,611	0,564	0,549	1,588	0,552

VKS — volné kotcové stelivové
VHS — volné stlané s hlubokou podestýlkou
VBS — volné boxové stelivové
VBB — volné boxové bezstelivové
VCB — volné celoroštové bezstelivové

1 kg přírůstku hmotnosti) i vlastních nákladů (21,02 Kčs) bylo dosaženo ve volných kotcových stlaných stájích (převážně ploché stání s úspornou podestýlkou). Statisticky průkazné rozdíly byly zjištěny ve výši přírůstku hmotnosti mezi kotcovým ustájením a hlubokou podestýlkou (0,047 kg na kus a den) a přímých nákladech na 1 KD a VN na 1 kg přírůstku hmotnosti mezi kotcovým a volným boxovým bezstelivovým ustájením (2,42 Kčs a 5,01 Kčs).

Z hodnocení ekonomiky odchovu jalovic vyplývá, že současná úroveň cen zajišťuje v průměru dosahování rentability při stájovém i pastevním odchovu jalovic. Vyšší spotřeba jaderných krmiv a závislosti mezi přírůstkem a náklady na krmiva svědčí o nedostatecích v kvantitě i kvalitě objemných krmiv.

Za hlavní možnosti zlepšení dosahovaných ekonomických výsledků je třeba považovat zvýšení přírůstků hmotnosti na požadovanou úroveň, snížení vyřazování a úhynů jalovic, racionální krmení, maximální využívání kapacity stáje, dosahování vysoké kvality březích jalovic a dosažení maximální realizace příplatků k základním cenám.

SOUHRN

Výše vlastních nákladů, dosahované tržby a některé další ukazatele odchovu jalovic byly v roce 1980 hodnoceny v 85 velkokapacitních odchovnách (průměr 663 ustájovacích míst). Při průměrném přírůstku hmotnosti 0,576 kg na kus a den činily VN na 1 kg přírůstku 23,77 Kčs. Hlavními položkami VN jsou náklady na krmiva (60,3 %), režijní náklady (20,7 %), pracovní náklady (8,3 %), odpisy ZP a DKP (5,1 %). Na celkových tržbách vykázaných u 33 hodnocených objektů (30,72 Kčs na 1 kg hmotnosti) se 76,7 % (23,57 Kčs) podílí základní cena, 9,1 % (2,78 Kčs) diferenciální příplatky a 14,2 % (4,37 Kčs) specializační příplatky.

Příznivějších ekonomických výsledků bylo dosaženo při celoročním stájovém odchovu jalovic. Při odchovu s aplikací pastvy (22 odchoven s 30 % a více krmných dnů na pastvě) byly ve srovnání s celoročním stájovým odchovem (43 odchoven) zjištěny vyšší vlastní náklady na 1 KD a 1 kg přírůstku hmotnosti (o 3,43 Kčs, resp. 6,42 Kčs), vyšší náklady na krmiva (1,36 Kčs, resp. 2,60 Kčs) a nižší přírůstek hmotnosti (o 0,020 kg na kus a den). Rozdíly mezi oběma základními způsoby odchovu jalovic jsou výrazně ovlivněny výrobní oblastí.

Z pěti základních technologií ustájení byly nejvyšší průměrné přírůstky hmotnosti (0,611 kg na kus a den) a nejnižší přímé (18,37 Kčs) i vlastní náklady (21,02 Kčs) na 1 kg přírůstku hmotnosti dosaženy ve volných kotcových stlaných stájích (ploché stání s úspornou podestýlkou).

Z hodnocení vyplývá, že současná úroveň cen zajišťuje v průměru dosahování rentability při stájovém i pastevním odchovu jalovic.

Za hlavní možnosti zlepšení dosahovaných ekonomických výsledků je třeba považovat zvýšení přírůstků hmotnosti na požadovanou úroveň, snížení vyřazování a úhynů jalovic, racionální krmení, maximální využívání kapacity stáje a dosahování vysoké kvality březích jalovic.

Literatura

- BURIAN, J.: Soubor orientačních nákladových normativů pro hlavní rostlinné a živočišné výrobky. Praha, VÚEZV 1978.
- KVAPILÍK, J.: Ekonomické výsledky velkokapacitních objektů v Jihomoravském kraji za r. 1979. In: NAKLÁDAL, J.: Zhodnocení velkokapacitních stájí pro skot v ČSR za rok 1979. [Dílčí zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1980.
- KVAPILÍK, J.: Ekonomika různých forem odchovu jalovic. [Závěrečná zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1980.
- NAKLÁDAL, J., SUCHÁNEK, B., BOŽOVSKÝ, A., KVAPILÍK, J.: Výsledky velkokapacitních stájí pro skot v ČSR za rok 1980. [Dílčí zpráva.] Rapotín, VÚCHS 1981.
- NOVOSAD, J.: K chovu skotu v podhorských a horských podmínkách. Náš chov, 1980, č. 4, s. 138—139.
- TOMKA, J.: Rentabilita odchovu jalovic v koncentrovaných chovech. Ekonomika poľnohospodárstva, 1979, č. 10, s. 466—468.
- VANÍČEK, F.: Vlastní náklady a rentabilita mladého chovného skotu. Hospodářský zpravodaj, 1980, č. 14, s. 10—11.
- VITVAR, B.: Ekonomika koncentrované živočišné výroby v kooperačním sdružení. Ekonomika poľnohospodárstva, 1981, č. 8, s. 368—371.

Došlo dne 28. 8. 1981

KVAPILÍK J., Výzkumný ústav pro chov skotu, 788 13 Rapotín

Ekonomické výsledky odchovu jalovic ve velkokapacitních objektech

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 7, s. 537—548. — 2 gr., 5 tab., lit. 8

živočišná výroba, odchov jalovic, velkokapacitní odchovny, způsoby odchovu, vlastní náklady, rentabilita, analýza ekonomická, analýza srovnávací, výsledky výroby

U 85 velkokapacitních odchoven jalovic (průměr 663 ustájovacích míst) jsou za rok 1980 vyhodnoceny vlastní náklady a jejich hlavní položky (náklady na krmiva, pracovní náklady, odpisy a další) na 1 krmený den a 1 kg přírůstku hmotnosti a tržby za prodávané jalovice (nákupní ceny, příplatky). Orientačně je analyzován vliv pastevního a celoročního stájového odchovu a základních technologií ustájení na vlastní náklady a ekonomické výsledky odchovu jalovic.

КВАПИЛИК Я., Научно-исследовательский институт скотоводства, 788 13 Рапотин

Экономические результаты выращивания нетелей в объектах промышленного разведения

Земьд. Экон., 28, 1982, № 7, с. 537—548. — 2 рис., 5 табл., лит. 8

животноводство, выращивание нетелей, промышленные разведения, способы выращивания, себестоимость, рентабельность, анализ экономический, анализ сравнительный, результаты производства

В 85 объектах промышленного разведения нетелей (в среднем 663 скотомест) за 1980 г. проводилась оценка себестоимости и ее главных статей (расходы за корма, рабочие расходы, отписывания и др.) за 1 кормовой день и 1 кг привеса массы и выручки за продаваемых нетелей (закупочные цены, надбавки). Ориентировочно анализировано влияние пастбищного и круглодового выращивания в коровнике и основных технологий содержания на себестоимость и экономические результаты выращивания нетелей.

KVAPILÍK, J., Cattle Research Institute, 788 13 Rapotín

Economic Results of Rearing Heifers in Large Stables

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 7, pp. 537—548. — 2 diagrams, 5 tabs, refs 8

animal production, rearing of heifers, large rearing houses, methods of rearing, prime costs, profitability, economic analysis, comparative analysis, results of production

In 85 large rearing houses for heifers (663 stalls on the average) the prime costs and their main components (feed costs, working costs, depreciation etc.) per 1 feeding day and 1 kg weight gain and proceeds for the heifers sold (purchase prices, surcharges) were evaluated. The effect of pasture and whole-year stable rearing, as basic technologies of housing on prime costs, and economic results of the rearing of heifers are orientatively analysed.

Ökonomische Ergebnisse der Aufzucht von Färsen in den Großkapazitätsobjekten

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 7, S. 537–548. — 2 Abb., 5 Tab., Lit. 8

Tierproduktion, Aufzucht von Färsen, Großkapazitätsaufzuchtobjekte, Methoden der Aufzucht, Selbstkosten, Rentabilität, ökonomische Analyse, Vergleichsanalyse, Ergebnisse der Produktion

Bei 85 Großkapazitätsobjekten für Färsenaufzucht (Durchschnitt — 663 Aufstallungsplätze) werden für 1980 Selbstkosten und ihre wichtigsten Posten (Kosten für Futter, Arbeitskosten, Abschreibungen usw.) je Futtertag und kg Massezuwachs und Erlöse für verkaufte Färsen (Aufkaufspreise, Zuschläge) bewertet. Orientierungsmäßig wird der Einfluß der Weideaufzucht und der ganzjährigen Stallaufzucht und Grundtechnologien der Aufstallung auf die Selbstkosten und ökonomischen Ergebnisse der Färsenaufzucht analysiert.

Adresa autora:

Ing. Jindřich Kvapilík, CSc., Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín, 788 13 Vítkovice

Chov ovcí se na finální produkci živočišné výroby podílí doposud malou měrou. Jeho význam však nelze podceňovat. Rozšiřováním chovu ovcí, a to jak ve velkovýrobních podmínkách, tak i u drobných chovatelů dochází k lepšímu využití zemědělské půdy, ke zhodnocení rostlinných produktů, které by jinak nebyly využity. Představuje rezervu v získání dalších kvalitních živočišných produktů.

Proti dřívějšímu stavu, kdy chov ovcí byl posuzován především jako producent vlny, případně sýra, dochází v současné době ke změně užitého zaměření směrem ke zdůraznění masné produkce, hlavně pak jatečných jehňat. Vyplývá z nutnosti získat další zdroj kvalitního masa, který by nahradil hlavně nedostatek telecího masa, jehož produkce vzhledem k úkolům v objemu jatečného skotu je podstatně omezena.

Cílem příspěvku je popis metodiky komplexního provozně ekonomického hodnocení chovu ovcí a její aplikace při posuzování výsledků různých hybridizačních programů v chovech specializovaných na výrobu jatečných jehňat.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Orientace na produkci jehněčího masa se projevuje ve všech zemědělsky vyspělých zemích zvýšenou poptávkou po kvalitním jehněčím masu. Změna výrobního zaměření se projevuje jak v zemích s tradičním chovem ovcí, tak i v ostatních státech, kde rozvoj tohoto chovu je v současné době spojován se zvýšením potenciálu zemědělské výroby. Tato změna je ovlivňována i zvýšenou hmotnou zainteresovaností, změnou relací cen zemědělských výrobků ve prospěch jatečných jehňat.

Stejná tendence je i v ČSSR, kde docházelo k postupnému zvýhodňování cen jatečných jehňat. U třídy jakosti A byl tento vývoj ceny za kg ž. h. (včetně příplatku za kůži o délce vlny nad 1,5 cm): 11 Kčs v roce 1973, 15 Kčs v roce 1975, 18 Kčs od roku 1977, 25 Kčs od roku 1980 a 25,80 Kčs od roku 1982. Mimo to existují další stimuly na dodávkách v mimosezónním období, od roku 1982 dochází spolu se skotem i ke zvýhodnění diferenciací příplatků. Poměr cen jatečných jehňat (třída jakosti A) a vlny (porovnávána nejlepší třída jakosti I. a) se zužoval z 1 : 13,2 (1973) přes 1 : 9,7 (1975), 1 : 8,1 (1977) až na 1 : 5,8 (1980) a 1 : 6 v roce 1982.

Jak vyplývá ze zkušeností Maďarska, Rakouska, Polska, NDR, ale i ČSSR a řady dalších zemí, je výroba jatečných jehňat vhodným export-

ním artiklem a může představovat významný devizový přínos. Co do míry zhodnocení společenského vkladu ji lze v ČSSR srovnávat s tradičními efektivními produkty jako jsou chmel a slad.

Projevy užitkových vlastností v chovu ovcí pomocí ekonomických koeficientů zkoumali v rámci utvořeného modelu Nitter a Jakubec (1970).

Poděbradský (1974) odvodil metodiku zjišťování ekonomické efektivity chovu ovcí, umožňující hluboký analytický rozbor projevů faktorů výroby a užitkových vlastností. Základem chovu je bahnice a veškeré hodnocení se provádí v rámci uzavřeného obratu stáda. Metodika umožňuje komplexní provozně ekonomické hodnocení chovů a srovnávání stád s různým výrobním zaměřením. Vychází ze základního předpokladu, že nelze od sebe oddělovat ekonomiku produkce vlny a jatečných ovcí v rámci nedílného výrobního procesu v chovu ovcí, jak tomu doposud bylo v běžné kalkulační praxi ČSSR.

Ekonomiku procesu hybridizace v chovu ovcí obecně definoval Poděbradský (1976). Na tomto základě byly vyhodnoceny různé způsoby křížení a vytypovány nejvhodnější kombinace pro určité výrobní podmínky (Jakubec et al. 1976 a 1979; Slaná et al. 1981).

MATERIÁL A METODIKA

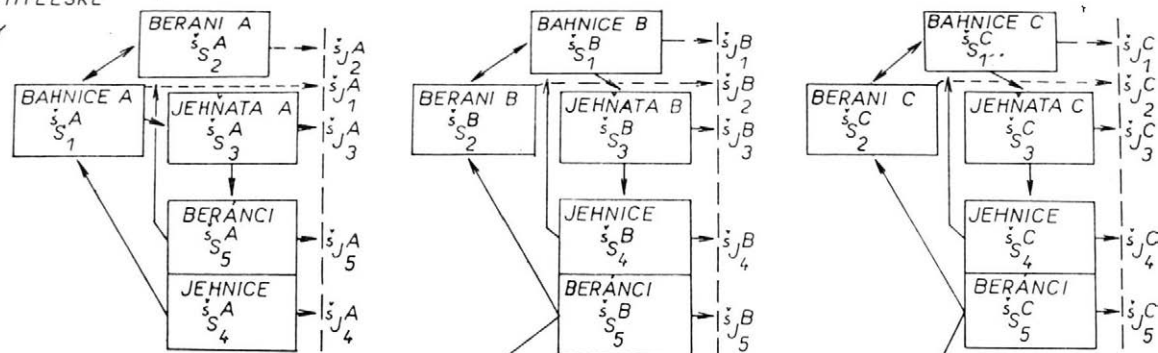
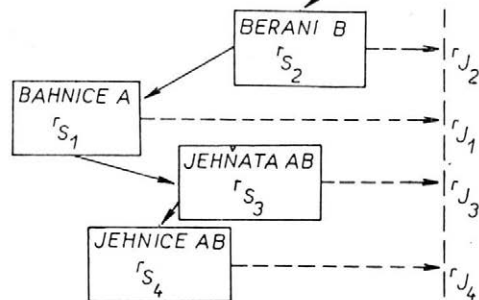
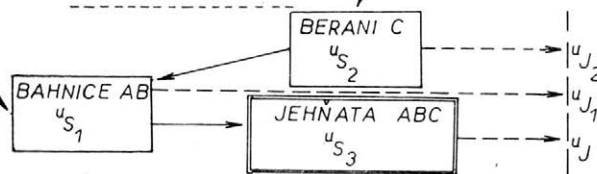
Cílem hybridizačního programu v chovu ovcí je zvýšit produkci jatečných ovcí, hlavně pak jehňat. Přitom by proti současnému stavu nemělo docházet ke snížení produkce vlny a její kvality.

V podmínkách prosté reprodukce lze určit k jatečným účelům maximálně tolik zvířat, kolik se ve stádě odchová jehňat. Proto limitujícím faktorem produkce jatečných zvířat je počet odchovaných jehňat na bahnici za rok.

Vedle příznivé vlnařské užitkovosti a vysoké reprodukční schopnosti musí být dosaženo i dobré zmasilosti zvířat. Ke všem těmto vlastnostem se přihlíží při sestavování hybridizačního programu.

Proces hybridizace vychází většinou ze současně chovaných plemen (v nížinách většinou ovce merinové, ve vyšších polohách zušlechťená valaška, cigája apod.). Ke zvýšení plodnosti se kříží bahnice těchto výchozích plemen s berany plodných plemen (ovce romanovská, finská, východo-fríská). Plodné F_1 kříženko jsou pak připouštěny výrazně masnými plemeny, případně berany syntetických masných linií, a takto získaná jehňata — finální hybridy — jsou určena pouze k výkrmu. Vykrmování jsou i všichni beranci výchozích plemen, zatímco jehničky výchozích plemen a F_1 generace jsou kromě negativně selektovaných zařazovány do reprodukčního procesu. Plemenní berani plodných a masných plemen jsou pořizováni většinou nákupem od podniků se šlechtitelskými chovy v rámci kooperace.

Při ekonomickém vyhodnocování procesu hybridizace nutno obsáhnout celou šíři uzavřeného obratu stáda, který zahrnuje chovy ve třech návazných generacích. Obecný postup vyjadřuje obr. 1. První generaci tvoří chovy čistokrevných plemen (A — výchozí plemeno, B — plemeno plodné, C — plemeno masné) — šlechtitelský chov (SCH). Ve druhé generaci (rozmnožovací chov — RCH) dochází ke křížení čistokrevného plemene A s berany plemene B, přičemž kříženko $A \times B$ (F_1 generace) jsou ve 3. generaci (užitkový chov — UCH) zapuštěny žírnými berany plemene C.

ŠLECHTITELSKÉ
CHOVYROZMNOŽOVACÍ
CHOVUŽITKOVÝ
CHOV

1. Charakteristika vzájemných vazeb a posloupností jednotlivých kategorií ovcí při realizaci hybridizačního programu

Kvantitativní závislosti mezi jednotlivými kategoriemi ovcí ve šlechtitelském, rozmnožovacím a užitkovém chovu názorně vyplynou z příkladu. Výpočet byl proveden na základě publikované metodiky (Poděbradský 1976). Příklad odpovídá standardní situaci realizovaného hybridizačního programu. Bylo počítáno s těmito vstupními parametry užitkovosti:

- produkční životnost bahnice 5 let
- produkční životnost plemenných beranů 6 let
- počet bahnic na berana 60 ks
- počet vrhů na bahnici za rok 1
- narozených jehňat na bahnici za rok: 1,1 (A); 1,8 (B); 0,9 (C); 1,5 ($A \times B$)
- úhyn jehňat: 10 % (A), 8 % (B), 12 % (C), 9 % ($A \times B$)
- negativní selekce u jehnic 20 %
- negativní selekce u plemenných beránků 50 %

Těmito vstupními údaji je definován obrat stáda (tab. I). Na 10 000 hybridních jehňat — trojplemenných kříženců — připadají další 3000 jatečných jehňat. Z celkového počtu jatečných jehňat se podílejí trojplemenní kříženci 76,7 %, dvouplemenní ($A \times B$) 12,3 % a čistokrevná jehňata — vyřazení beranci u výchozího plemene (A) 9,7 %, u masných plemen (C) 1,0 % a u plodných plemen (B) 0,3 %. Na průměrně ustájenou bahnici připadá roční produkce 1,24 jatečné ovce (50,38 kg), z toho 1,01 jatečného jehněte (38,23 kg).

Rychlost reprodukčního procesu je v chovu ovcí proti prasatům či drůbeži podstatně pomalejší. Na tuto specifiku poukazují Šiler et al. (1977). Z celkových stavů bahnic tvoří v uvedeném případě F_1 kříženky pouze 56,5 %. Plných 40,86 % připadá na výchozí plemeno v pozici A. Bahnice plemene A figurují totiž jednak ve šlechtitelském chovu, jednak v rozmnožovacím chovu, jehož produktem jsou jehnice typu $A \times B$, jejichž další chovatelská působnost je omezena pouze na užitkový chov. Nejmenší podíl tvoří plodné plemeno B, jehož berani jsou připarováni v rozmnožovacím chovu (celková potřeba 55 beranů pro 3254 bahnic plemene A a 26 bahnic plemene B). Plemenné berany v pozici C, kteří jsou připarováni na F_1 kříženky (7326 bahnic), stačí vyprodukovat 312 bahnic specializovaných masných plemen.

Vlivem této struktury je počet odchovaných jehňat na průměrně chovanou bahnici v rámci uzavřeného obratu stáda pouze 1,24 ks za rok, i když u F_1 kříženek je dosahováno natality 1,5 jehněte na bahnici za rok.

Při průměrné hmotnosti bahnice 60 kg je za situace uvedené v tab. I produkce jatečných ovcí na dobytčí jednotku (500 kg ž. h.) 419,83 kg, z toho 318,58 kg kvalitních jatečných jehňat, které lze přirovnávat k deficitní produkci jatečných telat. Z hlediska produkční schopnosti lze tedy chov ovcí při realizaci hybridizačního programu srovnávat s intenzivním chovem skotu.

Vedle charakteristiky obratu stáda (průměrných stavů v jednotlivých kategoriích) a počtu jatečných zvířat nutno pro komplexní provozně ekonomické hodnocení zjistit:

a) vlnářskou užitkovost — objem a kvalitu — u jednotlivých kategorií zvířat — spolu se znalostí průměrných stavů je tím definována produkce vlny;

b) živou hmotnost jatečných zvířat a podíly zařazení do jakostních

I. Průměrné stavy zvířat v jednotlivých kategoriích a roční počet jatečných kusů

Kategorie	Průměrné stavy (ks)						Jatečných zvířat za rok (ks)					
	A	B	C	AB	ABC	celkem	A	B	C	AB	ABC	celkem
Bahnice	5296	26	312	7 326	—	12 960	1059	5	62	1465	—	2 591
Berani	34	55	127	—	—	216	6	9	21	—	—	36
Jehnice	3584	12	150	3 222	—	6 968	212	1	12	146	—	371
Beránci	18	55	60	—	—	133	3	5	15	—	—	23
Jehňata	422	14	92	1 074	3300	4 902	1265	37	126	1611	10 000	13 039
Úhrnem	9354	162	741	11 622	3300	25 179	2545	57	236	3222	10 000	16 060

tříd — spolu s počtem jatečných kusů v jednotlivých kategoriích je tím určena produkce jatečných ovcí;

c) realizační cenu jednotlivých výrobků, jež spolu s množstvím finálních produktů (ad a) a b)) určí tržby;

d) vlastní náklady u jednotlivých kategorií na krmený den — spolu s průměrnými stavy zvířat určí rozsah vlastních nákladů chovu v rámci uzavřeného obratu stáda (byly sledovány i vlastní náklady při výkrmu jehňat jako funkce konverze krmiv a růstové schopnosti jehňat).

Na základě takto definovaných výchozích údajů lze pomocí ziskové funkce určit výsledný efekt analyzovaného systému chovu. Za srovnatelnou jednotku v rámci uzavřeného obratu stáda byla zvolena průměrně ustájená bahnice za rok. Bylo použito tohoto tvaru ziskové funkce (Poděbradský 1976 a Poděbradský et al. 1978):

$$Z_{S_1} = \frac{T - N}{S_1}$$

a v rozvedeném tvaru

$$Z_{S_1} = \left[\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n c_{jk} \cdot Y_{ijk} \cdot J_i \right) - \left(365 \sum_{i=1}^n \sum_{l=1}^n n_{il} \cdot x_{il} \cdot S_i \right) \right] : S_1$$

kde: Z_{S_1} — zisk na průměrně ustájenou bahnici za rok

T — celkový objem tržeb

N — celkový objem vlastních nákladů

i — kategorie ovcí ($i = 1$ bahnice, 2 berani, 3 jehňata, 4 jehnice, 5 beranci, 6 skopci)

j — druh výrobku ($j = 1$ vlna, 2 jatečné ovce kromě jehňat, 3 jatečná jehňata, 4 sýr resp. mléko)

k — zařazení výrobku do příslušné třídy jakosti (projev kvality výrobku)

c_{jk} — průměrná realizační cena za jednotku výrobku v k -té třídě jakosti

Y_{ijk} — množství výrobků u i -té kategorie co do j -tého druhu a k -té kvality na kus

J_i — počet kusů (u $j = 2, 3$ = počet jatečných kusů, u $j = 1, 4$ = průměrný stav zvířat)

S_i — průměrný stav zvířat v i -té kategorii

n_{il} — pořizovací cena (náklad) jednotky l -tého spotřebovaného materiálu či ohodnocení jednotky spotřebovaného pracovního času

x_{il} — naturální spotřeba materiálu či pracovního času u l -té kalkulační položky (např. spotřeba krmiv, amortizace, mzdy) na krmený den u i -té kategorie).

Příspěvek vychází ze získaných naturálních výsledků, obsažených v závěrečné zprávě Jakubce et al. (1979). Vzhledem k tomu, že od té doby došlo ke změnám cenových parametrů, a to jak u cen finálních výrobků, tak u některých kalkulačních položek, je dále provedené ekonomické hodnocení aktualizováno na cenové podmínky platné od roku 1982. Není kalkulováno se soustavou diferenciálních příplatků, která od roku 1982 chov ovcí spolu s chovem skotu proti ostatním finálním výrobkům zvyšuje.

Komplexní vyhodnocení procesu hybridizace je provedeno odděleně pro podmínky nížinných oblastí a pro vyšší polohy. Odlišnost vyplývá z použitého výchozího domácího plemene. V prvním případě je v pozici A plemeno žírné merinové ovce (ŽM), ve druhém plemena cigája (C) a zušlechťená valaška (ZV). V pozici B je při trojplemenném křížení použito plodných plemen ovce romanovské (R), finské (F) a východofríské (VF). V pozici C bylo použito masných plemen texel (T) a dorset down (D) a dále žírné merino (v tomto případě se jedná o zpětné dvouplemenné

křížení). Při dvouplemenném křížení bylo ve druhé pozici použito masných plemen T a D.

Pokusy byly uskutečněny u tří stád s uzavřeným obratem na bázi výchozích plemen ŽM, C a ŽV. U těchto tří lokalit byly ve stádových podmínkách sledovány reprodukční vlastnosti u bahnic a růstová schopnost jehňat. Výkrmnost a jatečná hodnota jehňat byly dále testovány na odchovaných jehňatech ve Stanici výkrmnosti a jatečné hodnoty v Korosekách (KPP České Budějovice).

Protože získané výsledky vycházejí z různých stádových podmínek, daných příslušnou lokalitou, bude správné posuzovat efekty vyvolané křížením především v rámci takto definovaných uzavřených stád.

Pro porovnání produkční schopnosti a ekonomické efektivity je navíc modelově uveden příklad čistokrevného chovu plemen merino (M) a askánské merino (AM), u nichž je vyšší vlnářská užitkovost, ovšem při nižší reprodukční schopnosti bahnic.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Parciální vlnářská užitkovost a natalita bahnic je uvedena v tab. II. Ukazatele se vztahují pouze na bahnici za rok, nepřihlíží se ke vzájemné

II. Počet živě narozených jehňat a produkce vlny od bahnice za rok

Matěské plemeno, kombinace	Živě narozených jehňat*) (ks)	Produkce poľní vlny**) (kg)	Výtěžnost vlny (%)	Střední jemnost (μm)	Produkce čistě vlny**) (kg)	Cena za kg čistě vlny (Kčs)	Tržba za vlnu**) (Kčs)
ŽM	1,36	3,82	53,9	22,7	2,03	274,10	556
R	2,12	0,74	66,0	31,4	0,52	167,50	87
F	1,96	1,82	63,4	22,4	1,18	250,00	295
ŽM × R	1,74	2,92	60,4	27,1	1,75	242,00	424
ŽM × F	1,62	2,85	59,9	23,9	1,70	256,00	435
ŽM × VF	1,59	3,45	63,6	30,6	2,17	210,80	457
C	1,16	2,97	65,0	28,1	1,93	214,00	413
C × R	1,67	2,76	62,3	26,2	1,73	189,00	327
C × F	1,76	2,72	61,7	23,9	1,66	211,00	350
ZV	1,43	3,93	74,0	39,8	2,91	204,00	594
ZV × R	1,68	3,30	71,9	37,0	2,37	193,60	459
ZV × F	1,71	3,58	74,5	33,7	2,68	206,50	553
M	1,00	5,00	50,0	22,5	2,50	290,00	725
AM	1,00	6,00	50,0	22,5	3,00	290,00	870

*) od bahnice za rok ve třech letech stáří

**) od samotné bahnice za rok ve stáří dvou let

propojenosti jednotlivých kategorií a ke generační návaznosti. Uvedené údaje představují izolované hodnocení užítkovosti samotné bahnice. Mateřský organismus vstupuje do procesu hybridizace v čistokrevné formě (ŽM, C, ZV) na úrovni ŠCH a RCH a dále jako F_1 křížanky v UCH. Konečné výsledky jsou v rámci uzavřeného obratu stáda ovlivněny podílem výchozího plemene a kříženek ze strany bahnic a co do vlnářské a hlavně masné užítkovosti i finálním otcovským plemenem.

U kříženek výchozích plemen s plemeny plodnými dochází většinou ke zhoršení vlnářské užítkovosti. U hrubší vlny bývá naopak vyšší výtěžnost. Výsledný efekt v rámci uzavřeného obratu stáda je však vedle produkce a zpeněžení vlny ovlivňován i produkcí jatečných zvířat. Ta je dána především reprodukčními schopnostmi mateřského organismu, jež jsou u kříženek prokazatelně vyšší.

Od počtu živě narozených jehňat na bahnici za rok byl postupně odvozen obrat zvířat ve stádě. Bylo přihlédnuto k úhynu jehňat, k intenzitě selekce u zvířat určených k chovu a konečně bylo počítáno s normativním úhynem jehňat během výkrmu. Struktura bahnic na jednotlivých úrovních chovu u sledovaných stád je patrna z tab. III. Při dvouplemenném

III. Struktura bahnic v rámci uzavřeného obratu stáda při různých systémech chovu

Výchozí mateřské plemeno Způsob křížení	Na průměrný stav 100 bahnic připadá bahnic				
	v chovu			tj.	
	šlechtitelském	rozmnožovacím	užitkovém	čistokrevných plemen	kříženek F_1 generace
Čistokrevný chov	100,0	—	—	100,0	—
Dvouplemenné křížení	31,2—38,2	61,8—68,8	—	100,0	—
Trojplemenné křížení	9,7—14,7	21,5—23,8	61,5—68,8	31,2—38,5	61,5—68,8

křížení je stádo bahnic tvořeno výlučně čistokrevnými chovy, teprve při trojplemenném (resp. dvouplemenném zpětném) křížení se pohyboval u sledovaných stád podíl bahnic F_1 kříženek z celkového počtu bahnic od 61 do 69 % v závislosti na intenzitě reprodukce.

Vzhledem k testování výkrmnosti a jatečné hodnoty jehňat byl prováděn odstav jehňat od bahnic v 60 dnech a výkrm byl uskutečněn do 40 kg ž.h. Výsledky výkrmu jsou uvedeny v tab. IV. Doba výkrmu je nepřímou úměrná růstové schopnosti jehňat a závisí i na jejich živé hmotnosti při odstavu.

Kvalita masa jehňat je ovlivňována hlavně podílem masných plemen. U čistokrevných chovů (s výjimkou ŽM) je u jehňat dosahováno horší zmasilosti a ve většině případů i horší užítkovosti během výkrmu. U dvouplemenného i trojplemenného křížení je podíl masných plemen na tvorbě finálního hybridu — jatečného jehněte — 50 %. Tato jehňata tvoří kolem 80 % všech jatečných jehňat, a co je neméně důležité, u trojplemenného křížení klesá podíl vykrmovaných jehňat čistokrevných výchozích plemen na 5—7 %. Tím je maximální měrou využíváno kladných užitkových vlast-

IV. Užítkovost a vlastní náklady ve výkrmu jehňat

Výsledná kombinace		Živá hmotnost jehňat v 60 dnech (kg)	Denní přírůstek na kus*) (g)	Doba výkrmu (dny)	Spotřeba ŠJ		Vlastní náklady (Kčs)		
					na vykrmený kus	na kg přírůstku	na kus	na kg přírůstku	z toho krmi-va
♀	♂							celkem	
ŽM	ŽM	17,25	268	85	65,5	2,88	290	12,74	8,64
ŽM	T	17,18	284	80	61,4	2,69	273	11,94	8,07
	D	16,59	284	82	64,4	2,75	284	12,12	8,25
ŽM × R	ŽM	19,66	241	84	61,8	3,04	278	13,68	9,12
	T	19,60	256	80	58,1	2,85	262	12,85	8,55
	D	19,00	256	82	61,1	2,91	274	13,03	8,73
ŽM × F	ŽM	19,70	244	83	62,5	3,08	276	13,60	9,09
	T	19,65	260	78	58,8	2,89	263	12,90	8,67
	D	19,05	260	81	61,8	2,95	274	13,08	8,85
ŽM × VF	ŽM	18,69	265	80	63,5	2,98	279	13,09	8,94
	T	18,62	281	76	59,7	2,79	263	12,28	8,37
	D	18,02	281	78	62,6	2,85	274	12,46	8,55
C	C	15,43	177	139	106,9	4,35	473	19,26	13,05
C	T	14,38	219	117	99,9	3,90	428	16,72	11,70
	D	14,24	197	131	128,0	4,97	528	20,49	14,91
C × R	ŽM	13,97	173	150	128,6	4,94	551	21,18	14,82
	T	14,34	198	130	114,7	4,47	487	18,97	13,41
	D	14,25	176	146	127,2	4,94	543	21,07	14,82
C × F	ŽM	14,25	189	136	112,5	4,37	487	18,93	13,11
	T	14,62	213	119	99,0	3,90	428	16,86	11,70
	D	14,53	191	133	111,3	4,37	481	18,87	13,11
ZV	ZV	16,43	168	140	107,7	4,57	477	20,26	13,71
ZV	T	15,92	203	105	93,9	3,90	397	16,48	11,70
	D	16,09	166	144	121,5	5,08	523	21,87	15,24
ZV × R	ŽM	16,80	207	112	72,4	3,12	340	14,67	9,36
	T	16,22	223	107	72,8	3,06	336	14,11	9,18
	D	16,41	186	127	97,7	4,14	432	18,33	12,42
ZV × F	ŽM	16,53	194	121	92,9	3,96	412	17,55	11,88
	T	15,96	209	115	91,8	3,82	402	16,72	11,46
	D	16,13	179	133	117,2	4,91	498	20,87	14,73
R	R	18,49	246	87	93,4	4,34	376	17,49	13,02
R	T	17,50	264	85	87,5	3,89	356	15,84	11,67
	D	16,91	264	87	91,2	3,95	370	16,02	11,85
F	F	17,50	220	102	94,5	4,20	396	17,60	12,60
M	A	17,00	200	115	92,0	4,00	403	17,50	12,00
AM	AM	17,00	200	115	92,0	4,00	403	17,50	12,00

*) od 60 dnů do ukončení výkrmu ve 40 kg ž.h.

V. Produkce vlny a jatečných zvířat u různých systémů křížení v porovnání s čistokrevným chovem v rámci uzavřeného obrátu stáda v přepočtu na průměrně ustájenou bahnici za rok

Finální kříženec		Produkce čisté vlny (kg)		Produkce jatečných ovci (kg)		
♀	♂	celkem	z toho od jehňat ve výkrmu	celkem	z toho	
					jehňata	ostatní ovce
ŽM	ŽM	2,34	—	56,22	43,32	12,90
ŽM	T	2,87	0,53	57,82	44,92	12,90
	D	2,34	—	57,82	44,92	12,90
ŽM × R	ŽM	2,13	—	65,53	53,24	12,29
	T	2,74	0,61	65,53	53,24	12,29
	D	2,13	—	65,53	53,24	12,29
ŽM × F	ŽM	2,09	—	63,04	50,16	12,88
	T	2,65	0,56	63,04	50,16	12,88
	D	2,09	—	63,04	50,16	12,88
ŽM × VF	ŽM	2,45	—	63,16	49,40	13,76
	T	3,08	0,63	63,16	49,40	13,76
	D	2,45	—	63,16	49,40	13,76
C	C	2,63	0,40	46,90	35,72	11,18
C	T	2,67	0,44	48,14	36,96	11,18
	D	2,63	0,40	48,14	36,96	11,18
C × R	ŽM	2,82	—	58,93	47,80	11,13
	T	3,41	0,59	58,93	47,80	11,13
	D	3,32	0,50	58,93	47,80	11,13
C × F	ŽM	2,03	—	61,06	49,92	11,14
	T	2,62	0,59	61,06	49,92	11,14
	D	2,54	0,51	61,06	49,92	11,14
ZV	ZV	4,15	0,79	58,46	46,00	12,46
ZV	T	4,10	0,74	60,18	47,72	12,46
	D	4,02	0,66	60,18	47,72	12,46
ZV × R	ŽM	2,93	—	64,67	52,72	11,95
	T	3,69	0,76	64,67	52,72	11,95
	D	3,60	0,67	64,67	52,72	11,95
ZV × F	ŽM	3,18	—	66,04	53,48	12,56
	T	3,90	0,72	66,04	53,48	12,56
	D	3,99	0,81	66,04	53,48	12,56
R	R	1,11	0,53	82,96	72,20	10,76
R	T	1,34	0,76	85,00	74,24	10,76
	D	1,23	0,65	85,00	74,24	10,76
F	F	1,84	0,48	78,60	66,12	12,48
M	M	2,89	—	41,48	29,64	11,84
AM	AM	3,46	—	40,82	29,64	11,18

ností jednotlivých plemen vstupujících do procesu hybridizace. Křížením místních plemen s plemeny plodnými se rozšiřuje výrobní základna (počet jehňat), kvalita finálního jatečného jehněte je pak v závěru ovlivněna masným plemenem. Přitom čistokrevný chov by nebyl tak efektivní, hlavně vzhledem k nižší reprodukční schopnosti.

Současný způsob realizace nerozlišuje zpeněžení podle zmasilosti uvnitř tříd jakosti. Proto kombinace s podílem masných plemen jsou v relativní nevýhodě tím, že existuje pevná cena za kg ž. h.

Ekonomika různých systémů chovu je v podmínkách prosté reprodukce chovu dána rozdílem veškerých tržeb a nákladů, které v daném období připadají na průměrně ustájenou bahnici v rámci uzavřeného obratu stáda. Za podmínky prosté reprodukce lze abstrahovat od veškerého pohybu meziprojektu uvnitř stáda a celý proces hodnocení se omezuje na sledování objemu externích nákladů do chovu postupně vkládaných a rozsahu tržeb za finální produkty, které chov opouštějí. Odpadá oceňování meziprojektu.

Naturální objem produkce vlny a jatečných ovcí je uveden v tab. V. U sledovaných stád docházelo při trojplemenném křížení ke snížení produkce a kvality vlny (vliv bahnic F_1 generace — tab. II) v přepočtu na bahnici v rámci uzavřeného obratu stáda. K určité kompenzaci v produkci vlny dochází v případě možnosti stříže jehňat před prodejem tak, aby jatečná jehňata stačila do doby prodeje obrůst (při délce vlny na kůži nejméně 1,5 cm se poskytuje příplatek 3,30 Kčs za kg ž. h.). Toho lze dosáhnout pouze u jehňat s vyšším podílem krve polohejnovlnných ovcí, které jsou víceštížné a u nichž rychlost obrůstání je větší než u ovcí merinového typu.

U trojplemenného křížení došlo naopak ke zvýšení produkce jatečných ovcí, hlavně pak jatečných jehňat. Proti čistokrevným chovům, ale i dvouplemennému křížení, kde ve druhé pozici jsou místo plodných plemen plemena masná, došlo u trojplemenného křížení ke zvýšení produkce jatečných ovcí o 12–17 % při výchozím plemeni ŽM, o 25–30 % u C a o 10–13 % u ZV. U jatečných jehňat bylo zvýšení ještě progresivnější (14–22, 34–40 a 15–16 %). Přitom záleží i na úrovni plodnosti výchozích plemen, která byla u ZV, ale hlavně u ŽM (v porovnání s úrovní dosahovanou u ostatních merinových ovcí) poměrně vysoká. V případě větších rozdílů v plodnosti (např. u C, ale i u ostatních merinových ovcí) je zvýšení produkce jatečných zvířat při křížení s plodnými plemeny pronikavější.

Vycházíme-li z předpokladu, že cca 8 bahnic tvoří dobytčí jednotku (500 kg ž. h.), pak produkce jatečných ovcí na dobytčí jednotku se u trojplemenného křížení pohybuje kolem 470–520 kg ž. h. za rok, z toho jatečných jehňat kolem 380–420 kg. Pro porovnání — produkce jatečného skotu včetně telat na krávu za rok (cca 530 kg) se pohybuje kolem 380 až 390 kg, tj. 359–368 kg ž. h. na dobytčí jednotku.

Míra záměny produkce vlny a jatečných ovcí u různých systémů křížení se projevuje v tržbách na bahnici za rok (tab. VI).

Realizace hybridizačního programu na bázi diskontinuitního křížení vedla v chovu ovcí ke zvýšení podílu jatečných zvířat na finální produkci. Navíc od roku 1973 rostly ceny jatečných jehňat rychleji než u ostatních produktů. Důsledkem toho je, že podíl tržeb za jatečná zvířata tvoří u sledovaných stád kolem dvou třetin veškerých tržeb v chovu ovcí. U trojplemenných kříženců je snížení tržeb za vlnu od dospělých a mladých

VI. Tržby a jejich struktura v chovu ovčí v rámci uzavřeného obratu stáda v přepočtu na ♂ ustájenou bahnici za rok (v Kčs)

Finální kříženeček		Tržby za vlnu			Tržby za zvířata			Tržby v chovu ovčí celkem
♀	♂	od dosp. a mladých ovčí	od vykr-movaných jehňat	celkem	jehňata	ostatní ovce	celkem	
ŽM	ŽM	641	—	641	1 083	136	1 219	1 860
ŽM	T	641	90	731	1 123	137	1 260	1 991
	D	641	—	641	1 123	137	1 260	1 901
ŽM × R	ŽM	538	—	538	1 331	124	1 455	1 993
	T	538	134	672	1 331	124	1 455	2 127
	D	538	—	538	1 331	124	1 455	1 993
ŽM × F	ŽM	547	—	547	1 254	134	1 388	1 935
	T	547	96	643	1 254	134	1 388	2 031
	D	547	—	547	1 254	134	1 388	1 935
ŽM × VF	ŽM	565	—	565	1 235	146	1 381	1 946
	T	565	119	684	1 235	146	1 381	2 065
	D	565	—	565	1 235	146	1 381	1 946
C	C	477	76	553	893	116	1 009	1 562
C	T	477	97	574	924	116	1 040	1 614
	D	477	76	553	924	116	1 040	1 593
C × R	ŽM	415	—	415	1 195	109	1 304	1 719
	T	415	130	545	1 195	109	1 304	1 849
	D	415	110	525	1 195	109	1 304	1 829
C × F	ŽM	431	—	431	1 248	120	1 368	1 799
	T	431	130	561	1 248	120	1 368	1 929
	D	431	97	528	1 248	120	1 368	1 896
ZV	ZV	685	161	846	1 150	119	1 269	2 115
ZV	T	685	151	836	1 193	119	1 312	2 149
	D	685	146	831	1 193	119	1 312	2 143
ZV × R	ŽM	577	—	577	1 318	110	1 428	2 005
	T	577	155	732	1 318	110	1 428	2 160
	D	577	147	725	1 318	110	1 428	2 153
ZV × F	ŽM	652	—	652	1 337	122	1 459	2 111
	T	652	159	811	1 337	122	1 459	2 269
	D	652	178	830	1 337	122	1 459	2 289
R	R	97	101	198	1 805	92	1 897	2 095
R	T	97	168	265	1 856	92	1 948	2 213
	D	97	124	221	1 856	92	1 948	2 169
F	F	340	140	480	1 653	125	1 778	2 258
M	M	831	—	831	741	118	859	1 690
AM	AM	1 003	—	1 003	741	111	852	1 856

VIII. Tržby, vlastní náklady a rentabilita chovu ovcí při různých systémech křížení v porovnání s chovem čistokrevných plemen v rámci uzavřeného obrátu stáda v přepočtu na průměrně ustájenou bahnici za rok (v Kčs)

Finální kombinace		Tržby celkem	Vlastní náklady		Zisk	Změna zisku	Míra rentability (%)
♀	♂		celkem	z toho výkrm jehňat			
ŽM	ŽM	1860	1698	314	162	0	9,54
ŽM	T	1991	1694	310	297	135	17,53
	D	1901	1704	320	197	35	11,56
ŽM × R	ŽM	1993	1754	370	239	77	13,63
	T	2127	1736	352	391	229	22,52
	D	1993	1749	365	244	82	13,95
ŽM × F	ŽM	1935	1730	346	205	43	11,85
	T	2031	1716	332	315	153	18,36
	D	1935	1728	344	207	45	10,70
ŽM × VF	ŽM	1946	1728	344	218	56	12,62
	T	2065	1711	327	354	192	20,69
	D	1946	1723	329	223	61	12,94
C	C	1562	1807	423	-245	0	-13,56
C	T	1614	1790	406	-176	69	- 9,83
	D	1593	1860	476	-267	- 22	-14,35
C × R	ŽM	1719	2019	635	-300	- 55	-14,86
	T	1849	1957	573	-108	137	- 5,52
	D	1829	2011	627	-182	63	- 9,05
C × F	ŽM	1799	1983	599	-184	61	- 9,28
	T	1929	1922	538	7	252	0,36
	D	1896	1976	592	- 80	165	- 4,05
ZV	ZV	2115	1933	549	182	0	9,42
ZV	T	2149	1875	491	274	92	14,61
	D	2143	1998	614	145	- 37	7,26
ZV × R	ŽM	2005	1841	457	164	- 18	8,91
	T	2160	1836	452	324	142	17,65
	D	2153	1942	558	211	29	10,87
ZV × F	ŽM	2111	1935	551	176	- 6	9,10
	T	2269	1924	540	345	163	17,93
	D	2289	2031	647	258	76	12,70
R	R	2095	2065	681	30	0	1,45
R	T	2213	2105	721	108	78	5,13
	D	2169	2128	744	41	11	1,93
F	F	2258	2037	653	221	×	10,85
M	M	1690	1682	298	8	×	0,48
AM	AM	1856	1682	298	174	×	10,34

zvířat u kombinací s podílem dvoustřížných ovcí většinou vyrovnáno tržbami za vlnu od jehňat. Navíc růst tržeb za jatečná zvířata vede k tomu, že kromě kombinací $(ZV \times R) \times \dot{Z}M$ a $(ZV \times F) \times \dot{Z}M$ jsou při trojplemenném křížení vyšší tržby na bahnici za rok než při čistokrevném chovu výchozího plemene, a to u $\dot{Z}M$ o 4–14 %, u C o 10–23 % a u ZV o 2–8 %.

Hodnotíme-li u jednotlivých lokalit projevy plodných plemen u trojplemenného křížení, nejsou co do tržeb na bahnici za rok podstatnější rozdíly. Naopak u masných plemen se zcela evidentně prosazoval vliv plemene texel, a to jak u dvouplemenného, tak u trojplemenného křížení proti D a $\dot{Z}M$, mezi nimiž nebylo u výchozího plemene $\dot{Z}M$ rozdílů, menší rozdíly byly u výchozích plemen C a ZV ve prospěch D.

Tržby nelze však posuzovat odděleně od dalších ekonomických projevů. Zatímco struktura stáda bahnic a mladých ovcí byla ve zkoumaných lokalitách stálá, k určitým změnám docházelo u výkrmu jehňat vlivem různé natality i dosahované užitkovosti ve výkrmu. Na bahnici připadalo od 0,25 do 0,46 průměrného stavu jehňat. To vyvolalo změny i v úrovni vlastních nákladů ve výkrmu (tab. IV). U lokalit s výchozími plemeny C a ZV byla nižší úroveň denních přírůstků a rovněž horší konverze krmiv.

Rovněž i ve výkrmu se z masných plemen nejlépe prosazovalo plemeno texel, což se projevilo i v úrovni vlastních nákladů na kg přírůstku.

Úroveň rentability různých systémů křížení je uvedena v tab. VII. Obecně lze konstatovat, že jak dvouplemenné, tak hlavně trojplemenné křížení vedlo ke zvýšení intenzity výroby. Vedle růstu tržeb jako odrazu růstu objemu výroby došlo i k proporcionálnímu vzestupu vlastních nákladů, což vedlo ke zlepšení rentability chovu.

S výjimkou dvou kombinací u C a tří u ZV bylo ve všech ostatních případech dosaženo vyššího zisku než u čistokrevných chovů, přičemž vedle příznivého vlivu všech plodných plemen v pozici B se prosadil i vliv masného plemene texel.

Pro ilustraci je uvedena i rentabilita čistokrevných chovů R a F, vyznačujících se vysokou plodností. Důsledkem je vysoká intenzita výroby, ale i relativně vysoké vlastní náklady. U merinových ovcí je při nízké plodnosti limitujícím faktorem vlnářská užitkovost, jak je patrné i z porovnání plemen M a AM.

Mimo realizační ceny působí i soustava diferenciálních příplatků, ve které byly zvýhodněny vedle skotu i ovce (základ, tj. tržby za dodávky do centrálních fondů, se pro výpočet diferenciálního příplatku násobí koeficientem 1,4). Znamená to, že skutečná rentabilita chovu ovcí v méně příznivých podmínkách (u lokalit s chovem C a ZV) bude příznivější. V příspěvku se však nejedná o absolutní úroveň rentability, nýbrž o změny v ekonomice výroby, vyvolané realizací různých systémů křížení.

Za určitou nepřesnost lze považovat i skutečnost, že z hlediska odvětvové ekonomiky nebyla oceněna produkce ovčího hnoje. Cenu tohoto „vedlejšího“ výrobku lze odhadnout na 50–60 Kčs na ovci za rok, tj. na bahnici včetně obrátu stáda na cca 90–100 Kčs ročně.

Zisk uváděný v tab. VII představuje reálný přínos chovu ovcí zemědělskému podniku. Vyplývá z rozdílu skutečných tržeb za finální výrobky a vlastních nákladů. Hodnota ovčího hnoje, která vylepšuje rentabilitu chovu, se projevuje v rámci podniku zprostředkovaně přes další zemědělské produkty.

Jak je patrné, volba nejvhodnějšího systému křížení může podstatně

zlepšit ekonomiku chovu ovcí a je přínosem i ze společenského hlediska tím, že vytváří zdroje kvalitního masa. Společnost v současné době chov ovcí zaměřený na produkci jehněčího masa stimuluje vhodnou soustavou cen a zvýhodněných diferenciálních příplatků a tím vytvořila předpoklady pro hmotnou zainteresovanost zemědělských podniků, pro něž se toto odvětví stalo atraktivní.

SÓUHRN

Je předkládáno provozně ekonomické hodnocení různých systémů křížení v chovu ovcí, které byly pokusně ověřeny ve třech lokalitách. Za srovnávací skupiny byla zvolena výchozí plemena žírné merino, cigája a zušlechtěná valaška. Postupně byla připařována plemena plodná a v poslední fázi plemena masná.

Pro vyhodnocení provozně ekonomických přínosů různých systémů křížení byla vypracována metodika, která komplexně hodnotí chov ovcí při důsledně uzavřeném obratu stáda. Za základní produkční jednotku byla zvolena průměrně ustájená bahnice. Pro vyhodnocení procesu hybridizace byla zkonstruována speciální zisková funkce.

Jsou uvedeny obraty stáda, naturální výsledky produkce vlny a jatečných ovcí, tržby, vlastní náklady a rentabilita chovu ovcí při různých systémech křížení v porovnání s výchozími čistokrevnými chovy.

Při částečném poklesu produkce vlny a její kvality dochází při realizaci hybridizačního programu v chovu ovcí ke zvýšení produkce jatečných ovcí v přepočtu na bahnici o 10–30 % (na 58–66 kg ž.h.) proti chovu čistokrevných plemen, přičemž produkce jatečných jehňat se zvyšuje z 35–46 kg na 48–53 kg na bahnici za rok. Je tím vytvářen zdroj produkce kvalitního dietního masa.

Rozhodujícím faktorem ovlivňujícím intenzitu a rentabilitu chovu ovcí je plodnost bahnic, jež vytváří základnu pro výkrm jehňat. Jako ekonomicky nejvýhodnější se ukázala kombinace výchozích plemen s plemeny plodnými – F_1 generace bahnic, na něž při závěrečném křížení bylo aplikováno masné plemeno texel.

Literatura

- JAKUBEC, V. – SLANÁ, O. – KRÍŽEK, J. – PODĚBRADSKÝ, Z.: Výzkum trojplemenného křížení našich plemen ovcí se zahraničními s cílem zvýšit masnou produkci a plodnost. [Závěrečná zpráva.] VÚŽV, Praha 10, Uhřetěves 1976
- JAKUBEC V., – SLANÁ, O. – PODĚBRADSKÝ, Z. – KRÍŽEK, J.: Celkové zhodnocení hybridizace a stanovení efektů křížení u ovcí. [Závěrečná zpráva.] VÚŽV, Praha 10, Uhřetěves 1979
- NITTER, G. – JAKUBEC, V.: Zuchtplanung für Gebrauchskreuzungen in der Schafzucht. Züchtungskunde, 42, 1970, č. 6, s. 436–446.
- PODĚBRADSKÝ, Z.: Zjišťování ekonomické důležitosti jednotlivých ukazatelů užitkovosti v chovu ovcí. [Závěrečná zpráva.] VÚŽV, Uhřetěves 1974
- PODĚBRADSKÝ, Z.: Ekonomika procesu hybridizace na příkladu jehněčích brojlerů. Studijní informace ÚVTIZ, řada Živočišná výroba, 1976, č. 3.
- PODĚBRADSKÝ, Z. – ŠILER, R. – JAKUBEC, V.: Využití ziskových funkcí ve šlechtitelské práci. Zeměd. Ekon., 24, 1978, č. 12, s. 843–854.
- SLANÁ, O. – JAKUBEC, V. – PODĚBRADSKÝ, Z. – BASTL, M.: Stanovení efektů hybridizace ovcí pro důležité užitkové vlastnosti. [Závěrečná zpráva.] VÚŽV, Praha 10, Uhřetěves 1981
- ŠILER, R. – PODĚBRADSKÝ, Z. – JAKUBEC, V.: Estimation of Economic Values of Performance Characters in Pig and Sheep Breeding. Referát na 28. zasedání Evropského sdružení pro živočišnou výrobu, Brusel 1977.

Došlo dne 5. 1. 1982

PODEBRADSKÝ Z.—JAKUBEC V., Výzkumný ústav živočišné výroby,
251 61 Praha-Uhřetěves

Provozně ekonomické vyhodnocení hybridizačního programu v chovu ovcí

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 7, s. 549—564. — 1 schéma, 7 tab., lit. 8

živočišná výroba, chov ovcí, hybridizace, uzavřený obrot stáda, vlastní náklady, rentabilita, analýza ekonomická, teoretické pojednání

Je předkládáno provozně ekonomické hodnocení různých systémů křížení v chovu ovcí. Jsou uvedeny obraty stáda, naturální výsledky produkce vlny a jatečných ovcí, tržby, vlastní náklady a rentabilita chovu ovcí při různých systémech křížení v porovnání s čistokrevnými chovy. Rozhodujícím faktorem ovlivňujícím intenzitu a rentabilitu chovu ovcí je plodnost bahnic.

ПОДЕБРАДСКИ З.-ЯКУБЕЦ В., Научно-исследовательский институт животноводства,
251 61 Прага-Угржиневес

Производственно-экономическая оценка программы гибридизации в овцеводстве

Земěд. Екон., 28, 1982, № 7, с. 549—564. — 1 рис., 7 табл., лит. 8

животноводство, овцеводство, гибридизация, закрытый оборот стада, себестоимость, рентабельность, анализ экономический, теоретическое обсуждение

В статье представлена производственно-экономическая оценка разных систем скрещивания в овцеводстве. Приведены обороты стада, натуральные результаты продукции шерсти и боенских овец, выручки, себестоимости и рентабельность овцеводства при разных системах скрещивания по сравнению с чистокровными разведениями. Решительным фактором, влияющим на интенсивность и рентабельность овцеводства является плодовитость суягных овец.

PODEBRADSKÝ Z.—JAKUBEC V., Research Institute of Animal Production,
251 61 Praha-Uhřetěves

Production-Economic Evaluation of Hybridization Programme in Sheep Breeding

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 7, pp. 549—564. — 1 fig., 7 tabs, refs 8

animal production, sheep breeding, hybridization, closed turnover of flock, prime costs, profitability, economic analysis, theoretical treatise

Production-economic evaluation of different systems of crossing in sheep breeding is being presented. Herd turnovers, natural results of wool production and slaughter-sheep production, proceeds, prime costs and profitability of sheep breeding with different systems of crossing in comparison with pure breeds are given. A decisive factor affecting intensity and profitability of sheep breeding is fertility of ewes.

PODEBRADSKÝ Z.—JAKUBEC V., Forschungsinstitut für Tierproduktion,
251 61 Praha-Uhřetěves

Die Betriebs-ökonomische Bewertung des Hybridisierungsprogrammes in der Schafzucht

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 7, S. 549—564. — 1 Abb., 7 Tab., Lit. 8

Tierproduktion, Schafzucht, Hybridisierung, geschlossener Umlauf der Herde, Selbstkosten, Rentabilität, ökonomische Analyse, theoretische Abhandlung

Es wurde eine betriebs-ökonomische Bewertung verschiedener Systeme der Kreuzung in der Schafzucht vorgenommen. Es werden die Umläufe der Herde, die naturalergebnisse der Wollproduktion, der Produktion von Schlachtschafen, die Erlöse, Selbstkosten und Rentabilität der Schafzucht bei unterschiedlichen Systemen der Kreuzung im Vergleich mit der Zucht von reinrassigen Tieren angeführt. Ein entscheidender Faktor, der die Intensität und Rentabilität der Schafzucht beeinflusst, ist die Fruchtbarkeit von Mutterschafen.

Adresa autorů:

Ing. Zdeněk Poděbradský, CSc., doc. ing. Václav Jakubec, DrSc., Výzkumný ústav živočišné výroby, 251 61 Praha 10-Uhřetěves

K. PADESÁTINÁM ing. JAROSLAVA ASINGRA, CSc.

Dne 1. ledna 1982 oslavil své 50. narozeniny přední odborník na úseku ekonomiky meliorací, ing. Jaroslav Asingr, CSc., samostatný vědecký pracovník Výzkumného ústavu meliorací (po reorganizaci v roce 1981 Výzkumného ústavu pro zárodnosti zemědělských půd) v Praze 5-Zbraslavi.

Ing. Jaroslav Asingr se narodil v SSSR ve Volyňské oblasti jako syn rolníka. Zde prožil svá dětská léta i hrůzy II. světové války. Jeho otec se aktivně zúčastnil bojů proti fašistickému Německu a za osvobození Československa jako příslušník československé vojenské jednotky organizované v SSSR. V roce 1947 se jako volyňský Čech s rodiči přestěhoval do Československa. V letech 1954–1959 studoval na ekonomické fakultě Vysoké školy zemědělské v Praze.

Po ukončení vysokoškolského studia pracoval na zemědělském odboru ONV v České Lípě ve funkcích ekonom a agronoma. V roce 1965 nastoupil do Výzkumného ústavu meliorací v Praze na řešení ekonomické problematiky meliorací. Byl postupně spolutřetím a řešitelem výzkumných etap úkolů státního plánu rozvoje vědy a techniky a od roku 1976 řešitelem a koordinátorem dílčího úkolu státního plánu rozvoje vědy a techniky Ekonomika nových způsobů odvodnění. Od roku 1976 byl také spolutřetím a řešitelem úkolů rozvoje vědy a techniky v rámci zemí RVHP. Zasloužil se o vytvoření samostatného útvaru ekonomika meliorací, jehož byl vedoucím v letech 1972–1980. V roce 1973 úspěšně obhájil kandidátskou disertační práci na provozně ekonomické fakultě VŠZ v Praze a získal vědeckou hodnost kandidáta ekonomických věd. V roce 1978 byl přeznačen do kvalifikačního stupně samostatný vědecký pracovník.

Za dobu působení ve vědeckovýzkumné základně se stal předním odborníkem na úseku ekonomiky meliorací. Je autorem a spolutvůrcem 27 dílčích a závěrečných zpráv za řešení výzkumných úkolů. Publikoval přes 50 vědeckých a odborných prací, z toho některé v zahraničí. Přednesl řadu referátů o nejnovějších poznatcích z ekonomické problematiky meliorací na konferencích, seminářích, školeních a dnech nové techniky. Jeho

práce obsahují širokou ekonomickou problematiku meliorací. Například řeší teoretické a metodické otázky hodnocení ekonomické efektivity meliorací a vědeckotechnického rozvoje na úseku meliorací, ekonomickou efektivity jednotlivých druhů meliorací, ekonomickou efektivity nových progresivních postupů a technologií výstavby a údržby melioračních zařízení, ekonomickou efektivity různých způsobů odvodnění, efektivity úpravy vodního režimu půd ve speciálních podmínkách a další. V rámci RVHP byl hlavním zpracovatelem Metodiky ekonomického hodnocení systémů protierozní ochrany půdy, která byla koordinační komisí RVHP k výzkumnému tématu Rozpracování opatření k boji proti erozi půdy doporučena k využití ve všech členských zemích.

Ing. Jaroslav Asingr, CSc., se aktivně podílí i na zavádění výsledků výzkumu do praxe. Je spolutvůrcem resortní Metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity melioračních staveb, Metodických pokynů pro rekonstrukce a modernizaci odvodňovacích zařízení, Metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity vědeckotechnického rozvoje v oboru meliorací (bez závlah) a je hlavním zpracovatelem resortních Zásad pro sledování ekonomické efektivity činnosti ústavů. Mimo to se podílel na vypracování celé řady dalších materiálů pro řídicí orgány a zemědělskou i meliorační praxi.

Bohatá je jeho odborná a společenská angažovanost. Ve Výzkumném ústavu meliorací byl po řadu let členem vědecké rady a členem atestační komise. Je členem hlavního výboru Československé společnosti pro vědy zemědělské, lesnické, veterinární a potravinářské při ČSAV, členem odboru ekonomiky, organizace a řízení ČSAZ a členem komise ekonomiky odvětví ČSAZ. Na přírodovědecké fakultě University Karlovy přednáší předmět „ekonomické hodnocení vlivu člověka na

přírodní prostředí". Kromě toho pracoval a pracuje v různých odpovědných funkcích v ROH, KSČ a SČSP.

Vědeckovýzkumná a společenská angažovanost ing. Jaroslava Asingra byla po zásluze oceněna. Byla mu udělena pamětní medaile MZVŽ ČSR k 25. výročí budování socialistického zemědělství, čestné uznání ČSAZ za výsledky výzkumu, čestné uznání OV SČSP za obětavou práci, pamětní medaile ÚV KSČ u příležitosti 50. výročí založení KSČ, čestné uznání VÚZZP za dlouholetou práci pro rozvoj meliorací a čestná bronzová plaket ČSAZ Za zásluhy o rozvoj vědy a výzkumu.

Členové odboru ekonomiky, organizace a řízení ČSAZ, sekretariát ČSAZ, členové hlavního výboru Československé společnosti pro vědy zemědělské, lesnické, veterinární a potravinářské při ČSAV, pracovníci vědeckovýzkumné základny ministerstev zemědělství a výživy, vysokých škol zemědělských, přírodovědecké fakulty University Karlovy a redakce našeho časopisu se připojují k řadě gratulantů s přáním dobrého zdraví do dalších let tvořivé práce ve prospěch naší socialistické vlasti.

Ing. Jaroslav Kunc, CSc., člen ČSAZ

NOVÁ UČEBNICE ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY

Kolektiv: Ekonomika poľnohospodárstva. Bratislava, Priroda 1981, 455 stran

Kolektiv pracovníků katedry ekonomiky poľnohospodárstva Vysoké školy poľnohospodárskej v Nitře a katedry ekonomiky poľnohospodárstva Vysoké školy ekonomické v Bratislave vedený prof. ing. Milanem Špyrkou, CSc., si při vypracování této poměrně obsáhlé učebnice kladl za cíl „objasnit podstatu a podat ucelený výklad ekonomiky zemědělství“.

Publikace svou sveráznou interpretací podává systematický výklad základních ekonomických kategorií, pojmů, vztahů a zákonitostí reprodukčního procesu v zemědělství v kontextu na jeho postavení v agrokompexu a úloze v celospolečenském výrobním procesu.

Učebnice je metodicky rozvržena do devíti kapitol. Autoři vycházejí z rozsáhlého studia literatury a excerptce pracně shromážděných statisticko-ekonomických faktografických údajů; uvádějí řadu vhodně volených a použitých tabulek, schémat a grafů.

V úvodní kapitole vymezují předmět a charakterizují metody ekonomiky zemědělství; poukazují na její význam, poslání, zdůrazňují základní zaměření a cíle předmětu v návaznosti na marxistickou ekonomickou teorii — politickou ekonomii. Zároveň upozorňují na ty ekonomické, resp. organizační disciplíny, které vycházejí ze zemědělské ekonomické teorie a dále ji rozvíjejí a konkretizují. V této souvislosti akcentují i světově názorově působení předmětu ekonomika zemědělství na socialisticky pojatý výchovy a vzdělávací proces.

Věcně i časově vymezují vznik ekonomiky socialistického zemědělství jako vědní disciplíny a poukazují na její odlišné pojetí ve srovnání s tzv. spravovédou z období předválečné ČSR. Ukazují, jak se vznikem a postupným rozvojem socialistického zemědělství se mění vlastní náplň a okruh otázek zkoumaných zemědělskou ekonomikou.

Poté přistupují k vymezení a vyvozují, že předmětem zkoumání ekonomiky socialistického zemědělství jsou výrobní vztahy v jejich spojitosti s výrobními silami, resp. konkrétní projevy ekonomických zákonů socialismu v zemědělství jako celku i v jednotlivých zemědělských podnicích či v dílčích odvětvích rostlinné a živočišné výroby. V této souvislosti zároveň poukazují na úzký vztah ekonomiky zemědělství k zemědělské a hospodářské politice socialistického státu.

Autoři vycházejí z předpokladu a důsledně se řídí zásadou, že podobně jako v jiných vědních disciplínách, i v ekonomice socialistického zemědělství je základní metodou zkoumání metoda dialektického materialismu a v jejích intencích pak další principy (indukce, dedukce, abstrakce, komparace, syntéza, analýza apod.).

Druhá kapitola je věnována *postavení zemědělství v agrokompexu, resp. v národním hospodářství ČSSR*. Při výkladu této problematiky vycházejí z historického poslání zemědělství, z jeho úlohy a významu při zabezpečování výroby potravin. Objasňují, kdy a jak začal průmysl přímo ovlivňovat výrobní ekonomické procesy v zemědělství; tedy kdy došlo k přerušení materiálně věcné uzavřenosti zemědělství a jak dále tento proces pokračuje a jak ovlivňuje úroveň intenzity zemědělské výroby a produktivity práce v zemědělství. Poukazují přitom na vývojové tendence v substituci výrobních faktorů v zemědělství (půda, práce, průmyslové inputy) a analyzují jejich vzájemně podmíněné vztahy a vazby.

Závislost zemědělství na ostatních odvětvích národního hospodářství a naopak je posuzována na základě rozvíjení vertikální integrace a prohlubování mezi-odvětvových vztahů. Poukazuje se na stále postupující užší sepětí zemědělství s dodavatelskými, zejména pak s odběra-

telskými odvětvími, konkrétně se zpracovatelským, resp. potravinářským průmyslem, které se zvláště výrazně začíná prosazovat se vznikem a rozvíjením agrokomplesu jakožto historicky a objektivně dané formy koordinovaného výrobně organizačního spojení předcházejících a navazujících činností. V závěru této kapitoly vymezují autoři základní funkce a strukturu agrokomplesu v ČSSR a poukazují na pravděpodobné tendence rozvoje tohoto meziodvětvově pojetého systému.

Ve třetí kapitole, zabývající se *reprodukčním procesem v zemědělství*, se autoři zaměřují na osvětlení forem, specifík a základních faktorů rozšířené reprodukce zemědělské výroby. Pozornost zároveň věnují odlišnostem zapříčiněným sociálně historickým vývojem zemědělství a jejich důsledkům, včetně existence dvou podnikových forem socialistického vlastnictví — státního a družstevního sektoru. Poukazují na tendence jejich postupného sblížení či dokonce splývání, zejména prostřednictvím prosazování kooperačních a integračních vztahů, a to nejen v rámci zemědělství, ale i ve sféře mezipodnikově koordinované spolupráce se zpracovatelským průmyslem v působnosti agrokomplesu.

Upozorňují na odlišnosti dané plošným charakterem zemědělské výroby i její biologickou podstatou a poukazují na důsledky z toho vyplývající (početnost zemědělských podniků, rozdílnost jejich půdních, klimatických a výrobně ekonomických podmínek). V této souvislosti se zmiňují o nesouladu výrobního a pracovního procesu i o dalších příčinách vedoucích ke sezónnosti, resp. k pracovním špičkám. Přitom v komplexně uplatňovaném vědeckotechnickém rozvoji spatřují jeden z důležitých předpokladů k zmirňování či odstraňování všech negativních důsledků, vyplývajících z výrobně ekonomické podstaty reprodukčního procesu v zemědělství.

Vedle otázek souvisejících s reprodukcí pracovních sil se dále zaměřují na problematiku půdy jako základního výrobního prostředku v zemědělství. Zároveň se zmiňují o zásadních opatřeních vedoucích ke zvýšení kvality půdního fondu, zejména v SSR. Upozorňují na nutnost dodržování zákonných opatření k jeho ochraně a zúrodnění.

Dále se soustřeďují na vymezení a členění základních výrobních (nevýrobních) fondů a oběžných fondů; řeší otázky související s jejich opotřebováním (spotřebou). Pozornost v této souvislosti věnují vybavenosti a struktuře základních fondů, fondové náročnosti a metodice jejího

vyjadřování — vyčíslování — v zemědělství. V návaznosti na to se zabývají ekonomickou efektivností investic včetně organizace a plánování investiční činnosti, financováním investic a vyjadřováním jejich podmíněného i nepodmíněného efektu.

Poté přistupují k vymezení a řešení závažných otázek efektivnosti zemědělské výroby. Na to navazuje problematika věnovaná výsledkům výroby a rozdělování. Vcelku zajímavý je pohled autorů na vymezení a charakteristiku hrubé, výsledné, vlastní a čisté zemědělské produkce. Nemenší pozornost věnují otázkám hodnoty a ceny produkce; charakterizují cenu vytvořené produkce, tržní produkce, naturální nevýrobní spotřeby, přírůstek meziproduktu.

Čtvrtá kapitola se zabývá *problematikou intenzity výroby a produktivity práce v zemědělství*. Zvyšování intenzity zemědělské výroby považují za prvořadý hospodářsko-politický úkol, který je předpokladem k dosažení soběstačnosti u základních rostlinných výrobků, zejména obilí a živočišných výrobků (maso, mléko) při snižování vlastních nákladů na jednotku produkce a zvyšování produktivity práce. Zvýšené zaměření na růst intenzity výroby je v našich podmínkách při omezenosti půdního fondu a jeho soustavném (absolutním i relativním) poklesu, jakož i růstu počtu obyvatelstva jedním z prvořadých úkolů.

Vymezují pojem a podstatu intenzity zemědělské výroby a procesu intenzifikace. Požadovaný růst zemědělské výroby dávají do souvislosti se společenskými potřebami a v této souvislosti poukazují na nutnost prosazování strukturálních změn. Ukazatele intenzity výroby posuzují v závislosti na zvláštnostech zemědělství a člení je na dvě hlavní skupiny (základní a pomocné) a dále podle účelu, jakož i z hlediska nákladové a výsledné stránky, struktury nákladů i produkce (HZV, vlastní výroba, hektarové výnosy, užitkovost), struktury kultur resp. plodin na orné půdě, spotřeby průmyslových hnojiv na jednotku plochy, koncentrace základních výrobních prostředků na jednotku plochy v peněžním vyjádření, počtu (hodnoty) hospodářských zvířat na 100 ha z.p. (o.p.) nebo počtu pracovních sil na 100 ha z.p.

Pozornost věnují cenovému vyjádření úrovně intenzity zemědělské výroby. Zajímavý je i přehled, podávající porovnání intenzity výroby v zemědělství mezi RVHP.

V pasáži o produktivitě práce v zemědělství nejprve vymezují její pojem, členění, metody a dále pak způsoby jejího

vyjadřování a výpočtu. Poté přistupují k způsobům vyjadřování vynakládané práce (časové jednotky, počet pracovníků). Jsou si vědomi omezenosti ukazatele produktivity živé práce; při vyjadřování — vyčíslování „společenské produktivity práce“ (živá + minulé práce) si zároveň plně uvědomují, že toto spojení neodpovídá produktivitě práce jako ekonomické kategorii.

Uvádějí vlivy působící na úroveň produktivity práce (přírodní podmínky, sezónnost zemědělské výroby apod.). Neopomíjejí ani ty zvláštnosti zemědělské výroby, které působí na její vyjadřování a vyčíslování (měření živé práce, časové rozlišení vynaložené práce, problematika sdružené výroby apod.). Bez zajímavosti není ani úvaha o vlivu nevýrobních pracovníků na úroveň dosahované produktivity práce. Kapitulu uzavírají pohledem na úroveň produktivity práce v zemědělství ČSSR a tendence jejího vývoje.

V páté kapitole zvýrazňují *závažnost hospodářské politiky uplatňované v agrokomplexu* a poukazují na podporu, která je jí věnována politickými a státními orgány. Za základní cíl hospodářské politiky v agrokomplexu považují autoři především soustavné zabezpečování co nejracionalnější výživy obyvatelstva při relativně co nejnižších výdajích za potraviny. K dalším primárním strategickým cílům hospodářské politiky patří bezesporu i vytváření podmínek pro zabezpečení důchodové parity mezi zemědělci a ostatními odvětvími národního hospodářství a v konečných důsledcích i odstraňování těch rozdílů, které existují mezi vesnicí a městem.

V další části této kapitoly jsou analyzovány stěžejní úkoly hospodářské politiky při zabezpečování výživy obyvatelstva ČSSR v dosavadním vývoji, resp. v průběhu socialistické přestavby našeho zemědělství. Důležitou součástí hospodářské politiky jsou i realizační opatření a ekonomické nástroje řízení, kterými usměrňuje a kontroluje sociálně ekonomické podmínky ve všech sférách agrokomplexu. Základním nástrojem hospodářské politiky socialistického státu včetně její působnosti v rámci agrokomplexu je plánování, resp. plánovitý rozvoj společenské výroby ve všech fázích reprodukčního procesu. Ke zvýšení účinnosti řídicí a plánovací soustavy je dále důležité využívání objektivně působících hodnotových kategorií. Proto v rámci chozrasčotní sféry — při zabezpečování plánovaných výrobních úkolů — je nezbytné, aby jednotlivé výrobní podniky využívaly pozitivních stránek zbožně peněžních vztahů, tedy ekonomických

nástrojů (cenových i necenových stimulů, zemědělské daně, úvěrové, dotační a subvenční politiky atd.).

Šestá kapitola je věnována *základům produkční ekonomiky*. Zaměřuje se na klasifikaci výrobních faktorů a na odlišné funkce tzv. substitučních a intenzifikačních faktorů a jejich důsledky ve vztahu k rozvoji zemědělské výroby.

K vyjádření vztahů mezi výrobními faktory a výsledky výroby (vztah faktor—produkt) se vychází z produkčních funkcí, při použití vhodných a přitom výstižně aplikovaných matematických metod. Uvádí se využití základních typů produkčních funkcí a jejich aplikace v zemědělství (získávání výchozích údajů, volba typu produkční funkce, analýza produkčních funkcí).

Následně se autoři zaměřují na činitele působící na optimální vklad variabilních faktorů a zabývají se vztahem faktor — produkt v dynamickém pojetí. Pak následuje zkoumání vztahů mezi výrobními faktory (vztah faktor—faktor). Pozornost je v této souvislosti zaměřena na racionální i neracionální substituci výrobních faktorů, jejich optimální kombinaci, resp. substituci živé práce prací zhmotnělou.

Následuje zkoumání vztahů mezi odvětvími a produkty (vztah produkt — produkt). Dále se věnují určení závislosti mezi dvěma výrobními odvětvími a poté klasifikaci vztahů mezi produkty, které rozdělují do čtyř skupin: konstantní, konkurenční, komplementární a suplementární pojetí.

Pokračují aplikací lineárního programování při zjišťování — výpočtu — optimální kombinace produktů, přičemž vycházejí ze tří metod: metody průměrných lineárních přírůstků, metody částečných průměrných lineárních přírůstků a ze vztahu faktor — produkt.

Podobně se zabývají zkoumáním vztahů mezi produkty a nákladovými faktory, resp. nákladovými funkcemi. Charakterizují celkové, stálé a proměnlivé náklady a uvádějí typy nákladových funkcí a poukazují na jednotkové a dodatečné náklady.

Uvádějí rovněž průběh jednotkových a dodatečných nákladů podle neoklasického modelu výroby (degrese stálých nákladů, regresivní růst proměnlivých nákladů). Zároveň se zmiňují o průběhu jednotkových dodatečných nákladů při konvexní nákladové funkci. V závěru kapitoly přistupují k praktickému použití produkční tematiky a k využití nákladových funkcí.

Šedmá kapitola se zabývá *ekonomikou zemědělských podniků, jejich postave-*

ním jako základní a zároveň relativně samostatné hospodářské jednotky s ekonomickou a právní subjektivitou jako základním reprodukčním článkem jednotně plánované socialistické ekonomiky. Vymezení působnosti, charakter a pojetí hospodářské činnosti podniku a poukazují na její relativnost v souvislosti s rozvojem společenské dělby práce v rámci zemědělství i agrokompexu. Upozorňují na dezintegrační proces ve vývoji zemědělského podniku, na koncentraci a specializaci, která vede k zúžení výrobního programu a k následné specializaci výroby zemědělských podniků.

Vymezení ekonomicky pojatá chozrasčotní kritéria a výrobně ekonomické cíle zemědělského podniku, včetně otázek spojených se zabezpečováním podnikového reprodukčního procesu. Zabývají se otázkami reprodukce výrobních fondů v zemědělském podniku, a to jak z hlediska jejich ekonomické podstaty, tak i funkce při zabezpečování výrobně ekonomického procesu.

Dále se věnují problematice vlastních nákladů; poukazují na jejich informativní funkce, zabývají se jejich druhovým tříděním, členěním podle oborového kalkulačního vzorce, podle výkonů, jakož i jejich sledováním podle kompetenčního vymezení, resp. odvětvového nebo územního principu řízení. V souvislosti s kalkulací vlastních nákladů (organickou a analytickou) uvádějí metody kalkulace jednotlivých výkonů. Poukazují na tendence ve vývoji vlastních nákladů v užším i širším pojetí.

Poté se zaměřují na reprodukci a rozdělení výsledků výroby v zemědělském podniku, osvětlují a analyzují otázky související s hospodářsko-finanční problematikou zemědělských podniků. Zvýšenou pozornost v této souvislosti věnují rentabilitě výroby, jejímu vymezení, významu a základním ukazatelům jejího vyjadřování. Pozornosti neunikají ani takové otázky, které souvisejí se zvláštnostmi reprodukčního procesu, tvorbou a rozdělením zisku ve SZP se zemědělskou i nezemědělskou činností (ACHP).

V osmé a deváté kapitole věnují autoři výraznou pozornost ekonomice jednotlivých odvětví rostlinné a živočišné výroby. Na základě konkrétních výrobních odvětví analyzují dosavadní vývoj a další perspektivy rozvoje zemědělské výroby. Oprávněně zdůrazňují, že základem zemědělské výroby je výroba rostlinná. V úvodní části každé z těchto kapitol je charakterizován význam a postavení odvětví rostlinné výroby a odvětví živočišné výroby a strukturální změny, k nimž došlo v pro-

cesu socialistické přestavby československého zemědělství. Obě základní výrobní odvětví zemědělské výroby posuzují podle mezinárodního, národohospodářského a podnikového významu. Poukazují na faktory ovlivňující rentabilitu výroby jednotlivých odvětví (přírodní, výrobní, chemické, biologické, agrotechnické, zootechnické, ekonomické a organizačně řídicí). Dále se zaměřují na nákladovost a podmínky realizace, jakož i na rentabilitu a důchodovost jednotlivých plodin a chovů v kontextu na jejich produkční zaměření či výsledné určení.

Poté autoři konkrétně analyzují ekonomiku základních rostlinných výrobků: obilovin, olejnin, cukrovky, brambor, chmele, ovoce a zeleniny, vinné révy a krmných plodin. Největší důležitost samozřejmě přikládají obilovinám, které zaujímají více než 50 % výměry orné půdy. Nemenší pozornost je věnována výrobě krmných plodin, které představují po obilovinách rozhodující úsek rostlinné výroby a jsou jedním z hlavních spojovacích článků mezi rostlinnou a živočišnou výrobou.

K posuzování a důležitosti živočišné výroby přistupují autoři z hlediska vhodnosti odvětví chovu hospodářských zvířat pro jednotlivé výrobní oblasti, které vymezují a spoluurčují nejen jejich celkové zastoupení a výrobní zaměření či produkční určení, ale do značné míry rozhodují i o jejich intenzitě — užítkovosti a efektivnosti. Nemenší váhu klade v této souvislosti i otázkám zootechnickým, organizačně řídicím, pracovním aj.

Zvýšenou pozornost věnují ekonomice výroby mléka, odchovu telat, výrobě hovězího masa, ekonomice chovu prasat, drůbeže apod. Poukazují na prvořadý význam chovu skotu v našich podmínkách, a to z hlediska výroby mléka i masa. Vyjadřují se k úrovni ekonomiky výroby mléka i masa a k výrobně organizačním předpokladům, které ovlivňují užítkovost i její efektivnost. Současně zaujímají stanovisko i k chovu prasat a drůbeže, resp. k výrobě vepřového a drůbežího masa, k produkci vajec, a to jak z hlediska výrobní náročnosti, včetně požadavků na zvýšenou potřebu jadrných krmiv v krmné dávce, tak i z hlediska zásad racionální výživy.

Při řešení těchto i jiných otázek neopomíjejí jeden z nejzávažnějších problémů živočišné výroby — vysokou investiční náročnost, která se v důsledku zavádění progresivní velkovýrobní technologie dále zvyšuje. Rostoucí amortizační zatížení, nadměrná spotřeba jadrných krmiv při nízké či stagnující užítko-

vosti negativně ovlivňuje ekonomiku většiny odvětví živočišné výroby a nakonec snižuje rentabilitu celkové zemědělské výroby.

V učebnici je bezesporu obsažena řada zajímavých postřehů. Je pochopitelné, že zachytit co nejširší okruh problémů a vyjádřit se k nim je možné jen za předpokladu určitého zjednodušení. Přesto se však domníváme, že v některých částech by daná problematika vyžadovala poněkud podrobnější rozvedení. Jde např. o otázku obilního problému, resp. tzv. soběstačnosti při zdůraznění její relativnosti. Dále pak existuje určitá nevyváženost mezi osmou a devátou kapitolou. Větší pozornost snad měla být věnována výrobně organizačnímu uspořádání a řízení podnikové výrobní základny v zemědělství v souvislosti s horizontálním i vertikálním prosazováním kooperačních a integračních vztahů. Totéž je možno uvést i v souvislosti se specifickostí dodavatelsko-odběratelských vztahů v zemědělství.

Úroveň učebnice by nesnížil ani podrobnější nástin výrobně ekonomických a organizačně řídicích soustav hospodaření v zemědělství, stejně jako stručný přehled o tendencích strukturálního roz-

voje agrokomplexu v těch zemích, kde tento proces postoupil dále. V subkapitole o diferenciálních příplatcích jsou zřejmě nedopatřením zahrnuty i ostatní doplňkové cenové nástroje dotační a subvenční politiky. Aktuálnosti neprospívá, že některé číselné údaje jsou poněkud staršího data.

Přes některé dílčí, drobnější a do jisté míry i diskutabilní připomínky přináší recenzovaná učebnice vedle tradičního pojetí řadu nově pojatých přístupů a do určité míry i originálních pohledů. Podává fundovaný výklad základní problematiky a dále posunuje a rozšiřuje dosavadní poznatky a ve většině případů přináší i dostatečný přehled o současném stavu a úrovni ekonomiky zemědělství jako vědní disciplíny.

Nelze opomenout ani tu skutečnost, že uvedená publikace poutá pozornost především vhodně volenou a poměrně ucelenou propojeností obecně teoretických poznatků s aktuálními otázkami hospodářské praxe.

Učebnice je vhodnou pomůckou nejen pro posluchače vysokých škol, ale i pro pracovníky hospodářské praxe v podnikových a nadpodnikových orgánech i v podnicích služeb.

Ing. Josef Brčák, CSc., ing. Josef Hubáček, CSc., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

POKYNY PRO AUTORY VĚDECKÉHO ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Časopis uveřejňuje studie, rozbor a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu z oboru ekonomika zemědělství a výživy. Kromě těchto prací uveřejňuje v rubrikách Z vědeckého života a Ze zahraničí kratší aktuální zprávy a v rubrice Recenze kritické rozbor nových publikací.

Ke každé práci je nutné připojit prohlášení autorů o tom, že práce nebyla publikována jinde, a souhlas vedoucího pracoviště s jejím uveřejněním. Autor je plně odpovědný za původnost práce a za její věcnou a formální správnost.

O uveřejnění práce rozhoduje redakční rada časopisu, a to se zřetelem k lektorským posudkům, vědeckému a společenskému významu, aktuálnosti a kvalitě práce. Redakční rada také rozhoduje o event. sporných otázkách.

Rukopisy neúplné nebo s jinými závadami v uspořádání článku vrátí redakce k přepracování. Proto by autoři ve vlastním zájmu měli dodržovat tyto pokyny:

Základní členění práce

Název práce má stručně vystihovat její náplň a zaměření. Neužívá se v něm zkratk.

Úvod (bez nadpisu) má stručně vystihnout vědecký, politický, ekonomický i praktický význam práce, současný stav studované otázky v ČSSR i v zahraničí a účel výzkumu.

Vlastní práce má být členěna na kapitoly, má v ní být popsána použitá metodika (není-li původní, uveďte se odkaz na literaturu), výsledky vlastní práce a jejich rozbor, zhodnocení práce ve vztahu k dříve publikovaným výsledkům (doplňt odkazy na literaturu).

Souhrn má podat stručný obsah článku, má poukázat na nově získané informace a fakta s označením jejich závažnosti, popř. osvětlit podstatné části nových výsledků, nového postupu nebo techniky. Má být podán celými větami, může obsahovat i návrh na využití v praxi nebo v dalším výzkumu, pokud to autor nerozvede ještě dál v závěru.

Literatura uvedená na závěr článku má obsahovat seznam jen těch literárních pramenů, na které se autor odvolává v textu. Do seznamu se zařazují autoři podle abecedy, bez číslování, každá citace na novém řádku.

Adresa pracoviště autorů — autor uvede své plné jméno, akademické, vědecké a pedagogické tituly a přesnou adresu svého pracoviště (včetně směrovacího čísla).

Anotace má mít asi 8 řádků.

Technické pokyny

Úprava rukopisů má odpovídat ČSN 88 0220. Tabulek, grafů a jiných příloh má být jen nezbytně nutný počet. Nepřipouští se duplicita tabulek a grafů.

Rukopis má být napsán strojem po jedné straně papíru formátu A4 s dvojitou mezerou mezi řádky (60 klepů na řádek, 30 řádků na stránku). Dodává se originál s jednou kopií. Rukopisy psané perličkovými typy nemohou být redakci přijaty. Ilustrační materiál a tabulky se zařazují na zvláštní listy na konec rukopisu za text, v textu musí být na ně odkaz. Pokud autor používá v práci zkratk jakéhokoliv druhu, je nutné, aby byly aspoň jednou vypsány, aby se předešlo omylům.

Ilustrační materiál (obrázky, schémata, diagramy apod., obecně označované jako obr.) má být nepodlepený, kreslený tuší na bílém nebo průsvitném papíře, písmo psané pomocí šablony. Může být dodán v pracovním provedení, honorář za jeho překreslení se pak odečte z autorského honoráře. Obrázky se číslovají průběžně arabskými číslicemi a titulkou k nim se uvedou souhrnně na zvláštním listě (nezakresluje se do obrázku). Zařazení obrázků v textu se vyznačí příslušným odkazem.

Tabulky musí být dodány samostatně, průběžně číslovány římskými číslicemi a opatřeny titulky. Musí být přehledné, jasně a logicky uspořádané, s minimálním počtem sloupců a s přesně a úplně vyznačeným záhlavím, bez zkratk. Jejich umístění v textu se vyznačí příslušným odkazem.

Matematické vzorce jednoduché je možno psát na stroji, složitější musí být do textu vepsány perem velmi pečlivě a zřetelně. Nad a pod rovníci je třeba vynechat nejméně jeden řádek. Zvláště pečlivě je třeba psát a umisťovat indexy, exponenty a modifikující značky. Zřetelně je nutno vyznačit rozdíl mezi velkými a malými písmeny, mezi písmenem l a číslicí 1 a správně a zřetelně psát písmena řecké abecedy. Je nutno také tužkou označit písmena, která se mají sázet tučně (vektory, matice).

Délka rukopisů

nemá přesáhnout (včetně tabulek a grafů) rozsah 15 strojových stran (v rubrikách 8 stran).

Měrové jednotky

musí odpovídat ČSN 01 1300, která je pro časopis závazná a vychází z Mezinárodní soustavy jednotek (SI). Uvádíme výběr v časopise nejčastěji používaných jednotek:

Základní jednotky

- pro délku metr (m)
- pro hmotnost kilogram (kg)
- pro čas sekunda (s)

Odvozené jednotky

- pro plošný obsah metr čtverečný (m^2)
- pro objem metr krychlový (m^3)
- pro energii (práci, teplo) joul (J)
- pro výkon wat (W)

Vedlejší jednotky

- pro čas minuta (min), hodina (h), den (d)
- pro objem litr (l)
- pro hmotnost tuna (t)
- pro teplotu Celsiův stupeň ($^{\circ}C$)

Dále je povoleno používat pro plošný obsah jednotky hektar (ha). S platnou normou nejsou v souladu jednotky cent (q) a kůň (k). Přepočítají se takto:

$$1 \text{ q} = 100 \text{ kg} = 0,1 \text{ t}$$

$$1 \text{ k} = 0,736 \text{ kW}$$

Citace literatury

se řídí ČSN 01 0197. Odkaz na literaturu se uvádí v textu příjmením autora a rokem vydání, odděluje se od textu závorkou: ... jak uvádí Stárek (1973) ... Někteří autoři (Novák 1973, Kovář 1974) tyto problémy řeší ...

Uvádíme příklady citace:

- a) jednosvazkového díla:

LOM, F. aj.: Zemědělská ekonomika. 1. vyd. Praha, SZN 1971, 431 s.

- b) článku v časopise:

VÍTEK, M.: Dynamický model zemědělské výroby. Zeměd. Ekon., 20, 1974, č. 1, s. 1–10.

- c) výzkumné zprávy:

STÁREK, V. aj.: Systémová analýza zemědělsko-potravinářského komplexu ČSR. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1973. 150 s.

Korektury

Za definitivní text práce je třeba považovat rukopis. Stránkový obtah článku zaslaný autorovi ke korektuře je určen jen pro opravy chyb tiskárny nebo chyb vzniklých přepisem. Odůvodněné větší doplňky nebo změny ve stránkových obtazích budou realizovány jen v nejkrajnějším případě. Autor je povinen věnovat korekturám, zejména ověření všech vzorců a číselných údajů v tabulkách i v textu, co největší pozornost a péči. Redakce není povinna respektovat zřetelně chybné nebo nejasně vyznačené korektury autora a jeho plně nezdůvodněné či sporné zásahy. Obtahy stránek musí autor ve stanoveném termínu vrátit.

OBSAH

Kvapilík J.: Ekonomika výroby mléka ve velkokapacitních objektech	495
Jurčo V.: Súčasná a perspektívna rentabilita výroby mlieka vo veľkovýrobných prevádzkach za obdobie piatich rokov	505
Novák K., Janská Z.: Organizace a ekonomika výroby mléka v podmínkách průmyslové velkovýroby	513
Jurčo V.: Dojivost a ekonomika výroby mlieka pri rozdielnej koncentrácii dojníc na farmách	527
Kvapilík J.: Ekonomické výsledky odchovu jalovic ve velkokapacitních objektech	537
Poděbradský Z., Jakubec V.: Provozně ekonomické vyhodnocení hybridizačního programu v chovu ovcí	549

Z vědeckého života

Kunc J.: K padesátinám ing. Jaroslava Asingra, CSc.	565
---	-----

Recenze

Brčák J., Hubáček J.: Nová učebnice zemědělské ekonomiky	567
--	-----

Příloha

Statistické přehledy o čs. a zahraničním zemědělství
(Užitkovost hospodářských zvířat podle krajů)

СОДЕРЖАНИЕ

Квапилик Я.: Экономика производства молока в объектах промышленного типа	495
Юрчо В.: Настоящая и перспективная рентабельность производства молока в объектах промышленного производства за пятилетний период	505
Новак К., Янска З.: Организация и экономика молочного производства в условиях крупного промышленного производства	513
Юрчо В.: Удойность и экономика производства молока при различной концентрации коров	527
Квапилик Я.: Экономические результаты выращивания нетелей в объектах промышленного разведения	537
Подєбрэдски З., Якубєц В.: Производственно-экономическая оценка программы гибридизации в овцеводстве	549

Из научной жизни

Кунц Й.: К пятидесятилетию инж. Ярослава Асингра, канд. наук	565
--	-----

Рецензии

Брчак Я., Губачек Й.: Новый учебник экономики сельского хозяйства	567
---	-----

Приложение

Статистические обзоры о чехословацком и зарубежном сельском хозяйстве
(Продуктивность сельскохозяйственных животных согласно областям)

CONTENTS

Kvapilík J.: Economics of Milk Production in Large Cow Houses . . .	495
Jurčo V.: Current and Perspective Profitability of Milk Production in Large Stables for the Period of Five Years . . .	505
Novák K., Janská Z.: Organization and Economic of Milk Production in the Conditions of Industrial Large-Scale Production . . .	513
Jurčo V.: Milk Yield and Economics of Milk Production at Different Concentrations of Dairy Cows . . .	527
Kvapilík J.: Economic Results of Rearing Heifers in Large Stables . . .	537
Poděbradský Z., Jakubec V.: Production-Economic Evaluation of Hybridization Programme in Sheep Breeding . . .	549

Science Life

Kunc J.: Fiftieth Birthday of Eng. Jaroslav Asingr, CSc.	565
--	-----

Reviews

Brčák J., Hubáček J.: A New Textbook of Economy	567
---	-----

Supplement

Statistical Surveys of Agriculture in Czechoslovakia and Abroad
(Livestock Production Performance according to Individual Regions)

INHALT

Kvapilík J.: Ökonomik der Milchproduktion in Großkapazitätsobjekten	495
Jurčo V.: Gegenwärtige und perspektive Rentabilität der Milchproduktion in den Großkapazitätsobjekten für den Zeitraum von fünf Jahren. .	505
Novák K., Janská Z.: Organisation und Ökonomik der Milchproduktion unter Bedingungen der industriemäßigen Produktion	513
Jurčo V.: Milchleistung und Ökonomik der Milchproduktion bei einer unterschiedlichen Konzentration von Milchkühen.	527
Kvapilík J.: Ökonomische Ergebnisse der Aufzucht von Färsen in den Großkapazitätsobjekten	537
Poděbradský Z., Jakubec V.: Die Betriebs-ökonomische Bewertung des Hybridisierungsprogrammes in der Schafzucht	549

Vom wissenschaftsleben

Kunc J.: Zum 50. Geburtstag des dopl. Ing. Jaroslav Asingr, CSc. . . .	565
--	-----

Rezensionen

Brčák J., Hubáček J.: Neues Lehrbuch der Agroökonomik	567
---	-----

Beilage

Statistische Übersichte über die tschechoslowakische und ausländische Landwirtschaft
(Leistung der landwirtschaftlichen Nutztiere nach den Bezirken)

Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS — ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Lze též objednat u každé pošty i poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — expedice tisku, oddělení vývozu tisku, Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Vytiskl TISK, knižní výroba, n. p., Brno, závod 3, 737 36 Český Těšín.